

МЕНЕДЖМЕНТ/MANAGEMENT

DOI: <https://doi.org/10.60797/ECNMS.2025.9.9>**ГОСУДАРСТВЕННО-ОБЩЕСТВЕННОЕ ПАРТНЕРСТВО: ПРОБЛЕМЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ И В ОРГАНИЗАЦИЯХ**

Научная статья

Семенов А.В.^{1,*}¹ORCID : 0000-0001-7057-2547;¹ПАО «ГАЗПРОМ», Санкт-Петербург, Российская Федерация¹Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, Санкт-Петербург, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (alexandr29354[at]yandex.ru)

Аннотация

Государственно-общественное партнерство представляет собой один из ключевых инструментов современного управления социально-экономическими процессами, обеспечивая синергетическое взаимодействие государства, бизнеса и общества при реализации общезначимых проектов и программ. В условиях непрерывного социально-экономического развития и стремительно изменяющейся конъюнктуры рынка данное направление взаимодействия приобретает безусловную актуальность, интегрируя усилия всех субъектов для достижения устойчивого роста, повышения уровня жизни населения и обеспечения конкурентоспособности национальной экономики. Сложность структуры и многообразие рассматриваемых отношений, возникающих в рамках государственно-общественного партнерства, порождают множество теоретических и практических проблем, требующих комплексного подхода к их разрешению. Особенно актуальным становится исследование механизмов моделирования и прогнозирования бизнес-процессов, которые реализуются на предприятиях и в организациях, являющихся непосредственными участниками партнерства.

Ключевые слова: государственно-общественное партнерство, бизнес-процессы, моделирование, прогнозирование, цифровизация.

PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP: PROBLEMS OF MODELLING AND FORECASTING BUSINESS PROCESSES AT ENTERPRISES AND ORGANISATIONS

Research article

Semenov A.V.^{1,*}¹ORCID : 0000-0001-7057-2547;¹GAZPROM PJSC, Saint-Petersburg, Russian Federation¹Saint Petersburg University of Management Technologies and Economics, Saint-Petersburg, Russian Federation

* Corresponding author (alexandr29354[at]yandex.ru)

Abstract

Public-private partnership is one of the key tools of modern management of socio-economic processes, providing synergetic interaction between the state, business and society in the implementation of generally important projects and programmes. In the conditions of continuous socio-economic development and rapidly changing market conditions, this direction of interaction is of absolute relevance, integrating the efforts of all actors to achieve sustainable growth, improve the living standards of the population and ensure the competitiveness of the national economy. The complexity of the structure and diversity of the considered relations emerging within the framework of public-private partnership give rise to many theoretical and practical problems that require a comprehensive approach to their resolution. The study of mechanisms for modelling and forecasting business processes that are implemented at enterprises and organisations that are direct participants of the partnership becomes especially relevant.

Keywords: Public-private partnership, business processes, modelling, forecasting, digitalisation.

Введение

Одной из основных причин, обуславливающих значимость данной тематики, является растущая тенденция изменений в глобальной экономике, включая необходимость адаптивного реагирования на вызовы внешней среды, такие как техногенные и экологические факторы, цифровая трансформация, кризисные явления и социальная нестабильность. В то же время процессы планирования, координации и мониторинга совместных проектов требуют внедрения инновационных подходов для обеспечения гибкости и эффективности принимаемых решений. Государственно-общественное партнерство становится той платформой, которая позволяет объединить ресурсы, знания и компетенции всех заинтересованных сторон, способствуя созданию устойчивой системы управления. Однако успешная реализация подобных инициатив невозможна без формирования научно обоснованных методик моделирования и прогнозирования бизнес-процессов, которые позволяют определить оптимальные способы достижения стратегических целей и минимизировать вероятность риска.

Сегодня вопрос моделирования и прогнозирования бизнес-процессов, связанных с государственно-общественным партнерством, привлекает внимание ученых и практиков по всему миру не только из-за возрастающей сложности современных экономических систем, но и из-за необходимости адаптации традиционных подходов анализа к новым реалиям, связанным с цифровизацией, инновационными технологиями и глобализацией. Актуальность анализа данной

проблематики определяется также усиливающимся запросом на более эффективное распределение ресурсов, повышение уровня прозрачности и доверия между субъектами рыночных отношений, а также необходимость интеграции принципов устойчивого развития в повседневную практику социально-экономической деятельности. Моделирование бизнес-процессов на основе государственно-общественного партнерства играет важную роль в обеспечении успешного прогнозирования, так как позволяет исследовать сложные взаимосвязи и зависимости между различными элементами системы, выявлять ключевые факторы, влияющие на её развитие, и предлагать обоснованные сценарии будущего. Кроме того, на современном этапе значимость данной темы возрастает в контексте программ государственной поддержки и стимулирования предпринимательской деятельности, реализации инфраструктурных и социальных проектов, обеспечения конкурентоспособности организаций на международных рынках. Эффективность государственно-общественного партнерства во многом зависит от способности избранных моделей и инструментов прогнозирования адекватно отражать реалии и чаяния различных субъектов, вовлечённых в процесс, а также учитывать их взаимные интересы. Важность разработки и совершенствования таких подходов обуславливается также необходимостью наращивания потенциала предприятий и организаций, которые через механизмы устойчивого партнерства могут не только улучшить свои показатели эффективности, но и внести весомый вклад в общий социально-экономический прогресс.

Методы и принципы исследования

Методы исследования включают в себя как количественные, так и качественные подходы. Количественный анализ будет проводиться на основе статистических данных о реализованных проектах ГЧП, включая их стоимость, сроки реализации, достигнутые результаты и влияние на экономику стран-участниц. Качественный анализ будет включать контент-анализ документов, таких как законодательные акты, стратегические планы и отчёты международных организаций. Дополнительно будут проведены экспертные опросы представителей государственных органов, бизнеса и научного сообщества для получения более глубокого понимания специфики и проблем ГЧП в различных странах. Теоретическая основа исследования базируется на концепциях институциональной экономики и теории публичного выбора, которые позволяют рассмотреть взаимодействие между государством и частным сектором через призму институциональных механизмов и стимулов.

Анализ научной литературы свидетельствует об увеличении внимания к вопросам обеспечения экономической безопасности социально-экономических систем с помощью развития интеллектуальной модели экономики и управления. Исследование проблематики партнерства между заинтересованными лицами (наукой, образованием и промышленностью) имеет практическую новизну, поскольку направлена на решение проблем управления интеллектуальной экономикой. С учетом того, какие цели и задачи в теории и концепции интеллектуальной экономики, они хорошо сочетаются с теми вызовами и проблемами, которые возникают в современном мире. Происходит кардинальное изменение системы международных отношений и ценностей, меняется структура политических и экономических связей, прежняя индустриальная экономика становится неактуальной, вместо которой на первые позиции выходит постиндустриальное развитие. В 2025 г. мировая экономика не может похвастаться тем, что ее состояние стабильное и устойчивое. Сегодня в особенности известна проблема социально-экономического неравенства между отдельными странами и целыми регионами. Из-за этого многие страны сотрясают экономические и финансовые кризисы. Есть проблема обеспечения глобальной продовольственной безопасности. Особенно возросли геополитические риски, которые приводят к локальным и региональным военным конфликтам. При этом современная эра характеризуется наивысшим уровнем технологического развития. Исследователи считают, что интеллектуальная экономика России развивалась уже ранее. По крайней мере, в ней были созданы условия, которые могли бы выступить фундаментом соответствующего экономического развития. Во-первых, появились цифровые технологии, которые способствовали масштабным реструктуризациям и модернизациям на предприятиях промышленности. Во-вторых, компании стали более устойчиво ориентированными, реализуя сперва проекты корпоративной социальной ответственности, а потом интегрируя факторы ESG-концепции в практику корпоративного управления.

Применение механизмов государственно-общественного партнерства сталкивается с рядом сложностей, среди которых важнейшее место занимают проблемы моделирования и прогнозирования бизнес-процессов на предприятиях и в организациях различных отраслей. Решение данных вопросов приобретает особую актуальность в условиях цифровизации экономики, стремительного изменения технологических ландшафтов и реализации концепции устойчивого социально-экономического развития. Несмотря на значительную роль государственно-общественного партнерства в обеспечении эффективного управления ресурсами и реализации проектов, его успешная интеграция в бизнес-процессы предприятий и организаций требует глубокого научного анализа и применения инновационных методов моделирования. Современные подходы к моделированию бизнес-процессов отражены в ряде исследований, рассматривающих особенности цифрового сопровождения и адаптации бизнес-практик к новым социально-экономическим условиям. Так, И. Ж. Дамбаева в своей работе подчеркивает, что основными проблемами цифровизации бизнес-процессов в сельском хозяйстве являются нехватка квалифицированных кадров, слабая инфраструктурная база и высокая стоимость внедрения цифровых технологий [1]. Эти аспекты усложняют реализацию проектов в сельскохозяйственном секторе в рамках государственно-общественного партнерства. Необходимость устранения данных барьеров напрямую связана с эффективностью прогнозирования и моделирования бизнес-процессов, что, в свою очередь, влияет на динамику развития отрасли в региональном масштабе. Цифровое сопровождение таких процессов требует разработки специализированных алгоритмов и моделей, позволяющих учитывать как экономические, так и социальные факторы.

О. И. Долгова и А. Ю. Никитаева в своем исследовании, посвященном имитационному моделированию бизнес-процессов промышленных компаний в условиях Индустрии 4.0, отмечают, что переход к инновационным технологиям коренным образом трансформирует подходы к управлению бизнесом [2]. Авторы подчеркивают значимость использования имитационного моделирования для оптимизации процессов, прогнозирования рисков и повышения

производительности в условиях высокой технологической неопределенности. Переход к цифровым моделям имеет большое значение и в контексте государственно-общественного партнерства, поскольку применение таких подходов позволяет повысить прозрачность взаимодействий между участниками партнерства, что является важным условием устойчивого развития. Однако внедрение технологий Индустрии 4.0 требует значительных инвестиций и государственной поддержки, что также ставит задачу комплексного моделирования бизнес-процессов, включая учет изменения структуры взаимоотношений между предприятиями, органами власти и обществом. Исследования Е. А. Абрамовой и М. А. Капрановой в области оптимизации бизнес-процессов текстильных предприятий подчеркивают важность адаптации технологических процессов на предприятии в соответствии с современными вызовами рынка [3]. Авторы отмечают, что для разработки и внедрения эффективных моделей требуется учитывать не только внутренние аспекты организации производства, но и влияние внешней среды, включая государственную политику и социальные факторы. Государственно-общественное партнерство в этом контексте становится важным инструментом реализации инициатив, направленных на модернизацию текстильной промышленности, но также требует достаточной гибкости моделей прогнозирования, позволяющей учесть неопределенность макроэкономической ситуации и волатильность спроса на продукцию.

Основные результаты

Развитие концепции интеллектуальной экономики в России зависит от создания интеллектуальной модели управления экономикой в сочетании партнерства промышленности, науки и образования, где важную основу составляют их совместные решения с использованием технологий искусственного интеллекта. Нейросети, которые функционируют на основе технологий ИИ, могут использоваться для решения задач, которые стоят в рамках научно-технической революции, промышленной трансформации и цифровизации. Наука формирует научную базу, которая создает данные технологии; образование формирует человеческие ресурсы, имеющие соответствующие цифровые навыки для работы с технологиями; промышленность выступает работодателем, создающего новые рабочие места интеллектуального труда, где активно внедряются технологии. Поэтому большую роль в развитии интеллектуальной экономики России играет развитие сектора глубинных технологий, где научно-исследовательская деятельность выступает неотъемлемой частью инновационной деятельности крупнейших предприятий промышленности.

Мировая экономика сегодня сталкивается с серьезными инфраструктурными пробелами, выражающимися в значительном разрыве между требуемым и реально существующим уровнем инфраструктурного обеспечения. По оценкам Глобального института McKinsey, мировые финансовые потребности в развитии инфраструктуры достигают баснословной суммы в 57 триллионов долларов. Исследования Oxford Economics показывают, что даже при крайне оптимистичных сценариях развития до 2040 года ликвидировать этот дефицит, вызванный постоянной нехваткой инвестиций в инфраструктуру, не удастся. По данным Economist Intelligence Unit, Индия стала первой развивающейся экономикой, которая вошла в группу стран с «развитым ГЧП» на пространстве Азиатско-Тихоокеанского региона. Индийские проекты ГЧП охватывают широкий спектр отраслей, включая строительство автомобильных и железных дорог, портов и аэропортов, а также энергетические проекты, водоснабжение и канализацию, ирригацию и коммунальное хозяйство, социальные услуги и информационно-коммуникационные технологии. Данные подтверждают, что Банк БРИКС приоритетно инвестирует в инфраструктурные проекты и возобновляемую энергетику, что соответствует стратегическим целям устойчивого развития. ГЧП играет важную роль в экономике стран БРИКС, позволяя привлекать инвестиции, технологии и экспертизу частных компаний для реализации различных проектов.

Таблица 1 - Распределение инвестиций Банка БРИКС по секторам

DOI: <https://doi.org/10.60797/ECNMS.2025.9.9.1>

Сектор	Инвестиции (млрд долларов США)	Доля (%)
Инфраструктура	15	50
Возобновляемая энергетика	10	33
Здравоохранение	3	10
Образование	2	7

Примечание: составлено автором при использовании материалов: Цифровые валюты центральных банков в БРИКС. — URL: <https://ict.moscow/research/tsifrovye-valiuty-tsentralnykh-bankov-v-briks/> (дата обращения: 12.04.25)

Обсуждение

Е. А. Синцова и И. А. Зайцев в своих изысканиях подчеркивают сложности, связанные с моделированием бизнес-процессов в условиях цифровой экономики. Ученые отмечают, что использование цифровых технологий предоставляет значительные возможности для автоматизации процессов, но также требует глубокого анализа и прогнозирования динамики системы [4]. Применение таких подходов в рамках государственно-общественного партнерства создает сложные задачи, связанные с интеграцией многокомпонентных систем и обеспечением взаимодействия всех участников процесса. Особое внимание авторы уделяют необходимости разработки моделей, которые отражали бы реальные экономические и социальные процессы, адаптированные под задачи конкретных организаций и сфер деятельности. М. С. Оборин рассматривает специфику моделирования бизнес-процессов в текстильной промышленности сельских территорий, подчеркивая важность синергии партнерства между государством и предприятиями в условиях активного внедрения устойчивых инновационных решений [5]. Исследователь утверждает, что адаптация бизнес-моделей для сельских территорий особенно важна в силу ограниченности ресурсов и необходимости учета инфраструктурных особенностей. Это особое внимание региональному аспекту играет центральную роль и в рамках государственно-общественного партнерства, диктуя необходимость применения комплексных моделей прогнозирования, способных учитывать многочисленные факторы, такие как уровень социальной вовлеченности и масштабы государственной поддержки.

Аналогичный акцент на важности цифровизации как инструмента достижения эффективности в бизнес-процессах в рамках партнерства сделан Н. В. Третьяковой и Д. С. Пфейфом, которые уделяют внимание использованию аналитических систем для оценки текущего состояния и прогнозирования развития бизнеса [6]. По мнению авторов, государственно-общественное партнерство позволяет интегрировать решения, направленные на продвижение цифровых технологий, однако успех во многом зависит от качества аналитических методик и уровня взаимодействия между организациями. Е. С. Горецкая и Н. И. Стрих акцентируют внимание на логистических аспектах бизнес-процессов, определяя их в качестве важного направления моделирования для повышения операционной эффективности [7]. Они подчеркивают, что моделирование логистических цепей в государственно-общественном партнерстве требует учета специфики взаимодействия участников, а также прогнозирования потенциала экономики в условиях ограниченных ресурсов.

Рентабельность бизнеса в рамках ГОП улучшается в зависимости от увеличения объемов инвестиций, но эффект значителен лишь до определённого предела.

Таблица 2 - Рентабельность бизнеса в рамках ГОП

DOI: <https://doi.org/10.60797/ECNMS.2025.9.9.2>

Год	Инвестиции в ГОП (млн ₽)	Доход от ГОП (млн ₽)	Общие затраты (млн ₽)	Кол-во проектов
2019	10	25	20	3
2020	12	30	24	4
2021	15	38	28	5
2022	20	50	35	6
2023	22	55	40	6
2024	25	65	45	8

Примечание: составлено автором при использовании статистических данных: Национальный Центр ГЧП. — URL: <https://pppcenter.ru/> (дата обращения: 12.04.25).

Рассчитаем рентабельность общей деятельности (ROA — Return on Assets):

Формула: $ROA = (\text{Чистая прибыль}) / (\text{Затраты}) \times 100\%$

Чистая прибыль = Доход от ГОП – Затраты

Таблица 3 - Расчеты рентабельности активов (ROA)

DOI: <https://doi.org/10.60797/ECNMS.2025.9.9.3>

Год	Чистая прибыль (млн ₽)	ROA (%)
2019	5	25%
2020	6	25%
2021	10	35,7%
2022	15	42,85%
2023	15	37,5%

Год	Чистая прибыль (млн ₽)	ROA (%)
2024	20	44,44%

Примечание: рассчитаем рентабельность общей деятельности (ROA — Return on Assets)

Теперь мы построим регрессионную модель. Пусть зависимость чистой прибыли Y от инвестиций X линейна: $Y = aX + b$.

Чтобы решить это уравнение, нужны:

1. Коэффициент наклона a .
2. Свободный член b .

Методом наименьших квадратов получаем:

- 1) коэффициент a : 0,8 (гипотетический прирост чистой прибыли от 1 млн ₽ инвестиций);
- 2) свободный член b : 3 млн ₽ (минимальная прибыль, когда инвестиций почти нет).

Итоговая формула прогноза: $Y = 0,8X + 3$.

Для 2025 года, если инвестиции составят 30 млн ₽: $Y = 0,8 \cdot 30 + 3 = 27$ млн ₽.

1. Основные тенденции:

- 1) рост доходности прямо пропорционален инвестициям;
- 2) после определённого уровня (напр., 20 млн ₽) рентабельность растёт быстрее, что говорит об эффекте масштаба.

2. Прогноз:

- 1) при сохранении текущих темпов роста рентабельность в 2025 году может достичь около 50;
- 2) компании, которые вкладывают больше в ГОП, быстрее наращивают прибыль за счёт синергии с государственными структурами.

Однако, несмотря на его важность, применение данного механизма сталкивается с многочисленными проблемами, связанными с моделированием и прогнозированием бизнес-процессов на предприятиях и в организациях. Эти проблемы обусловлены как техническими аспектами (нехваткой цифровых технологий, сложности в разработке и адаптации моделей), так и организационными барьерами (недостаток координации, несогласованность интересов, низкий уровень доверия между участниками). Для эффективного решения возникающих вопросов необходимо разрабатывать комплексные подходы и применять современные технологии, направленные на оптимизацию процессов, устранение противоречий и минимизацию рисков. Это помогает в синтезе идей и концепций, предложенных различными авторами, для формирования общего понимания темы [8].

Заключение

В сложившихся условиях, несомненно, повышается роль частного капитала в инвестирование в цифровое развитие [9]. В таблице 4 представлены ключевые проблемы моделирования и прогнозирования бизнес-процессов в контексте государственно-общественного партнерства, возможные пути их решения, а также предполагаемые положительные результаты от реализации предложенных подходов.

Таблица 4 - Ключевые проблемы моделирования и прогнозирования бизнес-процессов

DOI: <https://doi.org/10.60797/ECNMS.2025.9.9.4>

Проблема	Пути решения	Ожидаемый результат
Отсутствие единого подхода к моделированию бизнес-процессов, учитывающего разнообразие отраслей и сфер деятельности.	Разработка унифицированной методологии моделирования с возможностью адаптации к специфике различных отраслей. Привлечение экспертов для формулировки ключевых принципов системы.	Повышение качества моделирования, снижение уровня неопределенности в бизнес-процессах, создание основы для стандартизации подходов.
Низкий уровень цифровизации бизнес-процессов, особенно в традиционных секторах экономики (например, сельское хозяйство).	Внедрение государственных программ по субсидированию цифровых технологий, проведение обучающих мероприятий для повышения цифровой грамотности сотрудников организаций.	Ускорение цифровизации, повышение производительности труда, улучшение координации партнеров в рамках бизнес-процессов.
Недостаток квалифицированных кадров для внедрения и сопровождения современных моделей бизнес-процессов.	Создание образовательных программ, направленных на подготовку специалистов в области моделирования и прогнозирования бизнес-процессов. Реализация	Повышение профессионального уровня сотрудников, улучшение качества реализации бизнес-процессов и управления проектами.

Проблема	Пути решения	Ожидаемый результат
	профессионального обучения внутри организаций.	
Разногласия и слабая координация между участниками партнерства, отражающиеся на эффективности бизнес-процессов.	Формирование механизмов взаимодействия, включая создание совместных рабочих групп, регулярные консультации, применение цифровых платформ для координации проектов.	Повышение уровня доверия между партнерами, согласованность действий и снижение рисков ущерба от несогласованности.
Высокая стоимость разработки и внедрения инновационных моделей, особенно для малого и среднего бизнеса.	Оказание финансовой помощи со стороны государства (гранты, субсидии), привлечение инвесторов, использование программ государственно-частного финансирования.	Обеспечение доступности инновационных инструментов для широкого круга участников, стимулирование экономического роста.
Сложности оценивания эффективности внедренных моделей и прогнозирования на основе полученных данных.	Применение аналитических инструментов на базе искусственного интеллекта и больших данных, разработка метрик для оценки успешности моделей.	Повышение точности прогнозирования, оперативное выявление проблем, улучшение процессов принятия решений.
Слабое использование данных и ограниченный доступ к информации для моделирования.	Создание открытых баз данных и платформ для интеграции информации, разработка нормативно-правовой базы по обмену данными в рамках партнерства.	Расширение возможностей анализа, повышение обоснованности моделей, увеличение прозрачности взаимодействий.

Примечание: составлено автором (представлены ключевые проблемы моделирования и прогнозирования бизнес-процессов в контексте государственно-общественного партнерства)

Государственно-общественное партнерство является мощным инструментом социально-экономического развития, эффективно интегрирующим усилия государства, бизнеса и общества для решения сложных и многоаспектных задач. Однако успешная реализация партнерских инициатив требует значительных усилий в области моделирования и прогнозирования бизнес-процессов, особенно на фоне растущей цифровизации экономики и динамичных изменений внешней среды. Проведенное исследование показало, что ключевыми проблемами являются нехватка унифицированных подходов, низкий уровень цифровизации, недостаток квалифицированных кадров, разногласия между участниками партнерства, высокая стоимость инновационных решений и ограниченный доступ к данным. Решение этих вопросов возможно за счет комплексного подхода, включающего внедрение цифровых технологий, разработку образовательных программ, создание эффективных механизмов взаимодействия и внедрение системных аналитических инструментов.

В заключении важно отметить, что выдвинутые предложения и обозначенные проблемы на прямую связаны с реализуемой российским государством политикой [10].

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Дамбаева И.Ж. Проблемы и барьеры развития цифрового сопровождения бизнес-процессов в сельском хозяйстве регионов/ И.Ж. Дамбаева // Вестник Академии знаний. — 2024. — № 4 (63). — С. 151–154.
2. Долгова О.И. Имитационное моделирование бизнес-процессов промышленных компаний в условиях Индустрии 4.0 / О.И. Долгова, А.Ю. Никитаева // Л-Еconomy. — 2023. — Т. 16. — № 4. — С. 26–40.

3. Абрамова Е.А. Оптимизация бизнес-процессов текстильного предприятия / Е.А. Абрамова, М.А. Капралова // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. — 2020. — № 2 (62). — С. 8–18.
4. Синцова Е.А. Особенности моделирования бизнес-процессов в условиях цифровой экономики / Е.А. Синцова, И.А. Зайцев // Цифровая экономика и финансы. — 2022. — № 1. — С. 269–274.
5. Оборин М.С. Моделирование бизнес-процессов на предприятиях текстильной промышленности сельских территорий / М.С. Оборин // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. — 2021. — № 5 (395). — С. 26.
6. Третьякова Н.В. Аналитика бизнес-процессов и цифровое развитие бизнеса / Н.В. Третьякова, Д.С. Пфейф // Теория и практика современной аграрной науки. — 2022. — 1. — С. 1720–1723.
7. Горецкая Е.С. Моделирование логистических бизнес-процессов на предприятии / Е.С. Горецкая, Н.И. Стрих // Тенденции развития науки и образования. — 2022. — 1. — С. 76–79.
8. Семенов А.В. Инвестиционная составляющая современных бизнес-моделей трансграничных ГЧП в условиях изменения делового климата / А.В. Семенов // Управление активами — 2023: Бизнес-модели в эпоху изменения делового климата. — Москва : Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем рынка Российской академии наук, 2023. — № 1. — С. 223–228.
9. Семенов А.В. Технологический суверенитет российской промышленности, основанный на ГЧП: перспективы и риски / А.В. Семенов // Вектор экономики. — 2024. — № 4 (94).
10. Babkin A. Strategies for the sustainable development of the PPP-based economic system / A. Babkin, A. Semenov, I. Babkin // Bio Web of Conferences: International Scientific Conference on Biotechnology and Food Technology (BFT-2024). — 2024. — 08024 p. — DOI: 10.1051/bioconf/202413008024.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Dambaeva I.Zh. Problemi i bareri razvitiya tsifrovogo soprovozhdeniya biznes-protsessov v selskom khozyaistve regionov [Problems and barriers to the development of digital support for business processes in agriculture in the regions] / I.Zh. Dambaeva // Vestnik Akademii znaniy [Bulletin of the Academy of Knowledge]. — 2024. — № 4 (63). — P. 151–154. [in Russian]
2. Dolgova O.I. Imitatsionnoe modelirovanie biznes-protsessov promishlennikh kompanii v usloviyakh Industrii 4.0 [Simulation modeling of business processes of industrial companies in the context of Industry 4.0] / O.I. Dolgova, A.Yu. Nikitaeva // π -Economy [pi-Economy]. — 2023. — Vol. 16. — № 4. — P. 26–40. [in Russian]
3. Abramova Ye.A. Optimizatsiya biznes-protsessov tekstilnogo predpriyatiya [Optimization of business processes of a textile enterprise] / Ye.A. Abramova, M.A. Kapralova // Sovremennye naukoemkie tekhnologii. Regionalnoe prilozhenie [Modern high-tech technologies. Regional application]. — 2020. — № 2 (62). — P. 8–18. [in Russian]
4. Sintsova Ye.A. Osobennosti modelirovaniya biznes-protsessov v usloviyakh tsifrovoy ekonomiki [Features of modeling business processes in the digital economy] / Ye.A. Sintsova, I.A. Zaitsev // Tsifrovaya ekonomika i finansi [Digital economy and finance]. — 2022. — № 1. — P. 269–274. [in Russian]
5. Oborin M.S. Modelirovanie biznes-protsessov na predpriyatiyakh tekstilnoi promishlennosti selskikh territorii [Modeling of business processes at enterprises of the textile industry in rural areas] / M.S. Oborin // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности [Proceedings of Universities. Technology of the textile industry]. — 2021. — № 5 (395). — P. 26. [in Russian]
6. Tretyakova N.V. Analitika biznes-protsessov i tsifrovoe razvitie biznesa [Business process analytics and digital business development] / N.V. Tretyakova, D.S. Pfeif // Teoriya i praktika sovremennoy agrarnoi nauki [Theory and practice of modern agricultural science]. — 2022. — 1. — P. 1720–1723. [in Russian]
7. Goretskaya Ye.S. Modelirovanie logisticheskikh biznes-protsessov na predpriyatii [Modeling of logistic business processes at an enterprise] / Ye.S. Goretskaya, N.I. Strikh // Tendentsii razvitiya nauki i obrazovaniya uchrediteli [Trends in the development of science and education]. — 2022. — 1. — P. 76–79. [in Russian]
8. Semenov A.V. Investitsionnaya sostavlyayushchaya sovremennikh biznes-modelei transgranichnykh GChP v usloviyakh izmeneniya delovogo klimata [The investment component of modern business models of cross-border PPPs in the context of a changing business climate] / A.V. Semenov // Управление Активami — 2023: Бизнес-модели в эпоху изменения делового климата [Asset Management — 2023: Business models in the era of a changing business climate]. — Moscow : Federal State Budgetary Institution of Science Institute of Market Problems of the Russian Academy of Sciences, 2023. — № 1. — P. 223–228. [in Russian]
9. Semenov A.V. Tekhnologicheskii suverenitet rossiiskoi promishlennosti, osnovannii na GChP: perspektivi i riski [Technological sovereignty of Russian industry based on PPP: prospects and risks] / A.V. Semenov // Вектор экономики [Vector of Economics]. — 2024. — № 4 (94). [in Russian]
10. Babkin A. Strategies for the sustainable development of the PPP-based economic system / A. Babkin, A. Semenov, I. Babkin // Bio Web of Conferences: International Scientific Conference on Biotechnology and Food Technology (BFT-2024). — 2024. — 08024 p. — DOI: 10.1051/bioconf/202413008024.