

ВЕСТНИК

факультета управления СПбГЭУ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Выпуск 21
2025



Учредитель журнала – ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет».

Издатель журнала: Факультет управления Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Редакционная коллегия:

Максимцев И.А. – доктор экономических наук (Россия); **Горбашко Е.А.** – доктор экономических наук (Россия); **Федосеев И.В.** – доктор экономических наук (Россия); **Бездудная А.Г.** – доктор экономических наук (Россия); **Бутан Ян Мульер** – Ph. D. (Франция); **Дюкло Николя Луи** – Ph. D. (Франция); **Карлик А.Е.** – доктор экономических наук (Россия); **Миллер А.Е.** – доктор экономических наук (Россия); **Омаров М.М.** – доктор экономических наук (Россия); **Пашковская И.Н.** – доктор педагогических наук, (Россия); **Потемкин В.К.** – доктор экономических наук (Россия); **Саакян А.К.** – доктор социологических наук (Армения); **Трифопова Н.В.** – кандидат экономических наук (Россия); **Шматко А.Д.** – доктор экономических наук (Россия); **Яновская О.А.** – доктор экономических наук (Казахстан); **Погорельцев А.С.** – ответственный редактор (Россия).

«Вестник факультета управления СПбГЭУ» зарегистрирован как самостоятельное средство массовой информации в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (РОСКОМНАДЗОР) (свидетельство о регистрации средства массовой информации ЭЛ № ФС 77-68585.)

Периодичность издания – 4 выпуска в год.

Все номера журнала находятся в свободном доступе на сайте: **vfu.unecon.ru**

Адрес редакции: 191002, г. Санкт-Петербург, ул. Марата д.27, ауд. К-316.

Телефон редакции: (812) 500-43-11.

e-mail: science_DU@unecon.ru

Содержание

<i>Бачуринская И. А., Дмитриева Т. А.</i> Цифровые технологии в управлении устойчивым развитием муниципального образования город Краснодар	3
<i>Веретено А. А.</i> Устойчивый искусственный интеллект как инструмент повышения экологической ответственности бизнеса.....	10
<i>Головцова И. Г., Овчинников И. А.</i> Эволюция теоретических и методологических подходов к управлению интеллектуальным капиталом	21
<i>Горбашко Е. А., Титова А. В.</i> Портфельный подход в государственном управлении проектами и программами научно-технологического развития России	21
<i>Ксенофонтова Т. Ю., Калиновская О. С., Авдэян Д. А.</i> Цифровизация управленческих функций в процессах оптимизации цепей поставок в транспортной отрасли	30
<i>Мороз А. Э., Мостовая А. А., Семченко А. А.</i> Финансовый контекст вопросов управления экологическим состоянием региона (на примере Белгородской области)	38
<i>Никулин М. В., Большухина М. Е.</i> Научно-производственная кооперация в деятельности корпораций: краткий обзор	49
<i>Никулин М. В., Головцова И. Г.</i> Обзор системы государственного регулирования и планирования инновационной деятельности на современном этапе.....	54
<i>Растова Ю. И., Краснова М. В.</i> Оценка как инструмент адаптивного управления в организации.....	60
<i>Рожков Е. В.</i> Системный подход в современных экономических процессах в управлении муниципальным имуществом.....	68
<i>Салимьянова И. Г., Митин В. А.</i> «Зелёные технологии» как движущая сила устойчивого развития современного бизнеса.....	76
<i>Семёнов Ю. В.</i> Влияние внутреннего имиджа компании на уровень удовлетворенности сотрудников	83
<i>Степаненко Д. А., Смирнова П. В.</i> Модель «тройной спирали» Генри Ицковича в процессе создания научно-технологических консорциумов.....	92
<i>Степаненко Д. А., Харитонова Д. С.</i> Стратегия территориального маркетинга в возрождении малых городов.....	106
<i>Степченкова О. С., Новикова Е. А.</i> Риски корпоративного управления и инвестиционные стратегии на различных этапах жизненного цикла компании	115
<i>Трейман М. Г.</i> Управление производственными процессами предприятия водопроводно-канализационного хозяйства	120
<i>Юденко М. Н.</i> Механизмы инвестирования объектов социальной инфраструктуры в рамках ГЧП	127

Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2025. — Вып. 21. — С. 3–9.
Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics. 2025. Vol. 21. P. 3–9.

Научная статья

УДК 353; 332

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР

Бачуринская Ирина Анатольевна¹

Дмитриева Татьяна Александровна²

^{1, 2} Санкт-Петербургский государственный
экономический университет,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация. В статье раскрываются отдельные аспекты применения цифровых технологий в управлении устойчивым развитием муниципального образования город Краснодар. Выделены проблемы и вызовы муниципального образования город Краснодар как крупного мегаполиса и отмечена необходимость применения цифровых технологий в устойчивом развитии муниципального образования. Собраны и представлены результаты статистических данных по применению цифровых технологий в муниципальном образовании город Краснодар. Раскрыты цифровые направления и технологии Стратегии социально-экономического развития муниципального образования город Краснодар до 2030 года с позиции устойчивого развития. Отмечены проблемы применения цифровых технологий при взаимодействии с населением и отсутствие высококвалифицированных специалистов в области ИТ, программирования, кибербезопасности и других смежных областях. Представлены рекомендации по дальнейшему развитию цифрового государственного управления в обеспечении устойчивого развития муниципального образования город Краснодар.

Ключевые слова: цифровые технологии, управление, устойчивое развитие, муниципальное образование, стратегия, умный город, электронное правительство.

Для цитирования: Бачуринская И. А., Дмитриева Т. А. Цифровые технологии в управлении устойчивым развитием муниципального образования город Краснодар // Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2025. — Вып. 21. — С. 3–9.

Original article

DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE MANAGEMENT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE KRASNODAR MUNICIPAL FORMATION

Bachurinskaya Irina A.¹

Dmitrieva Tatiana A.²

^{1, 2} Saint-Petersburg State University of Economics,
Saint-Petersburg, Russian Federation

Abstract. The article reveals some aspects of the application of digital technologies in the management of sustainable development of the municipal formation of the city of Krasnodar. The

problems and challenges of the municipal formation of the city of Krasnodar as a large metropolis are revealed and the need for the application of digital technologies in the sustainable development of the municipality is noted. Collected and presented the results of statistical data on the application of digital technologies in the municipality of the city of Krasnodar. Digital directions and technologies of the Strategy of socio-economic development of the municipal formation of the city of Krasnodar until 2030 from the position of sustainable development are disclosed. The problems of application of digital technologies in interaction with the population and the lack of highly qualified specialists in IT, programming, cybersecurity and other related areas are noted. The conclusion presents recommendations for further development of digital public administration in ensuring sustainable development of the municipal formation of the city of Krasnodar.

Keywords: digital technologies, governance, sustainable development, municipal education, strategy, smart city, e-government.

For citation: *Bachurinskaya I. A., Dmitrieva T. A. Digital technologies in the management of sustainable development of the Krasnodar municipal formation. Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics. 2025; 21:3–9. (In Russ.)*

Устойчивое развитие муниципального образования представляет собой комплексный процесс, целью которого является обеспечение экономического роста, улучшение экологической безопасности территории, улучшение качества жизни населения.

Город Краснодар является крупным мегаполисом с населением свыше 1 млн человек. Муниципальное образование город Краснодар в настоящее время сталкивается с вызовами, характерными для крупных мегаполисов: рост населения, значительное увеличение нагрузки на инфраструктуру, усиление экологических проблем, необходимость совершенствования управленческих процессов для решения социально-экономических задач, что обуславливает необходимость поиска многовариантных решений с учетом специфики современного технологического уклада развития.

Цифровые технологии играют ключевую роль в преобразовании городов в более интеллектуальные и эффективные системы, способствуя устойчивому развитию [2; 4].

Применение цифровых технологий в управлении устойчивым развитием муниципального образования город Краснодар позволяет решить ряд проблем в обеспечении устойчивого развития территории: значительно повысить прозрачность и доступность государственных услуг, улучшить взаимодействие между органами власти и гражданами, а также оптимизировать использование различных видов ресурсов. При этом Краснодар, по данным агентства «Эксперт РА», на настоящий момент занимает наивысший уровень ESG-оценке городов России и входит в десятку лидеров по эффективному городскому управлению. Интегральный индекс качества управления составляет 4,1 и город занимает 9 место.

Целью данной статьи является исследование возможностей и перспектив применения цифровых технологий в управлении устойчивым развитием муниципального образования город Краснодар на основе данных официальной статистики Федеральной службы государственной статистики (Росстат), данных администрации муниципального образования города Краснодар и других открытых источников с использованием методов экономического и статистического анализа.

Современные цифровые технологии играют ключевую роль в достижении целей устойчивого развития (ЦУР), определенных ООН. Они способствуют оптимизации ресурсов, снижению негативного воздействия на окружающую среду и повышению качества жизни населения муниципального образования. Основными направлениями с точки зрения устойчивого развития в рамках применения цифровых технологий и их влияния на процессы управления могут быть следующие направления: умные города и инфраструктура; экология и климат; энергоэффективность; цифровизация.

Устойчивое развитие может быть интегрировано в развитие «умного города» в различной степени (масштабы, цели и средства), а уровни процессов инноваций, ориентированных на устойчивое развитие, могут варьироваться от легкой адаптации процесса до инвестиций, включая высокие риски и социальную неопределенность [4].

Муниципальное образование город Краснодар в Стратегии социально-экономического развития 2030 провозглашает цель стать ведущим «умным городом» России, и цифровые технологии будут служить основой для устойчивого развития, экономического роста и повышения качества жизни горожан через цифровые механизмы государственного и муниципального управления. Данная стратегия охватывает все ключевые аспекты городского управления и направлена на создание интеллектуальной городской среды нового поколения. В рамках данной Стратегии выделены следующие цели цифровой трансформации: переход на цифровые государственные услуги с использованием искусственного интеллекта; достижение экономии энергоресурсов за счет внедрения интеллектуальных систем; снижение уровня загрязнения воздуха благодаря цифровому мониторингу; цифровизация процессов малого и среднего бизнеса; создание сплошного 5G-покрытия и запуск пилотных зон 6G; разработка цифровых двойников ключевых городских систем.

Рассмотрим данные цели подробнее.

Стратегия социально-экономического развития муниципального образования город Краснодар основывается на принципах и технологиях «умного города» (проект «Smart City»). Основными приоритетными «умными» решениями муниципальной программы «Умный город» являются: платформа по оперативному взаимодействию между населением – электронная платформа для принятия участия в голосованиях по городским вопросам, Единая платформа городского управления и ситуационный центр – многоуровневая информационная сеть, использующая технологии IoT, Big data, искусственный интеллект и др., электрозаправки и электрокаршеринг – стимулирование использования экологически безопасного транспорта и повышение качества жизни в городе, «умные» опоры – «умное» освещение на базе светодиодного оборудования для экономии электроэнергии, интеграция возможностей видеозаписи, точки доступа Wi-Fi и т. п. [3].

Город планирует создать комплексную цифровую модель (цифровой двойник), которая будет в реальном времени отслеживать и оптимизировать транспортные потоки, работу ЖКХ и реагирование на чрезвычайные ситуации. Одной из приоритетных областей применения цифровых технологий в муници-

пальном образовании город Краснодар является транспортная сфера, где реализуется создание умной транспортной системы.

За последние три года в городе было установлено свыше тысячи датчиков движения и камер видеонаблюдения, обеспечивающих круглосуточный контроль за дорожной обстановкой. Собранная информация помогает регулировать работу светофоров и корректировать маршруты общественного транспорта.

Значительные изменения коснулись сферы энергопотребления. Благодаря автоматизированным системам управления освещением и отоплением муниципальные здания стали расходовать на 25% меньше энергии. Кроме того, активно развивается использование альтернативных источников энергии – солнечных батарей и ветряных установок. К 2023 году их доля в общем энергобалансе достигла 10%.

С помощью обработки информации о перемещении людей и транспорта, а также данных по коммунальным услугам городские власти могут точнее прогнозировать потребности жителей и планировать строительство новых объектов. Благодаря современным методам анализа точность таких прогнозов выросла на 30%, что позволяет эффективнее распределять ресурсы.

Краснодар стал одним из первых городов России, где успешно внедрили систему электронного правительства. Через единый портал жители могут дистанционно получить более 200 государственных услуг. За три года количество онлайн-обращений увеличилось на 50%.

В сфере ЖКХ реализован проект «Умный дом», позволяющий жителям отслеживать расход воды и электроэнергии через смартфоны. Число пользователей таких сервисов выросло на 30%, а переход на электронный документооборот ускорил обработку заявок на 20%.

Для контроля за состоянием окружающей среды в городе развернута сеть из сотни датчиков, фиксирующих уровень загрязнения воздуха, шума и другие параметры. Получаемые данные помогают оперативно реагировать на изменения экологической обстановки. В результате за три года уровень вредных выбросов в центре города снизился на 12%.

В учебных заведениях активно используется платформа «Сетевой город. Образование», объединяющая школы, управление образования, родителей и учеников. Система включает электронные журналы, дневники и инструменты для дистанционного взаимодействия, что делает образовательный процесс более прозрачным и удобным.

Достижение целей устойчивого развития с применением цифровых технологий невозможно без взаимодействия населения, бизнес-сообществ и власти. Уже на текущий момент 98% государственных услуг для населения доступно в городе Краснодар. Доля граждан, использующих портал Госуслуги, – 76%, что уже выше среднероссийского показателя, который составляет 65%. По данным на 2023 год 62% малых предприятий используют облачные сервисы, что на 15% больше, чем в 2020 году. Финансирование мероприятий по цифровизации в рамках Стратегии 2030 муниципального образования город Краснодар в значительной степени будет осуществляться через механизмы государственно-частного партнерства. В экономическом плане цифровизация способст-

вует снижению затрат за счет автоматизации государственных и бизнес-процессов, уменьшая бюрократические издержки. Кроме того, за счет внедрения новых цифровых технологий создаются новые рабочие места для специалистов в области разработки, анализа данных и кибербезопасности.

Обобщающими эффектами и преимуществами применения цифровых технологий в управлении устойчивым развитием муниципального образования являются: повышение прозрачности и доступности государственных услуг, повышение эффективности взаимодействия между органами власти и населением, оптимизация использования ресурсов, сокращение времени на обработку документов и предоставление услуг.

Обобщающая характеристика результатов применения цифровых технологий в муниципальном образовании город Краснодар приведена в табл. 1.

Таблица 1

Обобщающая характеристика результатов применения цифровых технологий в муниципальном образовании город Краснодар

Показатель	Годы				Средний темп прироста, %
	2020	2021	2022	2023	
Количество установленных датчиков	500	800	1200	1500	44,2
Энергосбережение (% от базового)	10	18	22	25	35,7
Уровень загрязнения воздуха (%)	85	80	75	73	–4,9
Среднее время ожидания ответа на запрос через портал Госуслуги (мин.)	45	35	28	23	–20,0

Таким образом, внедрение цифровых технологий в управление муниципальным образованием город Краснодар позволило обеспечить прирост количества установленных датчиков в среднем за 2020–2023 гг. на 44,2 %, повышение энергосбережения на 35,7%, снизить уровень загрязнения воздуха на 4,9% и сократить среднее время ожидания ответа на запросы через портал Госуслуги на 20%.

Однако внедрение цифровых технологий не обходится без рисков. Киберугрозы и утечки данных требуют усиления мер цифровой безопасности. Кроме того, возрастающая зависимость от технологий означает, что сбои в системах могут привести к серьезным сбоям и проблемам в работе городских служб.

Таким образом, несмотря на значительное увеличение применения различных цифровых технологий в управлении муниципальным образованием город Краснодар, необходимо отметить ряд проблем, препятствующих полноценному развитию цифровой инфраструктуры региона.

Одной из системных проблем является отсутствие чёткой и согласованной стратегии развития цифровых технологий на уровне региона. Как правило, различные ведомства и организации действуют разрозненно, что приводит к дублированию усилий и неэффективному использованию ресурсов. Для успешного продвижения цифровых инициатив необходимо создание единого координационного центра, который будет отвечать за разработку и реализацию комплексной программы цифровизации муниципального образования город Краснодар.

Также важнейшей проблемой является недостаточная цифровая грамотность части населения. Развитие цифровых технологий требует наличия высококвалифицированных специалистов в области ИТ, программирования, кибербезопасности и других смежных областях. За последние два года в муниципальном образовании город Краснодар спрос на вакансии, связанные с Big Data и машинным обучением, вырос на 89% и 55% соответственно. С позиции населения цифровые платформы позволяют жителям участвовать в управлении городом, повышая прозрачность и вовлеченность. Однако есть и обратная сторона: пожилые люди и социально незащищенные группы населения могут сталкиваться с трудностями при использовании новых технологий, что усугубляет цифровое неравенство.

Немаловажной проблемой внедрения цифровых технологий в управление муниципальным образованием город Краснодар являются высокие затраты на внедрение и поддержку цифровых систем, что обуславливает необходимость привлечения значительных инвестиций для обеспечения комплексной цифровизации социально-экономических процессов.

Рост числа различных цифровых сервисов сопровождается увеличением количества киберугроз. В условиях слабого уровня осведомлённости населения и недостаточного внимания к вопросам информационной безопасности население становится уязвимым перед мошенниками и хакерами. В муниципальном образовании город Краснодар за десять месяцев 2024 года было совершено более 6 тысяч ИТ-преступлений, ущерб от которых составил более 1,9 млрд рублей. Необходимость повышения уровня защиты персональных данных и создания эффективных механизмов борьбы с киберпреступностью становится одной из приоритетных задач муниципального образования.

В качестве основных мер по улучшению внедрения цифровых технологий в управлении устойчивым развитием муниципального образования город Краснодар для целей реализации государственного управления можно предложить:

- развитие цифровых платформ для предоставления муниципальных услуг;
- повышение цифровой грамотности населения посредством организации и проведения образовательных программ;
- инвестиции в развитие цифровой инфраструктуры и обеспечение равного доступа к технологиям для всех слоев населения;
- совершенствование систем кибербезопасности;
- внедрение «умных» технологий в различных сферах городского хозяйства, ориентированных на потребности населения;

- мониторинг и оценка эффективности применения цифровых технологий на регулярной основе.

Таким образом, цифровизация играет ключевую роль в обеспечении устойчивого развития муниципальных образований. Внедрение цифровых технологий способствует повышению эффективности управления городским хозяйством, улучшению экологической обстановки и повышению качества жизни горожан. Перспективы дальнейшего развития цифровых решений в городе связаны с расширением использования больших данных, искусственного интеллекта и блокчейн-технологий, что позволит еще больше повысить эффективность управления и обеспечить долгосрочную устойчивость муниципального образования город Краснодар, а также раскрыть его инвестиционную привлекательность.

Список источников

1. *Матризаев Б. Д.* Инновации, ориентированные на устойчивое развитие «умных городов»: ключевые проблемы и направления концептуального развития // Вестник Поволжского института управления. — 2022. — Т. 22. — №5. — С. 23–34.
2. *Мельков С. А., Сушанский А. С.* Цифровое государство, цифровое государственное и муниципальное управление: проблематизация и смыслы [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovoye-gosudarstvo-tsifrovoye-gosudarstvennoe-i-munitsipalnoe-upravlenie-problematizatsiya-i-smysly?ysclid=m4idisy4xt205052844> (дата обращения: 15.03.2025).
3. Стратегия города Краснодара 2030 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://24krsnodar.ru/news/documents/krsnodar2030.pdf?ysclid=m4ien0puqx600180667> (дата обращения: 31.03.2025).
4. *Шнайдер В. В.* Умные города – успех устойчивого развития через цифровые технологии // Azimuth of Scientific Research: Economics and Administration. — 2023. — Т. 12. — №2(43). — С. 68–70.

ZRBKVS



Статья поступила в редакцию 15.03.2025; одобрена после рецензирования 01.04.2025; принята к публикации 01.04.2025.

The article was submitted 15.03.2025; approved after reviewing 01.04.2025; accepted for publication 01.04.2025.

Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2025. — Вып. 21. — С. 10–14.
Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics. 2025. Vol. 21. P. 10–14.

Научная статья

УДК 633.15:631.521(470.61)

УСТОЙЧИВЫЙ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ БИЗНЕСА

Веретено Александра Александровна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация. В статье исследуется применение технологий устойчивого искусственного интеллекта для улучшения экологической ответственности бизнеса. Рассматриваются ключевые направления использования устойчивого ИИ, а также примеры компаний, которые достигли значимых экологических улучшений благодаря внедрению ИИ.

Ключевые слова: искусственный интеллект (ИИ), устойчивый ИИ, нейросети, экологически ответственный бизнес.

Для цитирования: Веретено А. А. Устойчивый искусственный интеллект как инструмент повышения экологической ответственности бизнеса // Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2025. — Вып. 21. — С. 10–14.

Original article

SUSTAINABLE ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A TOOL FOR ENHANCING BUSINESS ENVIRONMENTAL RESPONSIBILITY

Vereteno Alexandra A.
Saint-Petersburg State University of Economics,
Saint-Petersburg, Russian Federation

Abstract. The article explores the application of sustainable artificial intelligence technologies to improve business environmental responsibility. Key directions for the use of sustainable AI are examined, along with examples of companies that have achieved significant environmental improvements through AI implementation.

Keywords: artificial intelligence (AI), sustainable AI, neural networks, environmentally responsible business.

For citation: Vereteno A. A. Sustainable Artificial Intelligence as a Tool for Enhancing Business Environmental Responsibility. *Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics*. 2025; 21:10–14. (In Russ.)

Современные экологические вызовы, такие как изменение климата, истощение природных ресурсов и рост загрязнения окружающей среды, требуют пересмотра подходов к ведению бизнеса как в нашей стране, так и в мире. В условиях стремительного развития технологий одним из перспективных инструментов для повышения экологической ответственности бизнеса становится устойчивый искусственный интеллект (ИИ).

Так, крупные корпорации и инновационные стартапы активно применяют ИИ для оптимизации производственных процессов, сокращения потребления ресурсов и снижения выбросов углерода. Такие компании, как Google, Microsoft и IBM [1], уже используют алгоритмы машинного обучения для управления энергопотреблением своих дата-центров и повышения эффективности цепочек поставок [2]. В Европе устойчивый ИИ активно внедряется в сфере энергетики, агропромышленного комплекса и транспорта, где автоматизация на основе ИИ позволяет существенно сократить экологический след. В России интерес к устойчивому ИИ также растет. Крупные компании, такие как Сбербанк, Яндекс и Роснефть, внедряют решения на основе ИИ для оптимизации энергозатрат, мониторинга выбросов и повышения эффективности производственных мощностей. Одновременно развиваются стартапы, предлагающие экологически устойчивые решения на основе алгоритмов машинного обучения, что демонстрирует потенциал подобных технологий в отечественной практике.

В статье рассмотрено понятие «устойчивый ИИ», его роль в снижении негативного воздействия на окружающую среду и проблематика. Приведены примеры из мировой и отечественной практики применения устойчивого ИИ в различных отраслях.

С развитием технологий машинного обучения и искусственного интеллекта был получен доступ к инструментам, способным обрабатывать огромные объемы данных в реальном времени. Нейросетевой подход демонстрирует высокую эффективность в задачах обработки, анализа и интерпретации данных [3].

Как было сказано выше, современные экологические проблемы, такие как глобальное потепление, истощение природных ресурсов и рост уровня загрязнения окружающей среды, требуют внедрения инновационных решений, способных минимизировать негативное воздействие на природу. Одним из таких решений является искусственный интеллект (ИИ), который становится мощным инструментом для повышения экологической ответственности бизнеса.

Устойчивый искусственный интеллект (Sustainable AI) — это концепция разработки, внедрения и использования технологий искусственного интеллекта, которые минимизируют негативное воздействие на окружающую среду, а также способствуют решению экологических проблем. Современный бизнес, внедряя устойчивый ИИ, получает не только экологические, но и экономические и репутационные выгоды, так как устойчивый ИИ обладает рядом уникальных свойств, которые делают его незаменимым в решении экологических проблем:

- автоматизация процессов позволяет значительно сократить человеческий фактор, что повышает точность прогнозов и минимизирует ошибки;

- анализ данных при помощи ИИ способен обрабатывать огромные массивы информации, выявлять сложные закономерности и предлагать оптимальные решения;
- прогнозирование последствий благодаря алгоритмам машинного обучения, которые могут предсказывать экологические риски и предотвращать их негативные последствия.

Данные свойства делают ИИ перспективным инструментом для сокращения вредного воздействия бизнеса на окружающую среду и повышения общей экологической устойчивости. Специалисты в области ИИ все чаще обращают внимание на необходимость перехода к возобновляемым источникам энергии и сокращению выбросов углекислого газа, чтобы обеспечить экологическую устойчивость технологий.

Необходимо отметить, что устойчивый искусственный интеллект основывается на следующих ключевых принципах: энергоэффективность; оптимизация данных для сокращения вычислительных мощностей; уменьшение углеродного следа.

Энергоэффективность в контексте устойчивого ИИ означает сокращение потребления ресурсов на этапах обучения и эксплуатации моделей. Современные алгоритмы машинного обучения, особенно сложные нейросетевые модели, требуют значительных вычислительных мощностей. Это влечет за собой высокие затраты электроэнергии и выбросы CO₂. Например, Google успешно внедрил алгоритмы DeepMind для управления охлаждением дата-центров, что позволило сократить энергозатраты на охлаждение на 40% [4].

Обучение крупных моделей ИИ требует обработки значительных объемов данных, что увеличивает нагрузку на серверы и ведет к высокому потреблению электроэнергии. *Оптимизация данных для сокращения вычислительных мощностей* позволяет снизить эти затраты без потери качества алгоритмов. Например, исследователи из Массачусетского технологического института (MIT) разработали алгоритм Model-Based Transfer Learning (MBTL), который позволяет значительно повысить эффективность обучения моделей с подкреплением. В некоторых случаях MBTL демонстрирует повышение эффективности в 5–50 раз по сравнению со стандартными подходами [5].

Разработчики устойчивого ИИ стремятся *минимизировать углеродный след* (выбросы CO₂), возникающие при работе алгоритмов и инфраструктуры, например компания Microsoft создала специальные алгоритмы для управления энергопотреблением своих дата-центров, что позволило сократить углеродный след компании и достичь углеродной нейтральности. В 2020 году Microsoft объявила о намерении к 2030 году стать углеродно-отрицательной, то есть удалять из атмосферы больше углерода, чем производит [6].

Далее рассмотрим основные сферы успешного применения устойчивого искусственного интеллекта.

В агропромышленном комплексе устойчивый ИИ помогает автоматизировать планирование, контроль за выполнением и анализ результатов полевых работ, тем самым обеспечивая до 80% потребностей современного агропредприятия, что способствует сокращению расхода воды, удобрений и пестицидов, а

также минимизирует негативное влияние на почву. Примером является компания AgroSmart, которая позволяет автоматизировать процессы полива и контроля состояния почвы, снижая расход воды на 20–30% [7].

В энергетической отрасли устойчивый ИИ применяется в различных задачах, а именно для оптимизации энергопотребления и управления энергосистемами. Успешным примером является использование компанией Google алгоритмов DeepMind, которые были описаны выше.

В промышленной сфере технологии устойчивого ИИ используются для планирования загрузки производства, а также совершенствования производственных процессов, что в свою очередь позволяет снизить избыточное потребление сырья и повысить эффективность производства. Так, компания Siemens применяет ИИ для управления производственными циклами, что способствует сокращению избыточного расхода ресурсов [8].

Стоит отметить, что в России интерес к устойчивому искусственному интеллекту (ИИ) стремительно растет, и крупные компании активно внедряют ИИ-решения для повышения экологической ответственности и эффективности своих операций. Так, Сбербанк реализует климатическую стратегию, направленную на снижение энергозатрат и сокращение углеродного следа. Банк финансирует инновационные проекты в сфере возобновляемых источников энергии, включая строительство ветропарков в Мурманской и Ростовской областях [9].

Яндекс совместно с учеными из МГУ запустил систему мониторинга углеродного следа, направленную на изучение потоков парниковых газов и поиск эффективных способов контроля и сокращения выбросов в московском регионе [10].

Данные инициативы демонстрируют стремление российских компаний использовать устойчивый ИИ для повышения экологической ответственности бизнеса.

Таким образом, применение устойчивого искусственного интеллекта в различных сферах способно оптимизировать использование энергии, снизить углеродный след, а также повысить экологическую ответственность бизнеса, с одной стороны. С другой стороны, технологии ИИ помогают компаниям сокращать затраты на энергопотребление и минимизировать потери ресурсов. Все это вносит вклад в решение глобальных экологических проблем.

Список источников

1. Как ИИ борется с изменениями климата [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://upperator.ru/ecology-co2-ai-control-system-ibm> (дата обращения: 15.03.2025).
2. По стопам Google [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://alldc.ru/news/5921.html> (дата обращения: 15.03.2025).
3. Веретено А. А. Интеграция ИИ в работу для повышения эффективности регионального потребительского рынка // Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2024. — Вып. 20. — С. 34–40.
4. DeepMind AI Reduces Google Data Centre [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://deepmind.google/discover/blog/deepmind-ai-reduces-google-data-centre-cooling-bill-by-40/> (дата обращения: 15.03.2025).
5. Исследователи MIT разработали алгоритм для обучения более эффективных ИИ-агентов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://skillbox.ru/media/code/issledovateli-mit-razrabotali-algoritm-dlya-obucheniya-bolee-effektivnyh-ii-agentov/> (дата обращения: 15.03.2025).

6. Microsoft полностью перейдет на отрицательный уровень выброса углерода к 2030 году [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://news.microsoft.com/ru-ru/microsoft-carbon-moment/> (дата обращения: 15.03.2025).

7. Платформа Smartagro [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://smartagro.ru/> (дата обращения: 15.03.2025).

8. Википедия [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/SIMATIC_IT (дата обращения: 15.03.2025).

9. Ведомости [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/esg/articles/2021/09/02/884777-zelenii-sbera> (дата обращения: 15.03.2025).

10. Yandex Cloud и учёные из МГУ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://yandex.cloud/ru/blog/posts/2023/07/carbon-polygon> (дата обращения: 15.03.2025).

ZCWDGW



Статья поступила в редакцию 15.03.2025; одобрена после рецензирования 01.04.2025; принята к публикации 01.04.2025.

The article was submitted 15.03.2025; approved after reviewing 01.04.2025; accepted for publication 01.04.2025.

Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2025. — Вып. 21. — С. 15–20.
Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics. 2025. Vol. 21. P. 15–20.

Научная статья

УДК 338.2

ЭВОЛЮЦИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К УПРАВЛЕНИЮ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ КАПИТАЛОМ

Головцова Ирина Геннадьевна¹

SPIN-код: 5231-7236

Овчинников Иван Александрович²

^{1, 2} Санкт-Петербургский государственный
экономический университет,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация. В статье рассматривается эволюция области знаний управления интеллектуальным капиталом от осознания научным и практическим сообществом необходимости учета интеллектуального капитала до исследований механизмов управления определенными компонентами данного вида капитала. Изучение ключевых исследований вторичных источников в данной области позволило выделить основные этапы, характерные направления исследований и их вклад в теорию и практику управления интеллектуальным капиталом.

Ключевые слова: нематериальные активы, интеллектуальная собственность, оценка нематериальных активов, сбалансированная система показателей, экономика знаний.

Для цитирования: Головцова И. Г., Овчинников И. А. Эволюция теоретических и методологических подходов к управлению интеллектуальным капиталом // Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2025. — Вып. 21. — С. 15–20.

Original article

EVOLUTION OF THEORETICAL AND METHODOLOGICAL APPROACHES TO INTELLECTUAL CAPITAL MANAGEMENT

Golovtsova Irina G.¹

Ovchinnikov Ivan A.²

^{1, 2} Saint-Petersburg State University of Economics,
Saint-Petersburg, Russian Federation

Abstract. The article examines the evolution of the field of knowledge of intellectual capital management from the awareness of the scientific and practical community of the need to take into account intellectual capital to research on the management mechanisms of certain components of

this type of capital. The study of key secondary source studies in this field has made it possible to identify the main stages, characteristic areas of research and their contribution to the theory and practice of intellectual capital management.

Keywords: intangible assets, intellectual property, valuation of intangible assets, balanced scorecard, knowledge economy.

For citation: Golovtsova I. G., Ovchinnikov I. A. Evolution of theoretical and methodological approaches to intellectual capital management. *Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics*. 2025; 21:15–20. (In Russ.)

С 1980-х годов мировая экономика быстро трансформировалась от промышленной к экономике, основанной на знаниях. В экономике нового типа богатство создается за счет разработки и управления знаниями. Ресурсы, создающие ценность через знания, обычно называются интеллектуальным капиталом. Социально-экономические системы стремятся к наращиванию данного капитала на различных уровнях, в масштабах предприятий, регионов, отраслей, стран. Именно знания обеспечивают развитие новых технологий, интенсификацию инновационных процессов, тем самым обеспечивая конкурентное преимущество, лидерство, а как следствие – рост экономической эффективности, выраженной как в достижении целей, так и в использовании ресурсов. Необходимо понимать, что речь идет не только о знании, зафиксированном в патентах и руководствах, но и о знаниях, которыми обладает человеческий капитал, на различных уровнях управления. Осознание ключевых тенденций настоящего времени в данной области, популяризация экономики знаний обусловили рост научного и практического интереса к вопросам оценки и управления интеллектуальным капиталом и пониманию механизмов того, как сотрудники, клиенты и виды деятельности способствуют созданию ценности через накапливание и использование составляющих интеллектуального капитала, что в свою очередь приводит нас к задаче того, как идентифицировать, измерить и отчитаться о ценности знаний. В настоящей статье будет рассмотрена эволюция области знаний управления интеллектуальным капиталом, выделены ключевые этапы её развития и определены современные тенденции и наиболее востребованные направления исследований.

Несмотря на то, что экономика знаний действительно привлекла исследовательские ресурсы в область интеллектуального капитала, осознание необходимости учета нематериальных активов пришло значительно раньше. Известный экономист начала 20-го века, профессор Торстейн Веблен [15] изучал процесс создания ценности, отметив, что весь капитал, задействованный в бизнесе, включает элемент нематериальности: «Весь капитал ... подвержен бесконечному процессу оценки и переоценки ... на основе его предполагаемой способности приносить доход, в результате чего он принимает больше или меньше характер нематериальности». В то же время необходимо понимать, что управление ИК представляет собой комбинацию элементов бизнеса, которые ранее управлялись отдельно. Эти элементы включают управление человеческими ресурсами, организационное развитие, управление изменениями, информационные технологии, управление брендом и репутацией, управление производительностью и оценку. Таким образом, организации измеряли и управляли этими элементами много лет, но не обязательно в рамках интеллектуального капитала [5].

Несмотря на тот факт, что осознание наличия определенных активов, не обладающих материальностью, но способных создавать дополнительную ценность, пришло в начале 20-го века, отдельными элементами интеллектуального капитала организации управляли самостоятельно в рамках других областей управления. В 90-е годы 20-го века произошел бурный рост исследований в области интеллектуального капитала, популяризация самих терминов «нематериальные активы» и «интеллектуальный капитал». В этот период времени сформировались первые подходы к учету материальных активов. Авторы и практики, изучающие данную область знаний, начали использовать термины «интеллектуальный капитал» и «нематериальные активы» часто как синонимы, в данный период началась разработка концепции для измерения, управления и отчетности по интеллектуальному капиталу [11]. Одной из наиболее известных концепций является рамочная модель Швейби [13], названная «Мониторингом нематериальных активов», разработка которой была вдохновлена «Сбалансированной системой показателей» Нортон и Каплана. Последняя была призвана оценить деятельность компаний в различных областях. Одной из ключевых идей системы сбалансированных показателей стало прогнозирование роста финансовых показателей на основании нефинансовых, т. е. непосредственно понимание механизмов создания добавочной ценности за счет различных аспектов деятельности компании. В середине 1990-х годов скандинавская страховая компания Skandia объединила принципы «Монитора нематериальных активов» и «Сбалансированной системы показателей», чтобы разработать «Skandia Navigator». Skandia использовала эту модель и начала публиковать внешнюю отчетность по ИК в виде отчета об ИК, который был дополнением к их ежегодному финансовому отчету [9].

В исследовании эволюции области знаний по управлению интеллектуальным капиталом целесообразно обратиться к авторам, проводившим исследования вторичных источников. Так, в 2000 году исследователи Петти и Гатри [6] представили подробный обзор ИК в 1980-х и 1990-х годах, они исследовали влияние раннего интереса к новой знаниевой экономике на организации, основные вехи в практике отчетности и учета ИК в Европе, Северной Америке и других странах. Следующей важной работой является работа 2011 года Гатри, Риццери и Дюмай [4]. Данная работа содержит критический обзор исследований в области учета интеллектуального капитала; так, было зафиксировано увеличение исследований в данной области, выделены ключевые стадии развития данной области знаний. Выбрав данную публикацию в качестве основной, Санчес и другие авторы в 2019 году провели обзор последних публикаций по тематике управления ИК и определили основные домены, характерные для современного этапа.

В эволюции области знаний управления интеллектуальным капиталом выделяют следующие основные стадии. Первая стадия (1980–1990) сосредоточена на вопросе признания и понимания потенциала ИК для создания и управления устойчивым конкурентным преимуществом. Публикации на этой стадии пытались доказать, что «интеллектуальный капитал – это нечто важное, и его

следует измерять и отчитываться о нем», не ссылаясь на конкретные эмпирические исследования. На второй стадии (1990–2000) исследователи уделяли уже больше внимания механизмам управления и оценки, а именно вопросам того, как капитал и трудовые рынки реагируют на потенциал ИК в создании ценности, а также как ИК следует управлять, чтобы создавать и поддерживать устойчивое конкурентное преимущество.

Первая и вторая стадия сформировали общую базу знаний, выработали общепринятую терминологию для интеллектуального капитала (ИК) и привлекли внимание практиков и исследователей к обсуждению вопросов управления ИК. Многие ученые сосредоточили свое исследование на природе интеллектуального капитала, его структуре и роли в создании ценности для организации. Разные авторы пытались сформулировать определение интеллектуального капитала, используя различные подходы: включая элементы, характеризующие этот концепт, используя структуру интеллектуального капитала и расширяя понятие знаний и т. д. Эдвинссон и Мэлоун [2] определили интеллектуальный капитал как знания, которые можно преобразовать в ценность. Эта работа вдохновила других, и после 1997 года началось активное распространение конференций по интеллектуальному капиталу, монографий, рабочих документов и статей в журналах, а также большого числа консалтинговых фирм, предлагающих продукты и услуги, связанные с ИК, что является свидетельством роста осведомленности в этой области. Также в этот период были предложены несколько классификаций ИК [1; 3; 7], что привело к выделению трех основных компонентов ИК и соответствующих элементов: человеческие компетенции – знания, встроенные в людей; структурный капитал – знания, встроенные в организацию и её системы; и реляционный капитал – знания, встроенные в клиентов и другие внешние отношения организации.

На третьей стадии (2000–2010) основным исследовательским вопросом становится использование ИК внутри организаций, т. е. эта стадия сосредоточена на анализе практического использования измерений ИК, на изучении взаимодействия между ними и мобилизацией и управлением ИК, а также на исследовании эффектов, выгод и недостатков измерения ИК. Для данной стадии характерен критический анализ того, как организации понимают и принимают ИК как управленческую технологию.

На последней современной четвертой стадии развития исследований в области ИК (2010 – по н.в.) наблюдается диверсификация знания, рост числа решаемых исследовательских вопросов, а также работа с ключевыми тенденциями нового времени. По результатам библиометрического анализа 2019 года можно сделать вывод, что наиболее популярным направлением в области интеллектуального капитала является измерение эффективности; также можно отметить, что более двух третей опубликованных статей используют такие термины, как «управленческий контроль/управленческая стратегия», меньше опубликовано материалов по вопросам подотчетности, управления и аудита [8]. Призма исследований ещё больше смещается в сторону управленческих практик, стратегии управления интеллектуальным капиталом, от методов его оцен-

ки и представления в балансе. Более того, современные исследователи интеллектуального капитала изучают тенденции нового времени, оказывающие существенное влияние и способствующие созданию новых видов ИК, а соответственно, и способов их оценки и управления ими. Так, к ключевым тенденциям, обуславливающим новые требования к данной области знаний, относятся, безусловно, управление данными и искусственный интеллект, часто обеспечивающий автоматизацию процессов трансформации данных и информации в знания и мудрость. Однозначно, подходы к оценке качества моделей управления данными и качество моделей искусственного интеллекта создадут значительные контрибуции в теорию управления интеллектуальным капиталом. С другой стороны, значительные изменения происходят и в области управления персоналом. Организационное внимание сместилось с удержания и развития сотрудников на сокращение рабочих мест во многих отраслях, переход на проектную форму организации работы, популяризацию фриланса и наем сотрудников на проект. Данные изменения так же обусловят развитие новых подходов в оценке интеллектуального капитала и поиске новых механизмов создания добавочной стоимости в процессе управления им.

Список источников

1. Boedker C., Guthrie J., & Ricceri F. Intellectual capital and performance measurement: A comparative review of literature. *Journal of Human Resource Costing & Accounting*. 2008, 12(2), 97–114.
2. Edvinsson L., Malone M. S. *Intellectual Capital – The Proven Way to Establish Your Company's Real Value by Measuring its Hidden Brainpower*. London: Judy Piatkus Ltd, 1997.
3. Guthrie, J., Ricceri, F., Dumay, J. Intellectual capital: A systematic review of the literature. *Journal of Intellectual Capital*. 2007, 8(2), 215–230.
4. Guthrie, J., Ricceri, F., Dumay, J. Reflections and Projections: A Decade of Intellectual Capital Accounting Research. *The British Accounting Review*. 2012, 44(2), 68–82.
5. Ordóñez de Pablos, P. Evidence of intellectual capital measurement from Asia, Europe and the Middle East. *Journal of Intellectual Capital*. 2002, 3(3), 287–302.
6. Petty R., Guthrie J. Intellectual Capital Literature Review: Measurement, Reporting and Management. *Journal of Intellectual Capital*. 2000, 1(2), 155–176.
7. Ricceri F. The role of intellectual capital in knowledge-based economies. *Journal of Intellectual Capital*. 2008, 9(4), 505–518.
8. Tsouli D., Elabbadi B. A meta-analysis of 20 years of studies on intellectual capital. ResearchGate. 2017 [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/332772778_a_meta-analysis_of_20_years_of_studies_on_intellectual_capital (дата обращения: 04.03.2025).
9. Skandia. *Human Capital in Transformation. Intellectual Capital Prototype Report*. Sweden, 1998.
10. Skinner C. Accounting for intangibles: A critical analysis of the current state of financial accounting standards. *Accounting and Business Research*. 2008, 38(3), 198–199.
11. Stewart T. A. *Intellectual Capital: The New Wealth of Organisations*. London: Doubleday – Currency. 1997, 324.
12. Striukova L., Poutziouris P. A comparative study of intellectual capital practices in emerging economies: Evidence from the UK and Russia. *International Journal of Intellectual Capital*. 2008, 9(3), 323–340.
13. Sveiby K. E. *The New Organisational Wealth: Managing & Measuring Knowledge-Based Assets*. Berrett-Koehler, San Francisco. 1997, 275.

14. *Unerman J., Bebbington J.* The role of accounting in the management of intellectual capital: A critique of Skinner's perspective. *Abacus*. 2011, 47(3), 249–270 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://doi.org/10.1111/j.1467-6281.2011.00327>.

15. *Veblen T.* The Theory of Business Enterprise. Charles Scribner's Sons, New York. 1904, 288.

ZGKSZO



Статья поступила в редакцию 15.03.2025; одобрена после рецензирования 01.04.2025; принята к публикации 01.04.2025.

The article was submitted 15.03.2025; approved after reviewing 01.04.2025; accepted for publication 01.04.2025.

Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2025. — Вып. 21. — С. 21–29.
Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics. 2025. Vol. 21. P. C. 21–29.

Научная статья

УДК 338.264

**ПОРТФЕЛЬНЫЙ ПОДХОД
В ГОСУДАРСТВЕННОМ УПРАВЛЕНИИ
ПРОЕКТАМИ И ПРОГРАММАМИ
НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ**

Горбашко Елена Анатольевна¹

SPIN-код: 2798-8001

Титова Александра Викторовна²

SPIN-код: 8053-5485

^{1, 2} Санкт-Петербургский государственный
экономический университет,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация. Обеспечение научно-технологического лидерства Российской Федерации предполагает необходимость координированного управления рядом проектов и программ на федеральном и региональном уровнях. В настоящей статье доказана целесообразность использования инструментария портфельного подхода в целях сокращения сроков движения к национальным приоритетам при наиболее эффективном использовании ресурсов. Рассмотрены методы и методики портфельного подхода, применяемые в управлении развитием технологий и выполнении научно-исследовательских работ. Предложена модель управления технологиями на основе их соответствия стратегическим целям, ожидаемым результатам, вероятности их получения, а так же взаимосвязи технологий, позволяющая выбрать не только оптимальный портфель проектов, но определить время начала финансирования и обеспечивать информационное обеспечение процессом управления портфелем на федеральном и региональном уровнях.

Ключевые слова: проект, программа, портфель, менеджмент, взаимосвязь ценностей, управление ресурсами, национальные приоритеты, стратегические цели.

Для цитирования: Горбашко Е. А., Титова А. В. Портфельный подход в государственном управлении проектами и программами научно-технологического развития России // Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2025. — Вып. 21. — С. 21–29.

Original article

**PORTFOLIO APPROACH IN PUBLIC MANAGEMENT
OF PROJECTS AND PROGRAMS
OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF RUSSIA**

Gorbashko Elena A.¹

Titova Aleksandra V.²

^{1, 2} Saint-Petersburg State University of Economics,
Saint-Petersburg, Russian Federation

Abstract. Ensuring scientific and technological leadership of the Russian Federation requires coordinated management of a number of projects and programs at the federal and regional levels.

This article proves the feasibility of using the portfolio approach toolkit to reduce the time it takes to achieve national priorities while using resources most efficiently. The methods and techniques of the portfolio approach used in managing technology development and performing research and development work are considered. A model of technology management is proposed based on their compliance with strategic goals, expected results, the probability of obtaining them, as well as the interrelation of technologies, which allows choosing not only the optimal project portfolio, but also determining the start time of financing and providing information support for the portfolio management process to state and municipal government bodies.

Keywords: project, program, portfolio, management, value chain, resource management, national priorities, strategic goals.

For citation: Gorbashko E. A., Titova A. V. Portfolio approach in public management of projects and programs of scientific and technological development of Russia. *Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics*. 2025; 21:21–29. (In Russ.)

Интенсификация инновационного научно-технологического развития в настоящее время является ключевой задачей ряда социально-экономических систем различного масштаба от предприятий до стран, стремящихся сохранять и наращивать конкурентоспособность, обеспечивать устойчивые темпы экономического роста и его инклюзивность для настоящих и будущих поколений. Постоянно нарастающий темп происходящих социальных, технологических изменений требует развития новых подходов как к ведению бизнеса, так и к управлению научно-технологическим развитием в национальном и региональном масштабах органами государственного и муниципального управления. На уровне крупных предприятий, а также инновационных систем различного масштаба, развивающихся с конца 20-го века, значимыми являются не столько вопросы управления процессом разработки и коммерциализации определенных технологий, сколько определение комплекса или системы научно-технологических решений, наилучшим образом обеспечивающих достижение стратегических целей и приоритетов рассматриваемых систем при сохранении устойчивости в текущем моменте [8].

Процесс развития и внедрения технологий должен быть управляемым, технологии должны создавать ценность для настоящих и будущих поколений. Более шестидесяти лет назад футуролог Станислав Лем в «Сумме технологий» задался вопросом о том, какие же технологии нужны человечеству и кто определяет их вектор развития. Данный труд рассматривает развитие технологий в мировом масштабе, обращаясь к национальным интересам главным образом в качестве дополнительных драйверов или ограничителей.

Решение задачи управления научно-технологическим развитием приобретает особую сложность в сложившихся в настоящий момент условиях в Российской Федерации с учетом декларируемых целей социально-экономического и научно-технологического развития. Традиционное индустриальное лидерство, сформированное на основании закона возрастающей отдачи при создании добавленной стоимости и управлении качеством, не будет обеспечивать лидерство. Только новые решения, инновации, научные и технологические открытия способны дать результаты, обеспечивающие качественный скачок страны в требуемом направлении. Но важно понимать, что необходимо не единственное решение, а целый комплекс технологий, создающий успешное

устойчивое будущее в национальном и мировом масштабе, которыми необходимо согласовано управлять на региональном и федеральном уровнях.

Основными столпами успешного научно-технологического развития являются идеи, кадры и инфраструктура, при этом именно инфраструктура служит своеобразным якорем, менее подвижна и подвержена изменениям, что обуславливает как необходимость вложения в неё денежных средств, так и планирование данных вложений с учетом требований будущего времени. Данные вопросы были обсуждены участниками ПМЭФ в 2021 году на сессии «Инфраструктура Mega Science, создающая промышленность будущего». Необходимо понимать, что именно инфраструктурные проекты требуют согласования создаваемых ценностей, результатов и эффективного использования общих ресурсов и требуют координации на региональном и федеральном уровнях. Особое значение для научно-технологического развития России сегодня имеют порталы Мега Сайенс, не имеющие аналогов в мире, с большими мощностями и возможностями для проведения исследований. Подобные порталы не только способствуют проведению научных исследований, но обеспечивают определенный уровень престижа страны на мировой арене. В настоящее время данные установки применяются для создания фундаментального знания, проведения практических исследований и испытаний. Более того, данные установки позволяют научным коллективам со всего мира работать вместе, обмениваться идеями и открытиями, что стимулирует создание идей и формирование компетенций в исследовательской деятельности, особенно у молодого поколения. Особое значение развитие порталов Мега Сайнс в России имеет для обеспечения государственной безопасности и сохранения государственной тайны.

Развитие порталов Мега Сайнс имеет крайне важное значение для успешного социально-экономического развития любой страны и способно обеспечить возможность создания фундаментального знания, сократить цикл R&D, создать эффективную сетевую инфраструктуру, повысить качество подготовки научных кадров, привлечь таланты в страну, интенсифицировать международное сотрудничество. Тем не менее, реализация подобных проектов требует значительных затрат финансовых и временных ресурсов, что создаёт барьеры на пути к реализации и приводит к необходимости планирования и координации работ по строительству подобных установок на федеральном и региональном уровнях.

Безусловно, порталы Мега Сайенс являются стратегически необходимыми объектами, но не единственным и достаточным инструментом, способным обеспечить успешное устойчивое развитие. Развитие научных лабораторий, технопарков, прочих элементов инфраструктуры, а также исследовательских коллективов, научно-педагогических школ, обеспечивающих достижение приоритетов научно-технологического развития на значительной территории, безусловно, требует особых подходов к управлению. В настоящее время запущен ряд программ и проектов на государственном и муниципальном уровнях, среди которых государственная программа «Научно-технологическое развитие Российской Федерации», программа «Приоритет–2030», национальный проект «Наука и университеты» и пр. Данные программы и проекты направлены на достижение оп-

ределенных целей и объединяют в себе значительное количество действий, мероприятий, проектов, требующих координированного управления.

Необходима разработка комплексного плана, так называемой «карты» развития технологий Российской Федерации с учетом мировых тенденций и национальных приоритетов. В создании карты должны принимать участие представители научного, технологического, бизнес-сообществ, а также представители местных, региональных, федеральных властей. Обратимся к успешному опыту СССР, когда задачи определения приоритетов и способов их достижения в национальном масштабе осуществлял Совет главных конструкторов – координационный орган, объединявший советских учёных в области ракетно-космической техники, сформированный для организации системы научно-технических разработок, главным образом в области развития и координации космической программы. Во многом работа совета обеспечила национальное лидерство в космической гонке, развитие аэрокосмической промышленности, развитие авиации.

В настоящее время Указом Президента Российской Федерации от 28.02.2024 № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» определены приоритеты страны в научно-технологическом развитии. Данный документ определяет цель, основные задачи и приоритеты научно-технологического развития Российской Федерации, устанавливает принципы, основные направления государственной политики в этой области и меры по ее реализации, а также ожидаемые результаты реализации стратегии, обеспечивающие устойчивое, динамичное и сбалансированное развитие Российской Федерации на долгосрочный период. Данный документ является началом, обеспечивающим на высшем уровне формирование национальных приоритетов, роль научного и технического сообщества, образования и мотивации, это своеобразный маршрут, карта высокого уровня.

Реализация приоритетов предполагает выполнение ряда программ и проектов, обеспечивающих как разработку, так и диффузию технологий. Данные технологии часто являются взаимосвязанными, одни технологии поддерживают развитие других, создаётся общая ценность, используются общие ресурсы, результаты взаимозависимы. Возможным вариантом решения может быть создание единой дорожной карты развития и управления наукой и развитием технологий. Данные вопросы были обсуждены на сессии ПМЭФ–2023 «Научно-технологические векторы России». Необходимо отметить, что в современных условиях данная карта должна быть гибкой и показывать не единственный возможный маршрут, а все возможные переплетения эффективных траекторий развития. Гибкость приводит к осознанию того факта, что приоритеты необходимо не только определить, но и постоянно пересматривать, равно как постоянно оценивать и пересматривать проекты, обеспечивающие достижение приоритетов. Кроме того, необходимо учитывать разницу в развитии фундаментальных и прикладных исследований, осознавая тот факт, что маршруты развития прикладных исследований могут быть нанесены на карту, результат их прогнозируем, создаваемый продукт заранее известен. Регулировать таким же образом фундаментальные исследования не представляется возможным, и здесь необходимо давать свободу научной и технической мысли.

Осознание того факта, что достижение научно-технологических приоритетов осуществляется в рамках разработки и диффузии инновационных технологий, обеспечивающих достижение стратегических целей, создающих общую ценность, использующих общие ресурсы и требующих координированного управления на федеральном и региональном уровнях, приводит к пониманию необходимости использования проектного подхода на третьем уровне зрелости. Современная теория проектного менеджмента выделяет три уровня зрелости проектного подхода: управление проектами, управление программами и управление портфелями. Согласно Шестому своду знаний в области управления проектами (PMBoK – Project Management Body of Knowledge) «программа – это ряд связанных друг с другом проектов, вспомогательных программ и операций программы, управление которыми координируется для получения выгод, которые были бы недоступны при управлении ими по отдельности». «Портфель – проекты, программы, вспомогательные портфели и операционная деятельность, управляемые в согласованном порядке для достижения стратегических целей» [8]. Управление программой и портфелем отличается от управления проектом тем, что основной задачей проектного управления является «делать работу правильно», а управления программой и портфелем «делать правильные работы», что существенно расширяет круг проблем.

Таким образом, управление программами и портфелями представляет области знаний и практики, взаимосвязанные с управлением проектами, но однозначно отличающихся спецификой. Отметим, что проекты внутри программы взаимосвязаны, почти как группы задач в проекте, выходы одного проекта часто могут быть входами другого проекта, при этом все проекты вместе обеспечивают создание единого продукта или достижение конкретной выгоды. Осознание данного факта приводит нас к выводу о том, что область знаний и практики управления программами, безусловно, обладает спецификой, но многие подходы, практики, конкретные инструменты и алгоритмы управления проектами могут быть использованы в управлении программами. Проекты в портфеле не взаимосвязаны, управление портфелем призвано обеспечить согласование целей управления проектами, программами, операционной деятельностью и стратегическими приоритетами, при этом выгода при совместном управлении портфелем проектов должна быть выше, чем при управлении проектами по отдельности. Таким образом, применение портфельного управления на федеральном и региональном уровнях способно обеспечить достижение целей в более краткие сроки с меньшими затратами ресурсов главным образом за счет формирования эмерджентных свойств и получения синергетических эффектов [6].

Современные исследования выделяют следующие источники синергизма проектов в портфеле: ценностная взаимозависимость, ресурсная взаимозависимость, зависимость достижений и результатов. Основные цели управления портфелем проектов заключаются в оптимизации ресурсов, выделяемых на проекты; учете зависимости проектов, процессов их исполнения и создаваемых результатов и ценностей; балансе рисков и достижении стратегических целей социально-экономических систем различного масштаба [3; 4; 5; 7; 16].

Обратимся к истории развития портфельного менеджмента. Первоначально управление портфелем использовалось для балансировки распределения ресурсов между бизнес-единицами. В 1980-е и 1990-е годы компании расширили применение управления портфелем на выбор новых продуктов и распределение ресурсов для НИОКР, что ещё раз доказывает целесообразность применения подхода в управлении координацией научными исследованиями. Тем не менее, применение портфельного подхода в государственном и муниципальном управлении является инновацией; как правило, проекты объединяются в программы, в то время как портфельный подход может дать ещё большие результаты, позволив координировано управлять не взаимосвязанными проектами, но обеспечивающими достижение национальных приоритетов.

Несмотря на тот факт, что область знаний управления портфелями начала развиваться в конце 20-го века, необходимо обратить внимание на отсутствие комплексных стандартов и руководств, аналогичных управлению проектами. Анализ структуры и содержания стандартов управления портфелями проектов Института управления проектами привел к выводу, что данная область знаний и практики не достаточно обеспечена методологически и методически. Несмотря на то, что стандарты рассматривают специфические особенности управления портфелями в традиционных для управления проектами областях знаний (содержание, заинтересованные стороны, коммуникации, ресурсы и т. д.), а также уделяют внимание функциям портфельных менеджеров и их роли в организации; конкретный практический инструментарий управления портфелем не предложен, не затронуты вопросы методик и методологий формирования набора портфелей в организации, что важно для обеспечения согласованности бизнес-целей и целей проектов [6].

Целесообразно изучить накопленный опыт в призма возможности его использования в государственном и муниципальном управлении. Ряд научных публикаций рассматривает задачи в области формирования и управления портфелями и предлагает удобный набор инструментов и практик, в том числе математических методов управления портфелями, как, например, исследования. Данный опыт необходимо проанализировать, систематизировать, изучить возможности использования в формировании методологии управления портфелями проектов в обеспечении достижения научно-технологического лидерства. Существует широкий спектр инструментов управления технологическими портфелями с различными метриками и методами отбора. Метрики для выбора проектов варьируются от количественных (например, рентабельность инвестиций) до качественных (например, соответствие стратегии и приоритетам). Разработаны различные инструменты управления портфелями, ориентированные на максимизацию различных метрик. Для количественных метрик используются математические и балльные модели, для качественных — графики и диаграммы. Использование смеси качественных и количественных инструментов усложняет определение оптимального технологического портфеля и может привести к перегрузке информацией [8].

Классические инструменты управления портфелем включают модели оценки и сортировки, а также контрольные списки. Эти методы направлены на

максимизацию ценности портфеля с использованием как финансовых, так и нефинансовых показателей. Например, компания English China Clay International использует метод, называемый «Ожидаемая коммерческая ценность», для максимизации коммерческой стоимости портфеля [13]. Этот метод оценивает ожидаемые финансовые затраты и выгоды от проекта с помощью вероятностного дерева решений, чтобы учесть неопределенность относительно технического и коммерческого успеха проекта. Однако такие финансовые модели часто критикуются за чрезмерное внимание к финансовым данным и неспособность оптимизировать состав проектов.

Корпоративное подразделение исследований и технологий компании Hoechst-A.G. (крупная химическая компания) [14] использует нефинансовую модель оценки. Проекты оцениваются по набору критериев в пяти категориях:

- 1) вероятность технического успеха;
- 2) вероятность коммерческого успеха;
- 3) вознаграждение;
- 4) соответствие бизнес-стратегии;
- 5) стратегическое преимущество.

Оценки по каждой категории суммируются в единую характеристику – индекс привлекательности программы. Хотя этот метод может учитывать несколько метрик, он трудоемок в исполнении, а поскольку критерии оцениваются качественно, он может искажать относительную привлекательность проектов.

Гроенфельд [14] описывает инструмент картирования, который связывает исследовательские технологии с потенциальными продуктами и конечными рынками. Используя подход с сетью предшествующих событий, метод отображает взаимозависимости между проектами и их потенциальную экономическую выгоду. Карты продуктов и технологий строятся в графическом виде в соответствии с временной шкалой. Этот метод показывает связь между проектами и стратегией компании, но не решает проблему сбалансированности портфеля или максимизации его финансовой отдачи.

Наибольший интерес с точки зрения применения в государственном и муниципальном управлении представляет модель управления технологиями, предложенная в компании Boeing. На начальном этапе методики применяются традиционные методы управления портфелем проектов: метод стадии-ворота, ситуационно-целевое предложение, оценка финансовых выгод и вероятности успеха, зависимость проектов. Особый интерес представляют инструменты, разработанные в данной методике: матрица зависимостей и модель оптимизации. Матрица зависимостей – разработана для документирования и количественной оценки взаимозависимостей между проектными предложениями. Матрица является масштабируемым и гибким методом и позволяет оценивать портфель за один период или за несколько периодов. Модель оптимизации основана на электронных таблицах и объединяет существующие инструменты по управлению портфелем в нелинейную целочисленную программу. Оптимизационная модель включает данные из матрицы зависимостей и предполагаемые финансовые показатели для непосредственного расчета общей эффективности любого портфеля. Затем модель оптимизации максимизирует предполагаемую

финансовую отдачу портфеля с учетом баланса портфеля, бюджетных ограничений, организационных ограничений и обеспечения стратегического соответствия. После того как оптимальная стратегия найдена, модель используется для быстрого изучения влияния изменений в стратегиях портфеля. Данная модель дает ответ не только на вопрос о том, какие проекты выбрать, но и когда начать их финансирование с учетом взаимосвязей с другими проектами [16].

Таким образом, использование инструментария портфельного менеджмента на уровне государственного и муниципального управления способно обеспечить повышение эффективности управления, а именно – сократить сроки достижения национальных стратегических целей в рамках приоритетов научно-технологического развития и снизить затраты на разработку и внедрение технологий. Портфельное управление позволит не только выбрать оптимальный набор программ и проектов, обеспечивающий достижение национальных приоритетов, но и определить оптимальные сроки начала финансирования проектов и программ.

Список источников

1. ГОСТ Р 54870 – 2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению портфелем проектов.
2. ГОСТ Р 54871 – 2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению программой.
3. История управления проектами. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://pmpractice.ru/knowledgebase/managment/history/>
4. Butler, M. Project portfolio management practices – a theoretical base and practitioner guidelines / M. Butler // International Journal of Project Organisation and Management. — 2022. — Vol. 14. — P. 65. — DOI: 10.1504/IJPO.2022.10045708.
5. Pajares, J., López, A. New methodological approaches to project portfolio management: the role of interactions within projects and portfolios / J. Pajares, A. López // Procedia – Social and Behavioral Sciences. — 2014. — Vol. 119. — P. 645–652.
6. Аньшин В. М., Демкин И. В., Никонов И. М., Царьков И. Н. Модели управления портфелем проектов в условиях неопределенности. — М.: Изд. центр МАТИ, 2008. — 191 с.
7. Горбашко Е. А., Титова А. В. Научное обеспечение портфельного подхода в управлении проектами организации / Современный менеджмент: проблемы и перспективы: Сб. статей по итогам XIX Междунар. науч.-практ. конф. Санкт-Петербург, 26–27 сентября 2024 года. — СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2024. — С. 40–43.
8. Алексанков А. М., Горбашко Е. А. и др. Проектный подход в науке, образовании и цифровой экономике. — СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2021. — 180 с.
9. Титова А. В. Параметры балансировки портфеля инновационных проектов // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. — Сер.: Экономика и право. — 2024. — №12.
10. Свод знаний в области управления проектами. — 6 изд. — PMBoK Guide. Project Management Body of Knowledge. 6th ed. PMI. 2017.
11. Стандарт управления портфелями. — 4 изд. — The Standard for Portfolio Management 4th ed. PMI. 2017.
12. Султанов И. А. Выбор к применению стандарта управления проектами [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://projectimo.ru/upravlenie-proektami/standarty-upravleniya-proektami.html?ysclid=19wwjm9rmd8089314>.
13. Best practices for managing R&D portfolios, Res. Technol. Manage., pp. 20–33, July 1998.
14. Groenvel, P. Roadmapping integrates business and technology, Res. Technol. Manage., pp. 48–55, Sept. 1997.

15. Portfolio Management for New Product. Reading, MA: Perseus, 1998.
16. Thornton A., Graves S.C. Technology portfolio management: Optimizing interdependent projects over multiple time periods. — IEEE Transactions on Engineering Management. December 2001.

TXDAXE



Статья поступила в редакцию 15.03.2025; одобрена после рецензирования 01.04.2025; принята к публикации 01.04.2025.

The article was submitted 15.03.2025; approved after reviewing 01.04.2025; accepted for publication 01.04.2025.

Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2025. — Вып. 21. — С. 30–37.
Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics. 2025. Vol. 21. P. 30–37.

Научная статья

УДК 658.7

ЦИФРОВИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ В ПРОЦЕССАХ ОПТИМИЗАЦИИ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК В ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ

Ксенофонтова Татьяна Юрьевна¹

SPIN-код: 3313-1391

Калиновская Оксана Сергеевна²

Авджян Диана Андреевна³

¹ Санкт-Петербургский государственный
экономический университет, Санкт-Петербург,
Российская Федерация

^{1, 2, 3} Ленинградский государственный
университет им. А. С. Пушкина,
Санкт-Петербург, Пушкин, Российская Федерация

Аннотация. В данной работе рассматривается SCOR-модель как отраслевой стандарт планирования и контроля цепей поставок. Исследование акцентирует внимание на эволюции модели, начиная с её появления в 1990-х годах и заканчивая анализом новейших версий, которые учитывают современные вызовы транспортной отрасли, включая цифровизацию и глобализацию. Важность модели заключается в её универсальности и возможности адаптации к различным сферам деятельности на рынке транспортно-логистических услуг, что делает её незаменимой для успешного управления бизнес-процессами в логистике.

Авторы показывают в статье, что развитие новых технологий, таких как SCOR-моделирование, инструментарий больших данных, искусственный интеллект и машинное обучение, блокчейн-технологии, позволяет компаниям получать точные прогнозы и быстро реагировать на изменения в цепях поставок, повышая прозрачность и отслеживаемость поставок, что способствует более быстрому выявлению и минимизации рисков в рамках эффективного риск-менеджмента. При этом маркетинг играет жизненно важную роль в успехе управления глобальной цепью поставок, поскольку помогает создавать спрос и развивать отношения с клиентами.

Ключевые слова: риск-менеджмент, цепи поставок, SCOR-модель, логистика, современные технологии.

Для цитирования: Ксенофонтова Т. Ю., Калиновская О. С., Авджян Д. А. Цифровизация управленческих функций в процессах оптимизации цепей поставок в транспортной отрасли // Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2025. — Вып. 21. — С. 30–37.

DIGITALIZATION OF MANAGEMENT FUNCTIONS IN SUPPLY CHAIN OPTIMIZATION PROCESSES IN THE TRANSPORTATION INDUSTRY

Ksenofontova Tatiana Yu.¹

Kalinovskaya Oksana S.²

Avjian Diana A.³

¹ Saint-Petersburg State University of Economics,
Saint-Petersburg, Russian Federation

^{1, 2, 3} A. S. Pushkin Leningrad State University,
Saint-Petersburg, Pushkin, Russian Federation

Abstract. This paper considers the SCOR model as an industry standard for supply chain planning and control. The study focuses on the evolution of the model, starting with its appearance in the 1990s and ending with the analysis of the latest versions that take into account the current challenges of the transport industry, including digitalization and globalization. The importance of the model lies in its versatility and adaptability to various fields of activity in the market of transport and logistics services, which makes it indispensable for the successful management of business processes in logistics. The authors show in the article that the development of new technologies such as SCOR modeling, big data tools, artificial intelligence and machine learning, and blockchain technologies allows companies to obtain accurate forecasts and quickly respond to changes in supply chains, increasing transparency and traceability of supplies, which contributes to faster identification and minimization of risks within the framework of effective risk management. At the same time, marketing plays a vital role in the success of global supply chain management, as it helps to create demand and develop customer relationships.

Keywords: risk management, supply chain, SCOR model, logistics, modern technologies.

For citation: Ksenofontova T. Yu., Kalinovskaya O. S., Avjian D. A. Digitalization of management functions in supply chain optimization processes in the transportation industry. *Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics*. 2025; 21:30–37. (In Russ.)

В современном бизнесе цепи поставок представляют собой сложные и многослойные структуры, соединяющие производителей, дистрибьюторов, ритейлеров и конечных потребителей. Успех бизнеса во многом зависит от эффективного управления этими цепями, особенно в условиях постоянных изменений и непредсказуемости на глобальных и локальных рынках. Именно здесь на сцену выходит риск-менеджмент, который играет важную роль в снижении рисков и обеспечении непрерывности бизнес-процессов.

В современном мире управление цепями поставок становится все более сложным и многогранным процессом, требующим особого внимания к рискам. Риск-менеджмент в цепях поставок представляет собой систематический подход к выявлению, оценке и минимизации потенциальных угроз, которые могут повлиять на эффективность и устойчивость логистических операций. В данной статье рассматриваются ключевые аспекты риск-менеджмента, его методы и

инструменты, а также важность интеграции риск-менеджмента в стратегию управления цепями поставок.

Самыми распространенными причинами сбоев в цепях неприродного происхождения считаются ошибки в ИТ-системах, изменения политической обстановки, экономические колебания, волатильность цен на сырьевые материалы, а также сбои в производственных процессах или логистике. Все эти факторы могут привести к задержкам поставок, увеличению издержек и потере клиентов. Поэтому эффективное управление рисками становится не просто необходимым, а жизненно важным для любого бизнеса [1].

Первым шагом в риск-менеджменте является выявление потенциальных рисков. Количество рисков, с которыми сталкиваются компании, поступательно растет, поэтому параллельно с этим процессом развиваются интеллектуальные цифровые технологии, которые помогают компаниям реализовывать свои стратегии управления рисками в логистических цепочках.

Существует несколько стратегий, которые компании могут применять для управления рисками в цепях поставок. Во-первых, это стратегия избегания рисков, которая включает в себя изменение процессов или маршрутов, чтобы минимизировать вероятность возникновения проблем. Во-вторых, компании могут внедрять меры по снижению рисков, например, формирование запасов или диверсификация поставщиков. Третья стратегия заключается в передаче рисков, которая включает в себя использование страхования или аутсорсинга определенных операций. Важно отметить, что все эти стратегии не являются взаимоисключающими и могут быть использованы в комбинации для достижения наилучшего результата.

Отметим, что в условиях современности, когда глобальные рынки становятся все более динамичными и конкуренция усиливается, необходимость в стандартизированных подходах к планированию и контролю операций становится критически актуальной.

В связи с вышесказанным авторы считают необходимым раскрыть место и роль SCOR-модели, разработанной Советом по цепям поставок (ныне часть APICS) и представляющей собой значимый инструмент для организаций, желающих оптимизировать свои процессы в области управления перевозками.

Научная проблематика, рассматриваемая в данном исследовании, связана с адаптацией Supply Chain Operations Reference (далее – SCOR-модель) к современным вызовам, включая цифровизацию, глобализацию и необходимость управления рисками в цепях поставок. Одним из ключевых направлений новизны исследования является акцент на взаимодействие бизнес-процессов и инновационных технологий, таких как искусственный интеллект и блокчейн, для повышения общей эффективности и устойчивости цепей поставок. Новое решение научной задачи заключается в разработке методологии, позволяющей интегрировать SCOR-модель в практику управления, что в свою очередь способствует улучшению координации и повышению конкурентоспособности организаций на рынке [7].

Появившись в середине 1990-х годов, эта модель зарекомендовала себя как важный эталон, обеспечивающий предприятия комплексным подходом к

оценке и улучшению эффективности своих операций. Она охватывает множество аспектов, включая планирование, поиск поставщиков, производство, доставку и возврат товаров, что позволяет формировать целостное представление об организованной цепи поставок.

С момента своего возникновения модель SCOR не раз подвергалась обновлениям, чтобы соответствовать меняющимся условиям и требованиям глобального рынка. Первая версия, SCOR 1.0, выпущенная в 1996 году, заложила основы для системного подхода к анализу и улучшению цепочек поставок. С течением времени, учитывая мнения экспертов и полученные отзывы от практиков, разработчики модели создали новые версии, адаптируя ее к современным бизнес-реалиям.

С каждым следующим обновлением SCOR-модель становилась все более сложной и многосторонней. В версии 2.0 была учтена специфика различных типов производства, что позволило адаптировать модель для более широкого спектра промышленных применений. Версия 3.0 и её уточнение в 3.1 сосредоточили усилия на улучшении инфраструктуры и измерении производительности, а введение стандарта для возвратных потоков в версии 4.0 подтвердило растущую важность управления всеми аспектами цепи поставок, включая обратные потоки товаров и услуг.

С 2002 года SCOR-модель продолжала интегрировать новые элементы и подходы, что способствовало её значительной трансформации. Введение процессов управления возвратами и стандартов в области электронной коммерции в версиях 5.0 и 6.0 открывало новые горизонты для эффективного использования современных технологий, а с каждой последующей версией внедрялись дополнительные процедуры, такие как управление рисками и экологией в версии 9.0, что указывало на тенденцию к расширению функциональности модели в ответ на окружающие изменения [2]

С момента своего создания эта модель претерпела множество изменений и адаптаций, что позволило ей оставаться релевантной и отвечать на вызовы, возникающие в условиях быстро меняющегося рынка. На данный момент модель включает более 200 элементарных процессов, 550 лучших практик и 500 ключевых показателей эффективности (KPI). Это разнообразие обеспечивает комплексный подход к анализу, оптимизации и развитию цепей поставок, предоставляя организациям ценные инструменты для повышения их конкурентоспособности.

Версия 10.0 модели, выпущенная в 2010 году, стала знаковым моментом в ее эволюции. Одним из основных фокусов данной версии стало внимание к навыкам и компетенциям, необходимым для успешной реализации процессов в цепи поставок. В условиях современных тенденций, таких как глобализация, цифровизация и нестабильность рынков, компании осознали необходимость инвестирования в образование и развитие кадров. Эта версия подчеркивает, что эффективность управления цепями поставок напрямую зависит от уровня подготовки и профессионализма сотрудников.

Одной из ключевых характеристик SCOR-модели является ее многогранный подход к управлению. Она включает в себя такие аспекты, как планирова-

ние, осуществление, поддержка и мониторинг процессов, что позволяет организациям оценивать свою деятельность с разных точек зрения. Базируясь на лучших практиках, SCOR предоставляет компаниям возможность адаптировать свои процессы под требования рынка, улучшать взаимодействие между различными отделами и обеспечивать синергию на уровне всей организации [2].

В дополнение к процессам, включаемым в модель, ключевые показатели эффективности (KPI) играют важную роль в мониторинге и оценке результативности цепей поставок. Наличие 500 различных KPI позволяет организациям комплексно оценивать свои достижения и выявлять области, требующие совершенствования.

Последние обновления, включая адаптацию для многоканальных цепей поставок в 2024 году, подчеркивают необходимость постоянной модернизации модели с учетом современных вызовов и практик, что способствует её дальнейшему интеграционному развитию в рамках глобальной экономики.

Одной из главных характеристик SCOR является стандартизация процессов, что позволяет описывать цепи поставок в рамках единой структуры, используя общепринятые термины и определения. Это делает модель универсальным инструментом, который легко адаптируется как к простым, так и к сложным структурам цепей поставок, независимо от специфики бизнеса. Благодаря этому компании смогут эффективно интегрировать свои процессы в более широкую концепцию управления цепями поставок [3].

Изучая мнения авторов, таких как Е. С. Орджоникидзе, И. В. Охотников, А. В. Петрова и Р. А. Табачников [3; 4; 5; 6], отметим, что каждый из них поднимает важные аспекты применения данной модели в современных условиях управления.

Орджоникидзе Е. С. акцентирует внимание на системном подходе в планировании и управлении бизнес-процессами, подчеркивая, что использование модели SCOR способствует не только повышению эффективности цепей поставок, но и более глубокому пониманию логистических процессов. Она предлагает рассматривать SCOR как инструмент, который позволяет интегрировать различные компоненты цепей поставок, обеспечивая взаимодействие между ними и улучшая общий результат [3].

Ключевыми показателями эффективности (KPI), предложенными в рамках модели, являются основополагающие инструменты для оценки и анализа работы процессов цепей поставок. KPI предоставляют компании возможность выявлять меры по улучшению, а также проводить бенчмаркинг для сопоставления своих показателей с отраслевыми стандартами. Эффективное использование этих показателей позволяет повысить общую производительность и создать конкурентные преимущества.

Кроме того, SCOR демонстрирует наглядные примеры лучших практик, которые организации могут использовать в своей деятельности. Эти практики исследуются в контексте конкретных технологий и подходов, что позволяет компаниям применять инновационные решения для повышения своей операционной эффективности и успешного достижения поставленных целей.

И. В. Охотников, вместе с соавторами А. И. Драчук и В. А. Косоуровым, исследует стратегическое управление и анализ цепей поставок, основываясь на

SCOR-модели. В работе подчеркивается, что данная модель предоставляет необходимую структуру для реализации стратегии управления цепями поставок, что позволяет более точно оценивать риски и возможности, связанные с различными аспектами логистики. Это подтверждает значимость SCOR как подхода для гармонизации процессов внутри организации [4].

Существенное значение модели заключается в том, что она охватывает расширенные границы цепи поставок, начиная от поставщиков исходных материалов и заканчивая конечными потребителями. Это значит, что SCOR предоставляет полномасштабное представление обо всех аспектах управления, которое может быть важно для достижения глобальных целей и локальных задач компании.

А. В. Петрова в учебном пособии рассматривает инструментальное обеспечение моделирования и управления цепями поставок, выделяя SCOR как методологическую основу для создания эффективных и адаптивных логистических систем. Она акцентирует внимание на учебной составляющей, что говорит о необходимости подготовки специалистов, способных эффективно применять SCOR-модель на практике [5].

Применение SCOR-модели способствует не только улучшению отдельных процессов, но и созданию культурного подхода к управлению цепями поставок в целом. Стандартизация подходов и применение открытых практик обеспечивает создание единой системы управления, что будет способствовать развитию устойчивых и качественных межорганизационных отношений.

В статье Р. А. Табачникова и Т. А. Салимовой анализируется управление цепями поставок с использованием SCOR-модели, что представляет собой значимый вклад в области логистики и управления операциями [6].

SCOR-модель подразумевает интеграцию процессов поставок, позволяя компаниям установить четкие и измеримые показатели эффективности. Р. А. Табачников и Т. А. Салимова отмечают, что внедрение этой модели способствует улучшению координации между поставщиками и клиентами, что в свою очередь ведет к повышению прозрачности процессов логистики. Применение SCOR-модели позволяет не только задать единственные стандарты выполнения операций, но и провести анализ их эффективности на основе ключевых показателей производительности (KPI).

Важнейшим аспектом, на который ставится акцент в настоящей статье, является то, как SCOR способствует выявлению и устранению узких мест в цепи поставок. Актуальные проблемы, описанные авторами, включая длительные простои при таможенной обработке и недостаточную интеграцию данных, могут быть эффективно решены при помощи системного подхода, предлагаемого SCOR. Модель определяет, какие процессы должны быть улучшены и как это сделать, что в свою очередь уменьшает риски и финансовые потери.

Совершенствование процессов управления в соответствии с SCOR требует создания адекватной системы аналитики и прогнозирования, что позволяет компаниям более точно реагировать на изменения в спросе. Использование SCOR является особенно актуальным в условиях глобализации и усиливающейся международной конкуренции, когда компании должны быстро адаптироваться к требованиям рынка. В этом случае использование SCOR может спо-

способствовать улучшению взаимодействия между всеми участниками цепей поставок и повышению общей производительности бизнеса.

Развитие технологий открывает новые возможности для эффективного управления цепями поставок, оптимизации бизнес-процессов и снижения рисков в рамках эффективного риск-менеджмента. Рассмотрим пример эффективного риск-менеджмента.

В начале 2000-х годов компания Apple Inc. столкнулась с рядом серьезных вызовов, которые могли угрожать её репутации и финансовой стабильности. Это время стало поворотным моментом для компании, и именно тогда они продемонстрировали, как эффективный риск-менеджмент может изменить ход событий.

Все началось с запуска iPhone в 2007 году Apple, известная своими инновациями, понимала, что этот продукт должен не просто соответствовать ожиданиям потребителей, но и превосходить их. При этом команда управления проектом осознавала, что с запуском нового устройства возникают значительные риски.

Одним из основных рисков была конкуренция. На рынке мобильных телефонов уже существовали сильные игроки, такие как Nokia и BlackBerry, которые имели значительную долю рынка. Команда Apple провела тщательный анализ потенциальных рисков. Например, риск, связанный с техническими сбоями в новой операционной системе iOS, был оценен как высокий, так как это могло привести к негативным отзывам пользователей и падению продаж.

С другой стороны, риск конкуренции был также высок, но с учетом уникальности iPhone и его функций (таких как сенсорный экран и App Store) он был оценен как управляемый. В рамках риск-менеджмента была сформирована матрица рисков, оценена вероятность и последствия каждого из выделенных рисков, сформированы и реализованы мероприятия по их нивелированию, что привело Apple к коммерческому успеху.

Таким образом, в статье авторы показывают, что применение современных моделей риск-менеджмента, SCOR-модели, использование больших данных, искусственного интеллекта и машинного обучения позволяет компаниям получать более точные прогнозы и быстро реагировать на изменения в цепях поставок. Кроме того, блокчейн-технологии могут повысить прозрачность и отслеживаемость поставок, что способствует более быстрому выявлению рисков и предоставляет организациям – логистическим операторам инструментарий для системного анализа и оптимизации бизнес-процессов, повышения эффективности цепей поставок, позволяя им оставаться конкурентоспособными в условиях быстроменяющегося рынка. Это важно для развития глобального процесса управления цепями поставок, поскольку помогает отследить объемы используемых ресурсов и их влияние на экономику.

В заключение следует отметить, что процессы управления глобальными цепями поставок являются важнейшим аспектом глобализации международных рынков. Компаниям, работающим в нескольких странах, особенно важно эффективно управлять своими цепями поставок для оптимизации ресурсов и быстрого реагирования на изменения спроса.

Список источников

1. Кошелева Т. Н., Ксенофонтова Т. Ю. Методические аспекты моделирования уровней готовности сервисных компаний транспортной сферы к оказанию услуг в цифровой среде // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. — 2022. — №10. — С. 258–260.
2. Ксенофонтова Т. Ю., Мардас А. Н., Гуляева О. А. Повышение грузо- и пассажирооборота железнодорожного транспорта, в том числе посредством субсидирования проектов комплексного развития территорий // Бюллетень результатов научных исследований. — 2020. — №1. — С. 85–94.
3. Орджоникидзе Е. С. Системный подход в планировании и управлении логистическими бизнес-процессам в цепях поставок с использованием модели SCOR // Аллея науки. — 2022. — Т. 2. — №5(68). — С. 142–146.
4. Охотников И. В. Стратегическое управление и анализ цепей поставок на основе SCOR-модели / Проблемы современной экономики: глобальный, национальный и региональный контекст: Сб. науч. статей / Редколл: М. Е. Карпицкая (гл. ред.) и др. — Гродно: Гродненский гос. ун-т им. Янки Купалы, 2022. — С. 109–116.
5. Петрова А. В. Инструментальное обеспечение моделирования и управления цепями поставок: Учеб. пособие. — Екатеринбург: Изд-во УрГУПС, 2023. — 131 с.
6. Табачников Р. А. Управление цепями поставок на основе SCOR-модели // Экономика и предпринимательство. — 2020. — №6(119). — С. 704–707.
7. Управление цепью поставок (SCM): Учеб. пособие / Сост.: П. П. Крылатков, М. А. Прилуцкая. — Екатеринбург: Изд-во УрГУ, 2022. — 140 с.

УХТРМК



Статья поступила в редакцию 15.03.2025; одобрена после рецензирования 01.04.2025; принята к публикации 01.04.2025.

The article was submitted 15.03.2025; approved after reviewing 01.04.2025; accepted for publication 01.04.2025.

Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2025. — Вып. 21. — С. 38–48.
Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics. 2025. Vol. 21. P. 38–48.

Научная статья

УДК 332.142(470.325)

**ФИНАНСОВЫЙ КОНТЕКСТ ВОПРОСОВ УПРАВЛЕНИЯ
ЭКОЛОГИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ РЕГИОНА
(НА ПРИМЕРЕ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ)**

Мороз Артём Эдуардович¹

Мостовая Анастасия Антоновна²

Семченко Анжелика Ахмеджановна³

^{1, 3} Санкт-Петербургский государственный
экономический университет,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

² Высшая школа экономики,
Москва, Российская Федерация

Аннотация. Статья посвящена анализу финансовой политики и экологического состояния Белгородской области. Рассмотрены основные направления бюджетной политики региона и их влияние на решение экологических проблем. Особое внимание уделяется реализации национальных проектов и природоохранных мероприятий.

Ключевые слова: финансовая политика, экологическое состояние, Белгородская область, национальные проекты, природоохранные мероприятия.

Для цитирования: Мороз А. Э., Мостовая А. А., Семченко А. А. Финансовый контекст вопросов управления экологическим состоянием региона (на примере Белгородской области) // Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2025. — Вып. 21. — С. 38–48.

Original article

**FINANCIAL CONTEXT
OF ISSUES OF ECOLOGICAL REGION MANAGEMENT
(ON THE EXAMPLE OF BELGOROD REGION)**

Moroz Artem E.¹

Mostovaya Anastasia A.²

Semchenko Anzhelika A.³

^{1, 3} Saint-Petersburg State University of Economics,
Saint-Petersburg, Russian Federation

² Higher School of Economics (HSE University),
Moscow, Russian Federation

Abstract. This article analyzes the financial policy and environmental status of the Belgorod region. It examines the main directions of the region's budgetary policy and their impact on address-

ing environmental issues. Particular attention is paid to the implementation of national projects and environmental protection measures.

Keywords: financial policy, environmental status, Belgorod region, national projects, environmental protection measures.

For citation: Moroz A. E., Mostovaya A. A., Semchenko A. A. Financial context of issues of ecological region management (on the example of Belgorod region). *Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics*. 2025; 21:38–48. (In Russ.)

В современном мире вопросы экологического управления приобретают все большую актуальность, особенно на региональном уровне. Белгородская область, как и многие другие регионы России, сталкивается с рядом экологических проблем, требующих эффективного решения. Финансовый контекст управления экологическим состоянием региона играет ключевую роль в реализации природоохранных мероприятий и проектов. Бюджетное финансирование экологических программ и проектов является основным источником поддержки инициатив в области охраны окружающей среды.

В Белгородской области реализуются различные проекты и программы, направленные на улучшение экологической ситуации, например, национальный проект «Экология», который включает мероприятия по лесовосстановлению, снижению загрязнения воздуха и повышению эффективности обращения с отходами. Кроме того, общественные организации и местные власти активно взаимодействуют для решения экологических проблем и повышения экологической культуры населения. Финансовые аспекты экологического управления включают государственные ассигнования, привлечение частных инвестиций, использование налоговых льгот и субсидий для стимулирования бизнеса к участию в экологических проектах. Интеграция принципов ESG (экологические, социальные и управленческие) в бюджетное финансирование позволяет повысить прозрачность и эффективность использования средств.

Целью исследования является анализ финансовой политики региона и оценка ее влияния на экологическую обстановку в Белгородской области. Исследование направлено на выявление наиболее перспективных финансовых стратегий и подходов, которые могут быть применены для решения экологических проблем на региональном уровне.

Для начала рассмотрим финансовую политику Белгородской области. Основными целями финансовой политики Белгородской области являются повышение эффективности бюджетных расходов, оптимизация долговой нагрузки и повышение инвестиционной привлекательности региона. Реализация финансовой политики осуществляется на основе региональных законов о бюджете, областных программ социально-экономического развития.

В последние годы приоритетами финансовой политики стали поддержка агропромышленного и промышленного комплексов, развитие жилищно-коммунального хозяйства и социальной инфраструктуры. Значительные средства были направлены на модернизацию дорожной сети и инженерной инфраструктуры. Важным направлением является развитие частно-государственного партнерства. В Белгородской области реализуются проекты в сферах ЖКХ, транспорта, здравоохранения на общую сумму более 40 млрд рублей. Расшире-

ние сотрудничества позволяет привлекать дополнительные инвестиции в региональную экономику.

Проведем анализ бюджетной политики Белгородской области и рассмотрим подробнее структуру областного бюджета.

Таблица 1

**Структура доходов и расходов областного бюджета за 2022–2024 годы
(в млрд руб.) [8]**

Показатель	Год		
	2022	2023	2024
Доходы	166,87 (103% от плана)	198 (104% от плана)	204,8 (101% от плана)
Расходы	196,1 (95% от плана)	201,56 (93% от плана)	214,52 (95% от плана)
Дефицит	–29,23 (от плана)	–3,55 (14% от плана)	–9,71 (40% от плана)

Как мы видим, в 2022 году доходы бюджета составили 166,87 млрд рублей, что превысило плановые показатели на 3%. Можно сделать вывод о хорошей работе по мобилизации доходов и эффективном прогнозировании. Расходы при этом были исполнены на уровне 196,1 млрд рублей, что составило 95% от плана. Такое соотношение говорит о консервативном подходе к расходованию средств и стремлении к оптимизации затрат. Дефицит бюджета в 2022 году достиг 29,23 млрд рублей, что было значительно выше запланированного уровня.

Ситуация заметно улучшилась в 2023 году. Доходы бюджета выросли до 198 млрд рублей, превысив план на 4%. Это указывает на укрепление экономической базы региона и эффективность мер по увеличению доходной части бюджета. Расходы также увеличились до 201,56 млрд рублей, но были исполнены лишь на 93% от плана, что может свидетельствовать о продолжении политики сдерживания расходов. Важно отметить значительное сокращение дефицита до 3,55 млрд рублей, что составило всего 14% от планового показателя.

В 2024 году наблюдается дальнейший рост как доходов, так и расходов бюджета. Доходы достигли 204,8 млрд рублей, превысив план на 1%. Можем сделать вывод о более точном планировании и стабилизации экономической ситуации в регионе. Расходы увеличились до 214,52 млрд рублей, но, как и в предыдущие годы, были исполнены на уровне 95% от плана. Дефицит бюджета вновь вырос до 9,71 млрд рублей, составив 40% от планового показателя. Данное увеличение дефицита может быть связано с реализацией крупных инвестиционных проектов или увеличением социальных обязательств региона.

В целом динамика бюджетных показателей Белгородской области за рассматриваемый период характеризуется устойчивым ростом доходов и расходов

при сохранении консервативного подхода к исполнению расходной части бюджета. Наблюдается тенденция к более точному планированию доходов, что отражается в стабильном превышении плановых показателей. Колебания уровня дефицита бюджета свидетельствуют о гибкой финансовой политике региона, способной адаптироваться к меняющимся экономическим условиям и приоритетам развития.

Стоит отметить, что доля налоговых доходов в структуре бюджета остается высокой и имеет тенденцию к росту: с 93,2% в 2022 году до 94,1% в 2024 году, что указывает на стабильную налоговую базу региона. В структуре расходов наибольшую долю занимают социальные направления: в 2025 году на образование планируется направить 29,7% бюджета, на социальную политику – 19,7%, на здравоохранение – 11,1% [8].

Дадим оценку эффективности использования бюджетных средств.

Здравоохранение. На развитие системы здравоохранения в 2025 году планируется выделить 25,1 млрд рублей. Эффективность использования средств отражается в увеличении финансирования обязательного медицинского страхования на 12% по сравнению с 2024 годом. Такие меры должны улучшить доступность медицинских услуг для населения.

Социальная поддержка. В 2025 году на социальные выплаты и пособия планируется направить 26,6 млрд рублей, что составляет более 18% бюджета. Эффективность данных расходов может быть оценена по охвату населения: поддержку смогут получить более 500 тысяч жителей региона, включая участников СВО и их семьи.

Жилищная политика. На обеспечение жильём различных категорий граждан в 2025 году выделяется 2,2 млрд рублей. Эффективность этих расходов можно оценить по количеству граждан, улучшивших жилищные условия, – планируется, что за три года это будет более четырёх тысяч жителей области.

Поддержка ипотечного кредитования. Предусмотрено субсидирование процентной ставки по ипотеке для бюджетников на сумму 360 млн рублей, что должно повысить доступность жилья для работников бюджетной сферы [6, с. 61–62].

Белгородская область активно реализует стратегию по повышению инвестиционной привлекательности региона. Правительство области уделяет внимание созданию благоприятного делового климата и развитию инфраструктуры для бизнеса. В рамках данной стратегии в 2025 году планируется направить 870 млн рублей на поддержку предпринимательства. Значительным шагом стало создание свободной экономической зоны, предоставляющей существенные налоговые льготы и преференции для инвесторов. Резиденты СЭЗ получают возможность применения нулевой ставки по налогу на прибыль и имущество в течение 10 лет, а также пониженные страховые взносы в размере 7,6%.

Программы поддержки малого и среднего бизнеса в регионе отличаются разнообразием и адресностью. Белгородская область реализует подпрограмму «Развитие и государственная поддержка малого и среднего предпринимательства» в рамках государственной программы по развитию экономического потенциала. Ключевыми направлениями поддержки выступают предоставление

льготных микрозаймов, субсидирование части затрат на приобретение оборудования, а также поручительства по кредитам. В 2022 году субъектам МСП было предоставлено 239 льготных микрозаймов на общую сумму 728,6 млн рублей, что вдвое превысило показатели предыдущего года [9, с. 205].

Реализация инфраструктурных проектов на основе государственно-частного партнерства становится все более значимым инструментом развития региона. По данным на начало 2024 года, в Белгородской области действовало 53 соглашения о ГЧП/МЧП на общую сумму 133 млрд рублей. Особое внимание уделяется проектам в сфере транспортной инфраструктуры и жилищно-коммунального хозяйства. В частности, реализуется масштабная программа модернизации городского электротранспорта, предусматривающая обновление подвижного состава и инфраструктуры.

Инвестиционная политика региона нацелена на диверсификацию экономики и развитие высокотехнологичных отраслей. Создаются промышленные парки и технопарки, предоставляющие резидентам готовую инфраструктуру и льготные условия. Примером успешной реализации такого подхода служит промышленный парк «Северный», где размещено более 50 малых и средних производственных предприятий. Важным направлением инвестиционной политики выступает развитие агропромышленного комплекса. Белгородская область занимает лидирующие позиции в стране по производству мяса и молока [1, с. 64]. Для поддержки сельхозпроизводителей реализуются программы льготного кредитования и субсидирования части затрат на модернизацию производства.

В целом проведенный анализ финансовой политики Белгородской области свидетельствует о сбалансированном подходе региональных властей к управлению финансами. Бюджетная политика характеризуется стремлением к оптимизации расходов при одновременном увеличении доходной базы. Наблюдается тенденция к более точному планированию и исполнению бюджета, что отражает повышение эффективности финансового менеджмента. Инвестиционная политика Белгородской области демонстрирует нацеленность на создание благоприятного делового климата, поддержку малого и среднего предпринимательства и развитие государственно-частного партнерства. Реализуемые меры способствуют укреплению финансовой устойчивости региона, стимулированию экономического роста и повышению качества жизни населения.

Далее дадим оценку экологического состояния региона. Белгородская область является одним из динамично развивающихся регионов России, где активно функционируют предприятия горнодобывающей промышленности, металлургии, строительной индустрии и агропромышленного комплекса.

Рассмотрим атмосферный воздух области и источники его загрязнения. В Белгородской области наблюдается умеренный уровень загрязнения атмосферного воздуха, который оценивается как «средний уровень благополучия» (оценка С). По состоянию на 2023 год общий объем выбросов загрязняющих веществ составил 205 тысяч тонн, из которых 164 тысячи тонн (80%) приходится на стационарные источники.

Наиболее интенсивное загрязнение воздуха наблюдается в промышленных центрах региона (табл. 2).

Таблица 2

Загрязнения воздуха в городах Белгородской области [5, с. 330]

Город	Выбросы на человека (кг/год)	Основные источники
Губкин	321,5	Горнодобывающая промышленность
Старый Оскол	188,5	Металлургия, цементное производство
Валуйки	187,4	Промышленные предприятия
Белгород	72,7	Транспорт, производство строительных материалов

За последние годы наблюдается положительная динамика в снижении выбросов от передвижных источников: с 167 тысяч тонн в 2018 году до 42 тысяч тонн в 2022 году. При этом выбросы на душу населения сократились со 108 до 27 килограммов в год.

В структуре загрязнения воздуха преобладают:

- 1) формальдегид (39% от общего объема выбросов);
- 2) аэрозольные частицы (24%);
- 3) диоксид серы (16%);
- 4) диоксид азота (15%);
- 5) угарный газ (6%) [5, с. 331].

Опасения вызывает ситуация в районе Лебединского ГОКа, который выбрасывает в атмосферу 59 различных загрязняющих веществ. Объем выбросов предприятия увеличился с 22 тысяч тонн в 2005 году до более 54 тысяч тонн в 2020 году. В целях улучшения экологической обстановки в регионе активно проводится газификация промышленных предприятий и транспорта. На охрану окружающей среды в области выделяются значительные средства – более 13 млрд рублей в год [2].

Далее оценим состояние водных ресурсов области. Белгородская область относится к маловодным регионам России, где водные объекты занимают около 1% территории. Речная сеть включает более 500 водотоков общей протяженностью около 5 тысяч километров.

Таблица 3

Показатели водопотребления в области

Показатель водопотребления	Объем (млн м ³ /год)
Общий забор воды	429
Из поверхностных источников	144
Из подземных источников	285
Сброс сточных вод	216,8

Основные водохранилища региона – Старооскольское (84 млн м³) и Белгородское (76 млн м³). В 2024 году было очищено 45 водных объектов, что меньше показателя 2023 года, когда было очищено 59 объектов. Прогнозные ресурсы пресных подземных вод составляют 2200 тыс. м³/сут, из которых ежедневно извергается около 756 тыс. м³. Примечательно, что около 40% этого объема составляют дренажные воды четырех железорудных горнодобывающих предприятий.

В регионе активно модернизируется система очистки сточных вод. В 2025 году запланирована реконструкция очистных сооружений канализации в городах Белгород, Старый Оскол и Губкин. Внедряются инновационные методы очистки, включая биологическую технологию с использованием анаэробных бактерий. На территории области выявлено 22 очага загрязнения подземных вод. Наибольшую нагрузку испытывают водные ресурсы в районах горнодобывающей промышленности, где сформировалась депрессионная воронка площадью 354 км².

Для улучшения ситуации реализуются следующие меры:

- 1) строительство новых очистных сооружений с применением современных технологий;
- 2) контроль за соблюдением требований эксплуатации подземных вод;
- 3) внедрение на производствах оборотного водоснабжения.

Теперь рассмотрим земельные ресурсы и почвы. Белгородская область обладает значительными земельными ресурсами, где сельскохозяйственные угодья занимают 77,1% (около 2090,8 тыс. га) территории. Область является самой эродированной среди всех областей Центрально-Черноземного района.

Таблица 4

Состояние почвенного покрова [4, с. 65]

Тип деградации почв	Площадь (тыс. га)	Процент от общей площади
Слабосмытые	386,3	48,9%
Среднесмытые	247,3	31,3%
Сильносмытые	101,9	12,9%
Очень сильносмытые	24,5	3,1%

Интенсивная эксплуатация земель часто превышает их способность к самовосстановлению. На территории области выявлены серьезные проблемы с загрязнением почв: на 25% сельскохозяйственных угодий обнаружены жизнеспособные яйца гельминтов, а на 4,2% площади зафиксировано превышение ПДК по нитратам азота.

Особую опасность представляют:

- 1) 180 тонн непригодных и запрещенных пестицидов на хозяйственных складах;

- 2) загрязнение почв тяжелыми металлами в районах горнодобывающей промышленности;
- 3) радиоактивное загрязнение почв восточных и юго-восточных районов области на площади 140,221 га ($1-5 \text{ Ки/км}^2$) [4, с. 63].

В области реализуется проект «Зеленая столица», направленный на восстановление нарушенных земель. На рекультивацию выделено 3,8 млн рублей из областного бюджета. Особое внимание уделяется восстановлению территорий после техногенного воздействия в районах деятельности Стойленского и Лебединского ГОКов. Однако эффективность землепользования в регионе существенно снижается: исследования показывают, что увеличение эродированных площадей на 1% приводит к снижению сельскохозяйственной выручки на 0,3%.

Стоит уделить внимание и промышленно-техногенной нагрузке области. Белгородская область является одним из крупнейших промышленных центров России, где основную техногенную нагрузку создают предприятия горнодобывающего и металлургического комплексов.

На территории области функционируют крупные горнодобывающие предприятия, формирующие значительную экологическую нагрузку (табл. 5).

Таблица 5

Горнодобывающие предприятия Белгородской области [7, с. 25]

Предприятие	Доля в выбросах	Объем выбросов
Лебединский ГОК	21,7%	54 тыс. тонн
Стойленский ГОК	2,3%	2,7 тыс. тонн

С пылящих поверхностей хвостохранилищ ЛГОКа и СГОКа ежегодно выбрасывается около 8,5 тыс. тонн пыли, при этом радиус её разлета достигает 15–20 км.

Оскольский электрометаллургический комбинат является крупнейшим загрязнителем в области, обеспечивая 35,2% всех промышленных выбросов. Общие выбросы металлургического комплекса составляют 56,3% от суммарного объема загрязняющих веществ в регионе.

Основными источниками загрязнения являются цементные заводы:

- 1) «Белгородский цемент» – 6,9% выбросов;
- 2) «Осколцемент» – 9,6% выбросов [7, с. 24].

В области наблюдается интенсивное развитие животноводства, создающее новые экологические проблемы:

- 1) загрязнение почв и водоемов свиным навозом и птичьим пометом;
- 2) эвтрофикация водоемов из-за избытка органических веществ;
- 3) неконтролируемое применение удобрений и пестицидов [7, с. 24].

Можно сделать вывод: несмотря на высокую техногенную нагрузку, связанную с развитой горнодобывающей промышленностью и металлургическим

производством, в регионе наблюдается улучшение ряда экологических показателей. Значительно сократились выбросы от передвижных источников, повысилась эффективность очистных сооружений, успешно реализуются программы по восстановлению водных объектов и лесных насаждений. Это подтверждает, что правительство Белгородской области активно направляет бюджетные средства на решение экологических проблем, что дает положительные результаты в улучшении состояния окружающей среды.

Рассмотрим подробнее некоторые программы.

Одним из ключевых направлений является реализация государственной программы «Развитие водного и лесного хозяйства Белгородской области, охрана окружающей среды», которая включает в себя подпрограммы по развитию лесного хозяйства, водохозяйственного комплекса и охране окружающей среды. В 2024 году на эти цели было выделено около 658 млн рублей, из которых 95% составляют средства регионального бюджета. Такие инвестиции позволили добиться значительных успехов в лесовосстановлении и очистке водных объектов. Например, с начала реализации нацпроекта «Экология» площадь лесов в регионе увеличилась на 1158,1 га. В 2024 году было выполнено лесовосстановление и лесоразведение на площади 106 га, что превысило запланированные показатели. Кроме того, в 2024 году было очищено более 40 водных объектов, хотя это число меньше, чем в 2023 году [3].

Для снижения техногенной нагрузки в области реализуются природоохранные мероприятия, включая модернизацию очистных сооружений и внедрение современных технологий очистки выбросов. На ОЭМК выбросы составляют 75% от разрешенных нормативов благодаря работе 94 пылегазоочистных установок.

В последние годы Белгородская область стабильно удерживает лидирующие позиции в национальном экологическом рейтинге регионов России. По итогам осени 2023 года область заняла второе место, уступив только Тамбовской области. В 2024 году регион перешел в «серую зону» рейтинга из-за сложной оперативной обстановки в приграничных территориях.

В области реализуется комплекс экологических программ:

- 1) восстановлено 45 водных объектов в 2023 году;
- 2) высажено более 400 тысяч новых деревьев на площади 85 га в 2024 году;
- 3) очистные сооружения улавливают 98% загрязняющих веществ, обезвреживая 86.4% выбросов.

Наибольшая экологическая нагрузка приходится на промышленные центры:

- 1) Старый Оскол – 56% всех промышленных выбросов;
- 2) Губкин – 18% выбросов;
- 3) Белгород – 7,2% выбросов.

В 2025 году на смену нацпроекту «Экология» пришел национальный проект «Экологическое благополучие», который направлен на создание инфраструктуры для сортировки и переработки отходов, ликвидацию свалок и очистку водоемов, сохранение лесов и снижение выбросов в атмосферу. Реализация этого проекта

должна стать следующим шагом в улучшении экологического состояния региона. Особое внимание уделяется развитию волонтерского движения – более 245 тысяч добровольцев участвуют в природоохранных мероприятиях.

Однако, несмотря на эти достижения, в Белгородской области остаются серьезные экологические проблемы. Основные из них связаны с промышленной деятельностью, которая создает значительную техногенную нагрузку на окружающую среду. Загрязнение атмосферного воздуха, особенно в промышленных центрах, остается одной из главных проблем. Например, Лебединский ГОК выбрасывает в атмосферу 59 различных загрязняющих веществ, и объем его выбросов увеличился с 22 тысяч тонн в 2005 году до более 54 тысяч тонн в 2020 году. Проблемы также связаны с загрязнением почв и водных ресурсов. В регионе наблюдается высокий уровень эрозии почв, и на значительной части сельскохозяйственных угодий обнаружены загрязнения нитратами азота и яйцами гельминтов. Кроме того, водные ресурсы испытывают нагрузку от деятельности горнодобывающих предприятий, что приводит к образованию депрессионных воронок и загрязнению подземных вод.

Для решения этих проблем правительство области реализует различные природоохранные мероприятия, которые были описаны ранее. Однако, несмотря на эти усилия, все еще остается необходимость в более активных мерах по снижению техногенной нагрузки и улучшению экологической ситуации в регионе.

Список источников

1. *Акимов Г. З., Сероштан Е. В., Усатова Л. В.* Ретроспективный анализ и перспективы развития инвестиционной деятельности региона на примере Белгородской области // Учет и статистика. — 2020. — №4(60). — С. 58–69.
2. Белгородскую область оценили по экологическому благополучию [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://fonar.tv/news/2024/01/28/belgorodskuyu-oblast-ocenili-po-ekologicheskomu-blagopoluchiyu> (дата обращения: 12.03.2025).
3. В 2025 году регион приобретёт ещё три малых земснаряда для очистки водоёмов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://openbelgorod.ru/news/ecologia/2024-12-01/45-vodnyh-ob-ektov-ochisчено-v-belgorodskoy-oblasti-v-2024-godu-418609> (дата обращения: 12.03.2025).
4. *Даниленко Е. П., Акулова А. А., Барышенская О. Н.* Рекультивация нарушенных земель и устранение накопленного вреда окружающей среде города Белгород // Вектор ГеоНаук. — 2020. — №1. — С. 62–70.
5. *Дмитрик В. Е.* Анализ атмосферного воздуха в Белгородской области // Теория и практика современной науки. — 2017. — №9(27). — С. 329–332.
6. *Забнина Г. Г.* Оценка эффективности использования средств регионального бюджета Белгородской области // Научный результат. Экономические исследования. — 2021. — №2. — С. 58–65.
7. *Ковалёва Е. В., Васильев Д. В.* Экологическое состояние промышленно-урбанизированных территорий на примере Белгородской области // Вектор ГеоНаук. — 2021. — №3. — С. 22–27.

8. Основные показатели по региону [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ob.beldepfin.ru/analitika/osnovnyye_pokazateli/osnovnyye_pokazateli_po_regionu# (дата обращения: 12.03.2025).

9. Семенова Н. А., Абрамова А. А. Оценка уровня финансовой грамотности Белгородской области // Вестник науки. — 2023. — №12(69). — С. 204–208.

SCBPIV



Статья поступила в редакцию 15.03.2025; одобрена после рецензирования 01.04.2025; принята к публикации 01.04.2025.

The article was submitted 15.03.2025; approved after reviewing 01.04.2025; accepted for publication 01.04.2025.

Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2025. — Вып. 21. — С. 49–53.
Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics. 2025. Vol. 21. P. 49–53.

Научная статья

УДК 332.14; 338.45.01

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КООПЕРАЦИЯ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОРПОРАЦИЙ: КРАТКИЙ ОБЗОР

Никулин Михаил Владимирович¹

SPIN-код: 1345-1584

Большухина Мария Евгеньевна²

SPIN-код: 3216-8366

¹ Санкт-Петербургский государственный
экономический университет,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

^{1, 2} Технологический центр Газпром нефти,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация. В настоящей статье рассмотрен вопрос развития прикладной корпоративной науки и ее влияния на экономические результаты высокотехнологичного бизнеса. Проанализированы основные отличия академической и корпоративной науки.

Представлен обзор влияния научно-производственной кооперации на экономическую эффективность корпорации.

Ключевые слова: развитие научного потенциала, корпоративная наука, R&D центр, научно-производственная кооперация.

Для цитирования: Никулин М. В., Большухина М. Е. Научно-производственная кооперация в деятельности корпораций: краткий обзор // Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2025. — Вып. 21. — С. 49–53.

Original article

SCIENTIFIC AND INDUSTRIAL COOPERATION IN CORPORATE ACTIVITIES: A BRIEF OVERVIEW

Nikulin Mikhail V.¹

Bolshukhina Maria E.²

¹ Saint-Petersburg State University of Economics,
Saint-Petersburg, Russian Federation

^{1, 2} Gazprom Neft Technology Center,
Saint-Petersburg, Russian Federation

Abstract. This article examines the issue of the development of applied corporate science and its impact on the economic results of high-tech business. The main differences between academic and corporate science are analyzed.

An overview of the impact of scientific and industrial cooperation on the economic efficiency of the corporation is presented.

Keywords: development of scientific potential, corporate science, R&D center, scientific and industrial cooperation/

For citation: Nikulin M. V., Bolshukhina M. E. Scientific and industrial cooperation in corporate activities: a brief overview. *Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics*. 2025; 21:49–53. (In Russ.)

В настоящее время во всем мире наука и бизнес – два неотделимых друг от друга понятия, поскольку научные исследования и разработки являются важной частью развития высокотехнологичных отраслей промышленности. Инновационный потенциал в таких компаниях зависит от эффективности развития корпоративной науки.

Практика показывает, что в последнее время все чаще российский бизнес начинает переходить с практики найма сторонних организаций, занимающихся НИОКР, к развитию собственных научных компетенций [1].

Научно-технологические кластеры и подразделения высокотехнологичных корпораций (например, центры исследований и разработок – R&D центры) реализуют проекты широкого круга задач. Среди таких проектов можно выделить следующие:

- инновационный проект (цель – создание новшества);
- проект технологического развития (цель – создание основы для последующей разработки новой продукции);
- проект НИОКР (цель – увеличение объема знаний и разработка новых применений имеющихся знаний);
- проект модернизации производства (цель – преобразование объекта путем внедрения инноваций);
- продуктовый проект (цель – создание и разработка физически продаваемого продукта (технологии/решения)) [2].

R&D центры больших корпораций и среднего бизнеса принципиально отличаются: крупные компании ориентированы на большие центры по исследованиям в достаточно широком направлении, НИОКР и инновации, а средний бизнес (например, Технониколь, Оргхим, Миррико) строили относительно небольшие прикладные центры (application R&D), ориентированные на преимущественно продуктовые проекты либо для оптимизации производств.

Перечисленные проекты характеризуются их развительно-технологической направленностью и соответствуют понятию «проект инновационного технологического развития» [2]. Инновационность проекта зависит от его научно-технологических характеристик, что подразумевает научную природу разработки проекта. В связи с этим встает вопрос наличия компетенций у производства (корпорации) по реализации такого типа проекта, и/или условий для научно-производственной кооперации. Под «компетенциями» мы понимаем в первую очередь умение управлять такими проектами, наличие R&D базы, высокого уровня экспертизы, а также научный потенциал. Первое имеют практически все высокотехнологичные корпорации, а второе, научный потенциал, нет. Среди таких крупных «игроков»

как СИБУР, НЛМК, Норникель, РУСАЛ, Алроса, компетентных в R&D компаний, нет собственных сильных научно-технологических кадров.

Таким образом, целью настоящей статьи является проведение краткого анализа влияния научно-производственной кооперации и развития собственного научного потенциала компании на экономическую эффективность корпорации. В рамках настоящей статьи в качестве корпорации рассматривается предприятие высокотехнологического бизнеса.

Под научно-производственной кооперацией мы понимаем «систему взаимовыгодных коммуникаций между промышленными предприятиями, научными организациями и высшими учебными заведениями» [3]. В то же время собственный научный потенциал не менее важен для высокотехнологичной компании, поскольку российский бизнес сегодня крайне заинтересован в научных разработках и создании востребованных технологий внутри корпораций. В силу объективных причин этот запрос только расширяется и становится все более актуальным. По этой причине наличие собственных научных компетенций у корпораций является, на наш взгляд, обязательным условием эффективной научно-производственной кооперации. Это объясняется двумя основными тезисами. Во-первых, существует понятие «квалифицированный заказчик» [4], одна из функций которого – повышение эффективности расходов на НИОКР, а также способствование росту уровня коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности. При научно-производственной кооперации таким квалифицированным заказчиком выступает корпорация. В случае с НИОКР квалифицированный заказчик должен обладать теми же компетенциями, а в ряде случаев и на порядок выше. Во-вторых, научно-производственная кооперация подразумевает эволюцию развития высокотехнологичных компаний, в результате которой увеличивается собственный научный потенциал. В корпорацию приходят работать ученые, растет уровень экспертизы, научные компетенции, а также уровень доверия к компании.

Так, в исследовании Научно-исследовательского университета «Высшая школа экономики» за 2021 г. содержится анализ взаимодействия компаний с контрагентами «с целью проведения совместных исследований и разработок, обмена знаниями, кооперации при внедрении инноваций». Среди контрагентов выделены научные организации РФ, вузы РФ, зарубежные научные центры и университеты. Данные анализа показывают, что интенсивность взаимодействия с перечисленными контрагентами выше у тех компаний и предприятий, которые осуществляют научные исследования и разработки с помощью развития собственных компетенций [1].

Однако стоит отметить, что академическая и корпоративная науки отличаются. Во-первых, академическая наука (РАН, вузы, научно-исследовательские институты и т. п.) характеризуется своей пуристической направленностью («наука в чистом виде») и нацелена на приращение научного знания и его систематизацию. На бытовом, обывательском уровне укоренилось мнение, что научные изобретения создаются исключительно в академических институтах и/или исследовательских университетах. Однако это не совсем верно. «Значительная доля научных исследований происходит в корпорациях. Более того, в некоторых

странах именно корпоративная наука может оказывать наибольшее влияние на экономический рост» [5].

Во-вторых, академические исследования достаточно публичны и открыты, в то время как результаты корпоративных научных исследований и разработок продолжительное время держатся в секрете, поскольку обладают научной новизной и коммерческой тайной (ноу-хау). Здесь возникает проблема измерения научного потенциала корпорации. Поскольку основным индикатором научного развития корпорации продолжают оставаться наукометрические рейтинги (в первую очередь публикации), то результаты корпоративных ученых не всегда стабильно публикуются по причине секретности технологических результатов. Для решения данной проблемы на Западе был предложен показатель научно-технического потенциала, который применим преимущественно к развитым экономикам, где инновации являются результатом кооперации науки и высокотехнологичного бизнеса, в то время как в более слабых экономиках выполняются более легкие задачи, не связанные с разработкой нового, отвечающего сложным технологическим вызовам.

В-третьих, корпоративные исследования характеризуются своей прикладной направленностью. Так, работа в корпоративном R&D центре дает возможность для ученого строить научную карьеру и заниматься технологиями, эффект от реализации и внедрения которых виден в короткие сроки.

Так, именно корпоративная наука напрямую влияет на экономический рост. Развитие и повышение уровня собственного научного потенциала позволит, во-первых, усилить роль корпорации в качестве квалифицированного заказчика, а во-вторых, увеличит эффективность стадии прикладной науки (пилотирование, инженерия и т. д.).

Выводы. Таким образом, развитие научно-технического потенциала страны зависит от взаимодействия академической науки и корпораций. Первая дает возможность проведения фундаментальных исследований, открытия научных закономерностей, получения долгосрочных результатов, тогда как корпоративная наука нацелена на прикладные исследования и быстрый результат, что влияет на экономические показатели.

Взаимодействие академии и корпорации, увеличение государственного финансирования отечественных исследований, инвестиции в науку и качественный рост научного потенциала страны делают экономику страны технологически суверенной и способной отвечать на технологические вызовы.

Список источников

1. Корпоративная наука в российском хайтеке [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://issek.hse.ru/news/503698513.html> (дата обращения: 03.03.2025).
2. Никулин М. В. Система проектного управления в инновационной технологической компании нефтеперерабатывающей отрасли // Экономика и управление: проблемы, решения. — 2025. — №1. — Т. 10. — С. 25–36.
3. Буркина Т. А. Научно-производственная кооперация в инновационной сфере // Вестник евразийской науки. — 2020. — Т. 12. — №6.
4. Указ Президента Российской Федерации от 28.02.2024 №145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации».

5. Любимов И. Какие вложения в науку могут повлиять на экономический рост [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.forbes.ru/obshchestvo/373483-kakie-vlozheniya-v-nauku-mogut-povliyat-na-ekonomicheskiy-rost> (дата обращения: 03.03.2025).

SNJJAW



Статья поступила в редакцию 15.03.2025; одобрена после рецензирования 01.04.2025; принята к публикации 01.04.2025.

The article was submitted 15.03.2025; approved after reviewing 01.04.2025; accepted for publication 01.04.2025.

Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2025. — Вып. 21. — С. 54–59.
Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics. 2025. Vol. 21. P. 54–59.

Научная статья

УДК 332.14; 338.45.01

ОБЗОР СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И ПЛАНИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Никулин Михаил Владимирович¹

Головцова Ирина Геннадьевна²

SPIN-код: 5231-7236

^{1, 2} Санкт-Петербургский государственный
экономический университет,

Санкт-Петербург, Российская Федерация

¹ Технологический центр Газпром нефти,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация. В настоящей статье представлен краткий обзор и анализ нормативных документов по государственному регулированию инновационной деятельности в Российской Федерации на современном этапе. Представлено условное деление основных документов в этой сфере по четырем основным уровням распространения их действия: национальный, региональный и отраслевой, а также корпоративный с целью выявления основных особенностей действующей системы государственного регулирования в сфере инноваций.

Ключевые слова: инновационное развитие, господдержка инноваций, научно-технологическое развитие.

Для цитирования: Никулин М. В., Головцова И. Г. Обзор системы государственного регулирования и планирования инновационной деятельности на современном этапе // Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2025. — Вып. 21. — С. 54–59.

Original article

REVIEW OF THE SYSTEM OF STATE REGULATION AND PLANNING OF INNOVATION ACTIVITIES AT THE CURRENT MOMENT

Nikulin Mikhail V.¹

Golovtsova Irina G.²

^{1, 2} Saint-Petersburg State University of Economics,
Saint-Petersburg, Russian Federation

¹ Gazprom Neft Technology Center,
Saint-Petersburg, Russian Federation

Abstract. This article provides a brief overview and analysis of regulatory documents on state regulation of innovation activities in the Russian Federation at the present stage. A conditional division of the main documents in this area is presented into four main levels of their application:

national, regional and sectoral, as well as corporate, in order to identify the main features of the current system of state regulation in the field of innovation.

Keywords: innovative development, state support for innovation, scientific and technological development.

For citation: Nikulin M. V., Golovtsova I. G. Review of the system of state regulation and planning of innovation activities at the current moment. *Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics*. 2025; 21:54–59. (In Russ.)

В настоящее время развитие российской промышленности неразрывно связано с понятием технологического суверенитета, которое, согласно утвержденной Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации до 2030 г. (далее – Стратегия НТР РФ), заключается в способности государства создавать и применять наукоемкие технологии, и иметь возможность организации производств на их основе [1].

Развитие инноваций невозможно без системы государственного планирования и регулирования этой деятельности. В данной статье представлен краткий обзор основных документов, составляющих основу системы господдержки инноваций.

Так, можно выделить четыре условных группы документов по государственному регулированию инновационной деятельности.

1. Национальный уровень

По итогам заседания Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, состоявшегося 18 июля 2022 г., был определен Перечень поручений Президента Российской Федерации (№Пр-1553 от 1 сентября 2022 г.) [2]. Ответственным за реализацию поручений назначено Минэкономразвития РФ. В конце 2024 г. Президентом РФ был утвержден новый Перечень (утв. от 28 декабря 2024 г. №Пр-2803) по результатам совещания 5 декабря 2024 г. [3].

В рамках реализации перечня поручений Президента РФ была разработана Концепция технологического развития на период до 2030 года, утвержденная Правительством РФ 20 мая 2023 г. распоряжением №1315-р [4]. Положения концепции направлены на развитие высокотехнологичных отраслей экономики России. Документ является основой для разработки (корректировки) и реализации государственных программ (подпрограмм) Российской Федерации, региональных программ (подпрограмм) субъектов Российской Федерации, схем территориального планирования Российской Федерации, а также плановых и программно-целевых документов государственных корпораций, государственных компаний и акционерных обществ с государственным участием. Ответственными министерствами за реализацию назначены Минэкономразвития совместно с Минобрнауки России (предоставление в Правительство РФ доклада о реализации концепции).

В 2024 г. Указом Президента РФ была утверждена актуализированная Стратегия НТР [1]. Правовую основу документа составили Конституция РФ и ФЗ от 28 июня 2014 г. «О стратегическом планировании в РФ». Стратегия представляет собой основу для разработки отраслевых документов, национальных и региональных госпрограмм, а также программ для поддержки научно-

технической и инновационной деятельности и институтов инновационного развития. Документ определяет цель, основные задачи и приоритеты НТР, устанавливает принципы, основные направления государственной политики в этой области и меры по ее реализации, а также ожидаемые результаты. Реализация Стратегии возложена на Правительство РФ (ежегодный доклад в Совет при Президенте РФ по науке и образованию).

Указом Президента РФ от 18 июня 2024 г. №529 утверждены приоритетные направления научно-технологического развития и перечень важнейших наукоемких технологий [5]. Документом утверждены 7 приоритетных направлений НТР и 28 важнейших наукоемких технологий. В перечень важнейших наукоемких технологий вошли, в том числе, технологии создания новых материалов с заданными свойствами и эксплуатационными характеристиками, технологии производства малотоннажной химической продукции, включая особо чистые вещества, для фармацевтики, энергетики и микроэлектроники и биотехнологии. В соответствии с данным Указом Правительством РФ в конце 2024 г. определен размер финансирования и порядок реализации мероприятий, связанных с разработкой и ускоренным внедрением в экономику важнейших наукоемких технологий, в т.ч. в рамках национальных проектов, в 2025 г. в законодательство РФ будут внесены изменения в соответствии с Указом.

Постановлением Правительства РФ от 29 марта 2019 г. №377. утверждена государственная Программа «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» [6]. В 2022 г. государственная программа НТР стала крупнейшей по количеству участников (53 участника): в нее вошли 8 национальных проектов и 13 инициатив социально-экономического развития. В 2022 г. во исполнение поручения Президента Российской Федерации от 19 апреля 2021 г. №Пр-632 в Программе были фактически консолидированы расходы федерального бюджета на научные исследования и разработки гражданского назначения из 34 госпрограмм. В настоящее время корректируется в связи с принятием новой Стратегии НТР. Ответственным за реализацию назначено Минобрнауки России.

2. Отраслевой уровень (на примере химической отрасли)

Развитие отраслевых инноваций (химическая отрасль) регулируется следующими основными документами:

- План мероприятий по реализации Стратегии развития химического и нефтехимического комплекса на период до 2030 г., утвержденный 18 мая 2016 г. Распоряжением Правительства РФ №954-р [7]. Документ формально действующий, но во многом утративший свою актуальность;
- План мероприятий («дорожная карта») по развитию производства малотоннажной химии в РФ на период до 2030 г. Актуальные изменения утверждены распоряжением Правительства РФ от 29 декабря 2021 г. [8];
- План мероприятий по импортозамещению в гражданских отраслях химической промышленности в РФ, утвержденный Приказом Минпромторга №4743 от 15 ноября 2022 г. [9];

- Стратегия развития минерально-сырьевой базы на период до 2035 г., утвержденная 22 декабря 2018 г. распоряжением Правительства РФ №2914-р. [10];
- 6 марта 2023 г. по итогам встречи Президента РФ с участниками Конгресса молодых ученых и слушателями программы развития кадрового управленческого резерва в области науки и образования Президентом РФ выданы поручения №Пр-464, в соответствии с п.4 которых Минпромторгу совместно с Минобрнауки поручено разработать и реализовать комплекс дополнительных мер вузов и научных организаций, обеспечивающих производство химической продукции, востребованной в малых объемах [11];
- Национальный проект «Новые материалы и химия», целью которого является увеличение валовой добавленной стоимости в реальном выражении химической промышленности и промышленности новых материалов не менее чем на 40% по сравнению с уровнем 2022 г. (1,2 трлн руб. к 2030 г.) [12].

3. Региональный уровень

Документы данного уровня государственного регулирования инновационной деятельности характеризуются их уже неактуальностью и, как следствие, отсутствием синхронизации с соответствующими СИР более верхнего уровня [13].

Например, среди документов регионального уровня стоит выделить Стратегию социально-экономического развития субъектов РФ – типовой документ, имеющийся во всех регионах России, разработанный в соответствии с ФЗ №172 от 28 июня 2014 г. «О стратегическом планировании в РФ». Также ряд регионов имеют региональные инновационные программы. В качестве примеров можно выделить следующие:

- Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 23 июня 2014 г. №495 (ред. 21.07.2022 г.) «О государственной программе Санкт-Петербурга «Развитие промышленности, инновационной деятельности и агропромышленного комплекса Санкт-Петербурга» [14];
- Государственная программа Республики Татарстан «Экономическое развитие и инновационная экономика Республики Татарстан на 2014–2024 годы», утвержденная постановлением кабинета Министров Республики Татарстан от 31.10.2013 г. №823 [15];
- Государственная программа города Москвы «Развитие цифровой среды и инноваций», утвержденная постановлением Правительства Москвы от 09.08.2011 г. №349-ПП (ред. от 28.03.2023 г.) [16].

4. Корпоративный уровень

Данный уровень в химической отрасли регулируется Методическими указаниями по разработке и актуализации программ инновационного развития акционерных обществ с государственным участием, государственных корпораций, государственных компаний и федеральных государственных унитарных предприятий, утвержденные решением Межведомственной комиссии по технологическому развитию при Правительственной комиссии по модерниза-

ции экономики и инновационному развитию России, протокол от 25.10.2019 г. №34-Д01, с учетом изменений, внесенных решением Межведомственной рабочей группы по технологическому развитию (МРГ) при Правительственной комиссии по модернизации экономики и инновационному развитию России, протокол от 21.12.2020 №23-Д01) [17].

Выводы. Таким образом, на основе краткого обзора основополагающих документов государственного регулирования инновационной деятельности на современном этапе можно выделить основные проблемы. Во-первых, отсутствие синхронизации приоритетных направлений национального и корпоративного уровней, что фактически означает невозможность для корпорации выступить квалифицированным заказчиком для реализации СИР национального уровня, что в конечном итоге приводит к разработке и реализации программ корпоративного уровня, не релевантным задачам технологического суверенитета. Это обусловлено узкоотраслевым характером как самих государственных стратегий, ориентированных на отрасль, так и стратегий и программ инновационного развития корпораций. Во-вторых, стоит отметить проблему неактуальности отраслевых стратегических документов по причине отсутствия своевременных обновлений в соответствии с утвержденными документами национального уровня.

Кроме того, необходимо работать с низким уровнем вовлечения промышленных корпораций – лидеров отрасли в национальную стратегию научно-технологического развития, и решать проблему «замыкания» инноваций промышленных компаний только в рамках одной отдельно взятой отрасли.

Список источников

1. Указ Президента Российской Федерации от 28.02.2024 №145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации».
2. Перечень поручений Президента Российской Федерации (№Пр-1553 от 1 сентября 2022 г.) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://base.garant.ru/405238525/> (дата обращения: 14.03.2025).
3. Перечень поручений по итогам заседания Совета по стратегическому развитию и национальным проектам (утв. Президентом Российской Федерации 28 декабря 2024 г. №Пр-2803) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/411140349/> (дата обращения: 14.03.2025).
4. Распоряжение Правительства РФ от 20 мая 2023 г. №1315-р «Об утверждении Концепции технологического развития на период до 2030 г.» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406831204/> (дата обращения: 14.03.2025).
5. Указ Президента Российской Федерации от 18 июня 2024 г. №529 «Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/409113212/> (дата обращения: 14.03.2025).
6. Постановление Правительства РФ от 29 марта 2019 г. №377 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» (с изм. и доп.) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://base.garant.ru/72216664/> (дата обращения: 14.03.2025).
7. Распоряжение Правительства РФ от 18 мая 2016 г. №954-р «О Плане мероприятий по реализации Стратегии развития химического и нефтехимического комплекса на период до 2030 г.» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71304296/> (дата обращения: 14.03.2025).

8. Распоряжение Правительства РФ от 29 декабря 2021 г. №3973-р «О внесении изменений в распоряжение Правительства РФ от 15 декабря 2017 г.» N 2834-р [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403235637/> (дата обращения: 14.03.2025).

9. Приказ от 15 ноября 2022 г. №4743 «Об утверждении Плана мероприятий по импортозамещению в отрасли химической промышленности Российской Федерации и о признании утратившими силу некоторых приказов Минпромторга России» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_433376/ (дата обращения: 14.03.2025).

10. Распоряжение Правительства РФ от 22 декабря 2018 г. №2914-р «О стратегии развития минерально-сырьевой базы РФ до 2035 г.» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72038606/> (дата обращения: 14.03.2025).

11. Перечень поручений по итогам встречи с молодыми учёными (утв. Президентом РФ 6 марта 2023 г. №Пр-464) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406398637/> (дата обращения: 14.03.2025).

12. Михаил Мишустин дал поручения по итогам стратегической сессии по национальному проекту «Новые материалы и химия» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/409332809/> (дата обращения: 14.03.2025).

13. Никулин М. В. Система инновационного технологического развития российских промышленных предприятий в современных условиях // Экономика. Право. Инновации. — 2024. — №2.

14. Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 23 июня 2014 г. №495 (ред. 21.07.2022 г.) «О государственной программе Санкт-Петербурга «Развитие промышленности, инновационной деятельности и агропромышленного комплекса Санкт-Петербурга» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://base.garant.ru/22914880/> (дата обращения: 14.03.2025).

15. Государственная программа Республики Татарстан «Экономическое развитие и инновационная экономика Республики Татарстан на 2014 – 2024 годы» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://mert.tatarstan.ru/Economic_development_and_innovative_economy_of_Tatarstan_for_2014_2020.htm (дата обращения: 14.03.2025).

16. Государственная программа города Москвы «Развитие цифровой среды и инноваций», утвержденная постановлением Правительства Москвы от 09.08.2011 г. №349-ПП (ред. от 28.03.2023 г.) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://base.garant.ru/397438/> (дата обращения: 14.03.2025).

17. Методические указания по разработке и актуализации программ инновационного развития акционерных обществ с государственным участием, государственных корпораций, государственных компаний и федеральных государственных унитарных предприятий, утв. решением Межведомственной комиссии по технологическому развитию при Правительственной комиссии по модернизации экономики и инновационному развитию России, протокол от 25.10.2019 г. №34-Д01 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://legalacts.ru/doc/metodicheskie-ukazaniya-po-razrabotke-i-aktualizatsii-programm-innovatsionnogo-razvitiya/> (дата обращения: 14.03.2025).

VZBHDP



Статья поступила в редакцию 15.03.2025; одобрена после рецензирования 01.04.2025; принята к публикации 01.04.2025.

The article was submitted 15.03.2025; approved after reviewing 01.04.2025; accepted for publication 01.04.2025.

Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2025. — Вып. 21. — С. 60–67.

Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics. 2025. Vol. 21. P. 60–67.

Научная статья

УДК 338.4

ОЦЕНКА КАК ИНСТРУМЕНТ АДАПТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ

Растова Юлия Ивановна¹

SPIN-код: 5375-2728

Краснова Марианна Владимировна²

SPIN-код: 3097-1850

^{1, 2} Санкт-Петербургский государственный
экономический университет,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация. В статье оценка систем управления в организации рассматривается с позиций теории адаптивного управления. В соответствии с требованиями стандартов менеджмента ISO, контур оценки систем управления представлен как цикл с обратной связью. Приведены причины возможных проблем, несоответствий и рисков в системах управления, которые должны быть объективно установлены в ходе внутреннего аудита. Отмечена роль цифровой трансформации как фактора развития систем управления в организации. Определены направления исследований и задачи совершенствования оценки в системах управления организаций.

Ключевые слова: система управления, адаптивное управление, цикл, обратная связь, оценка, стандарты менеджмента.

Для цитирования: Растова Ю. И., Краснова М. В. Оценка как инструмент адаптивного управления в организации // Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2025. — Вып. 21. — С. 60–67.

Original article

ASSESSMENT AS A TOOL OF ADAPTIVE CONTROL THE ORGANIZATION

Rastova Yuliya I.¹

Krasnova Marianna V.²

^{1, 2} Saint-Petersburg State University of Economics,
Saint-Petersburg, Russian Federation

Abstract. The article examines the assessment of management systems in an organization from the standpoint of adaptive control theory. In accordance with the requirements of ISO man-

agement standards, the assessment contour of management systems is presented as a feedback loop. The causes of possible problems, inconsistencies and risks in management systems that must be objectively established during an internal audit are given. The role of digital transformation as a factor in the development of management systems in an organization is noted. Research directions and tasks for improving assessment in organizational management systems are defined.

Keywords: management system, adaptive management, cycle, feedback, assessment, management standards.

For citation: Rastova Y. I., Krasnova M. V. Assessment as a tool of adaptive control the organization. *Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics*. 2025; 21:60–67. (In Russ.)

Система управления – это совокупность структур, ролей и ответственности, планирования, функционирования, практики, правил, убеждений и процессов для установления политики и для достижения цели в данной предметной области.

Управление в современной организации характеризуется помимо прочего гетерогенностью (неоднородностью) и множественностью применяемых систем управления, ни одна из которых не является приоритетной, и среди них, как и среди их свойств и элементов, нет «существенных/несущественных» [5]. Речь идет обо всех типах систем управления:

- целевых систем управления: в области качества, информационной безопасности, непрерывности бизнеса, окружающей среды, охраны труда и техники безопасности, энергетического менеджмента;
- функциональных систем: стратегического управления, управления персоналом, управления активами; социальной ответственности; внутреннего контроля, CRM-, WMS-, ERP-систем;
- систем, обеспечивающих управление: соответствием, данными, документами, измерениями, сервисами, рисками.

Сегодня в отношении производственных систем понятно, что фундаментальные ограничения природы уже сдерживают их развитие и оптимизацию, а значит, требуется разумное использование основных ресурсов, то есть материалов, энергии, информации, времени, частоты и пространства [15].

Ключевой характеристикой адаптивного управления является возможность изменять параметры системы управления или ее структуру с целью повышения производительности в зависимости от изменения параметров объекта управления или внешних возмущений, действующих на объект управления [10].

Считается, что первую адаптивную систему, названную гомеостатом, представил У. Эшби в 1948 году [11].

Адаптивные системы управления получили импульс для развития и продемонстрировали ошеломляющие результаты на рубеже 50–60-х годов XX столетия в силу запроса на управление в условиях сверхзвуковых полетов, на создание системы управления баллистическими ракетами, а также благодаря интересу к управлению процессами, появлению системы с компьютерным управлением и прорывным идеям кибернетики.

Следует отметить, что, хотя впервые цифровые компьютеры для управления процессами в производстве были применены в 1959 году на нефтеперерабаты-

вающем заводе Техасо в Порт-Артуре, только в 1980-е годы, когда проблемы, связанные с адаптивным управлением, были достаточно хорошо поняты, адаптивные технологии нашли широкое применение в промышленности [12].

Проблема многоцелевой оптимизации систем управления в организации с принятием решений в неопределенной, динамической и нелинейной среде, где цели взаимно конфликтуют, требует дополнительного исследования. Следует отметить, что в случае систем управления конфликт порождает имеющее место институциональное давление на организации, поскольку даже добровольная сертификация и другие требования связаны с дополнительными затратами времени и финансов, с избыточным документированием, а сама корпоративная конфигурация является сложной и дорогой, имеет чрезмерное число уровней управления, отличается нечетким принятием решений [16; 17].

С позиции теории адаптивного управления управляющие воздействия имеют двойную цель. Они должны вести систему в желаемом направлении, но они также должны вести систему таким образом, чтобы можно было получить лучшую информацию о системе. Речь идет о так называемом «двойном управлении» («dual control»), когда при наличии неопределенностей управление «должно быть как направляющим, так и исследующим» [14; 12].

Ключевыми атрибутами в адаптивных системах являются цикл, а операционными фазами цикла – измерение, обработка данных или обучение, решение и корректировка [13].

Эти функции в адаптивных системах выполняют блоки контура управления, объединенные, согласно определению М. Месаровича, в слоевую иерархию [7; 15]:

- на первом уровне – датчик, относительно простая система, работающая с высокой скоростью и точностью в реальном времени;
- следующий слой – обучающаяся система, которая благодаря статистическому анализу окружающей среды и состояний системы может судить о будущем их состоянии;
- наконец, блок, делающий систему управления самоорганизующейся системой, в котором в результате обзора всей системы изменяется ее организация или структура, выбирается наилучший курс действий для улучшения производительности, то есть достижение желаемого поведения системы при эффективном использовании ресурсов.

Как известно, согласно требованиям стандартов менеджмента ISO, при внедрении и в процессе применения каждой системы управления строго описываются: область применения, нормативные ссылки, термины и определения, среда организации, лидерство и участие работников, планирование, средства обеспечения, функционирование, оценка результатов деятельности, улучшение [3]. В свою очередь, контур оценки систем управления, согласно требованиям стандартов менеджмента ISO, последовательно включает: мониторинг, измерение, анализ, внутренний аудит или самооценка, заключение руководства.

Мониторинг, чтобы решать свою задачу – определение статуса, раннее предупреждение возникновения проблем и отклонений от запланированного как в объекте управления, так и в деятельности по управлению, в самой системе управ-

ления, – должен осуществляться регулярно, с должной конфиденциальностью, ответственностью и документированием, подкрепляться стимулами, основываться на принципе стратегического соответствия интересам, целям и приоритетам прямых акторов и заинтересованных лиц в рамках системы и ее окружении. При этом важно выбрать доступные наблюдению и измерению индикаторы (времени, стоимости, производительности, качества), поддающиеся проверке, позволяющие судить о метриках, недоступных непосредственному исследованию.

Метрика – производная количественная мера заданного атрибута системы, компоненты или процесса, получаемая из результатов измерений путем экстраполяции или математической обработки. Метрики, обеспечивающие возможность анализа влияния решающих факторов при принятии стратегических и оперативных, приобретают форму ключевых показателей деятельности (KPIs). Важно, чтобы в организации KPIs были выбраны для всех уровней и для всех соответствующих процессов и функций [2]. Причем риски и возможности принимаются в расчет за счет определения целевого (b) (с учетом возможностей), «порогового» (d) (с учетом риска) и фактического (c) значения для того или иного показателя. Так называемый индекс для каждого KPI в общем случае рассчитывается по формуле:

$$k = \frac{c - d}{b - d}.$$

Стадия анализа решает задачи выявления потенциальных сильных и слабых стороны в отношении ресурсов, компетенций, лидерства, улучшений, извлечения уроков и инноваций. Оценивается степень, в которой организация демонстрирует следующие характеристики:

- реализованы все преимущества и возможности и обработаны все риски постоянных отношений с партнерами;
- за счет мониторинга, анализа и оценки на постоянной основе достигается понимание среды, своевременно верифицируются миссия, видение, ценности и культура организации, её политика и стратегия, адаптированы и оптимизированы процессы и взаимосвязи между ними;
- полностью используется потенциал лидерства на всех уровнях организации;
- отлажены процессы для сбора и анализа данных, обмена информацией;
- все работники обладают достаточным уровнем компетентности, обеспечиваются обмен знаниями, развитие навыков, профессиональный рост;
- для увеличения ценности продукции и услуг разрабатываются или приобретаются новые технологий, в том числе в отношении использования природных ресурсов;
- постоянно улучшается использование ресурсов и состояние производственной среды.

На следующей стадии оцениваются результаты анализа, исследуются причины, в силу которых цели не достигнуты, или какие позитивные итоги следует

поддержать особенно успешные результаты. При этом идентифицируются и обосновываются способы изменений, с учетом показателей бенчмаркинга. В табл. 1 представлена возможная очередность внедрения корректирующих действий в соответствии с требованиями политики, стратегии и целями организации.

Таблица 1

**Очередность корректирующих действий
по устранению причин отрицательных результатов
и адаптации систем управления
к требованиям политики, стратегии и целям организации**

Степень правдоподобия	Масштаб последствий		
	Приемлемые	Незначительные	Значительные
Маловероятно	6	3	1
Возможно	7	4	2
Весьма вероятно	9	8	5

Оценочные параметры (KPIs), согласно идее косвенного метода адаптивного управления, используются для определения требуемых параметров самой системы управления на стадии внутреннего аудита. Процесс выявления слабых сторон систем управления в организации должен носить систематический, независимый и объективный характер, выполняться компетентным персоналом, не участвующим в проверяемой деятельности, тщательно документироваться от плана до отчета по результатам проверки.

Проблемы, несоответствия и риски в системах управления могут иметь разные причины:

- пренебрежение особенностями, размером организации;
- игнорирование требований интеграции в общую систему управления организации;
- неотлаженный обмен информацией между структурами системы, различными уровнями управления организации и внешними заинтересованными лицами;
- незнание лучших практик в части корректирующих улучшений систем управления;
- отсутствием компетенций и опыта использования инструментов приоритизации инициатив в части развития систем управления и т. д.

При разработке критериев внутреннего аудита систем управления должен учитываться тот факт, что цифровые технологии порождают новые бизнес-модели, способные поддерживать цифровую трансформацию бизнеса. Процессы организационных изменений должны быть согласованы с усилиями компа-

ний в области цифровой трансформации. Более того, решение задачи создания модели управления на основе данных с учетом ускоренного внедрения технологий обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта для достижения национальной цели «Цифровая трансформация государственного и муниципального управления, экономики и социальной сферы» требует от организаций в ключевых отраслях экономики значительного преобразования самих систем управления [1]. Таким образом, назрела острая необходимость создание шаблонов отчетов внутреннего аудита в каждой предметной области действия систем управления с учетом критериев их цифровой трансформации [6]. Для этих целей могут быть использованы многочисленные методики оценки цифровой зрелости организаций [4; 8]. Ключевым критерием при этом должно быть обеспечение условий для рационального отклика человека на сложность, волатильность и динамичность современного контекста, или человекоцентричность внедряемых цифровых систем [9].

Расставить приоритеты и спланировать улучшения и инновации в системах управления позволяет самооценка степени зрелости систем менеджмент на всех уровнях организации по методике, изложенной в ГОСТ Р ИСО 9004-2019 [2]. Поскольку уровень использования возможностей улучшения систем управления является управляемым параметром, требуются масштабные исследования альтернативных практик создания, функционирования и улучшения систем управления без сертификации на соответствие MSS [6].

Завершающей стадией в контуре оценки, выполняющей функцию обратной связи, является формирование заключения руководства на основании отчета внутреннего аудита, выводов самооценки и собственного анализа относительно того, достигает ли организация результатов, ожидаемых от хорошо работающей системы управления, и что нужно сделать в части процессов, ресурсов и инфраструктуры для лучшего ее функционирования. Главное, заключение касается принятых к реализации улучшений и инноваций, подтверждает понимание извлеченных уроков и намерений в части актуализации политик, стратегии и целей организации.

Для создания системы оценки на принципах адаптивного управления менеджмент организации должен проделать большую работу и принять обоснованное решение в отношении применимости и сложности:

- методов и периодичности мониторинга, измерения, анализа и оценки;
- критериев и метрик для оценивания результатов, их порогового значения и амплитуды;
- статистических инструментов анализа;
- критериев внутреннего аудита систем управления с учетом требований их цифровой трансформации;
- лучших практик в отношении структур, ролей и ответственности, планирования, функционирования, практики, правил, убеждений и процессов, составляющих системы управления;
- использования потенциала лидерства и вовлеченности сотрудников на всех уровнях организации.

Подход к проблемам оценки с позиций адаптивности непротиворечиво реализует решение задач оптимизации, иерархии, обратной связи, динамики с позиций общей теории систем, теории управления, информатики, демонстрирует бесспорный потенциал междисциплинарности, открывает перспективы для более глубокого понимания дистанционного, распределенного, обучающегося, автономного и самоорганизующегося управления, способствует вовлечению сотрудников в процесс улучшения систем управления в организации.

Список источников

1. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года: Указ Президента от 07.05.2024 №309 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.consultant.ru/law/hotdocs/84648.html> (дата обращения: 22.02.2025).
2. ГОСТ Р ИСО 9004-2019. Менеджмент качества. Качество организации. Руководство по достижению устойчивого успеха организации [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_337000 (дата обращения: 12.01.2025).
3. Руководство ИСО/МЭК 72:2001 по обоснованию и разработке стандартов на системы менеджмента [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_ (дата обращения: 12.03.2025).
4. Жданов Д. А. Цифровизация отечественных производственных компаний: состояние и перспективы // Экономическая наука современной России. — 2023. — №2(101). — С. 127–141.
5. Краснова М. В. Общенаучные основы исследования систем управления // Экономика строительства. — 2024. — №11. — С. 80–84.
6. Краснова М. В., Ли И. Оценка эффективности систем управления организации с позиций требований структуры высокого уровня / Экономика, менеджмент, сервис: современные проблемы и перспективы: Матер. VI Всеросс. науч.-практ. конф. — Омск: Омский гос. тех. ун-т, 2024. — С. 78–81.
7. Месарович М., Мако Д., Такахара И. Теория иерархических многоуровневых систем / Пер. с англ. — М.: Мир, 1973. — 344 с.
8. Погорельцев А. С., Салимьянова И. Г. Особенности оценки цифровой зрелости организаций // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. — 2022. — № 5-2(137). — С. 118–125.
9. Растов М. А., Растова Ю. И. О человекоориентированности и о человекоцентричности // Человекоориентированное управление: будущее цифрового общества: Сб. статей по итогам Нац. науч.-практ. конф. с междунар. участием. — В 2-х ч. — Ч. 1. — СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2023. — С. 205–209.
10. Annaswamy A. M. Adaptive Control and Intersections with Reinforcement Learning // Annual Review of Control, Robotics, and Autonomous Systems. Vol. 6(1). Pp. 65–93. doi:10.1146/annurev-control-062922-090153. ISSN 2573-5144. Retrieved 4 May 2023.
11. Ashby W. R. Design for a Brain: The Origin of Adaptive Behavior. London, U.K.: Chapman & Hall, 1960. 293 p.
12. Astrom K. J. Adaptive control around 1960 // IEEE Control Systems Magazine. 1996. T. 16. № 3. Pp. 44–49.
13. Eykhoff P. Adaptive and optimizing control systems // IEEE Trans. Autom. Control. 1960. Vol. 5. № 2. Pp. 148–151.
14. Feldbaum A. A. Dual Control Theory 1 // Avtomatika i Telemekhanika. 1960. Vol. 21. № 9. Pp. 1240–1249.
15. Mämmelä A., Riekkilä J., Kotelba A., Anttonen A. Multidisciplinary and Historical Perspectives for Developing Intelligent and Resource-Efficient Systems // IEEE Access. 2018. T. 6. Pp. 17464–17499.

16. Management Tools & Trends. [Электронный ресурс] Режим доступа: https://media.bain.com/Images/BAIN_BRIEF_Management_Tools_2015.pdf (дата обращения: 29.03.2025).

17. Terziovski M., Power D., Sohal A. S. The longitudinal effects of the ISO 9000 certification process on business performance // European Journal of Operational Research. 2003. Vol. 146 (3). Pp. 580–595.

PFVCTL



Статья поступила в редакцию 15.03.2025; одобрена после рецензирования 01.04.2025; принята к публикации 01.04.2025.

The article was submitted 15.03.2025; approved after reviewing 01.04.2025; accepted for publication 01.04.2025.

Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2025. — Вып. 21. — С. 68–75.
Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics. 2025. Vol. 21. P. 68–75.

Научная статья

УДК 338

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД В СОВРЕМЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ В УПРАВЛЕНИИ МУНИЦИПАЛЬНЫМ ИМУЩЕСТВОМ

Рожков Евгений Викторович
АО АКИБ «Почтобанк»,
Пермь, Российская Федерация

Аннотация. Новизна статьи определяется новым подходом автора к изучению проблем, связанных процессом управления муниципальным имуществом. Озвученные подходы с владением, использованием и распоряжением муниципальным имуществом могут проходить в новых условиях трансформации экономики и общества.

Ключевые слова: имущество, муниципальное имущество, муниципальная собственность, экономические процессы, трансформация.

Для цитирования: Рожков Е. В. Системный подход в современных экономических процессах в управлении муниципальным имуществом // Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2025. — Вып. 21. — С. 68–75.

Original article

SYSTEMIC APPROACH TO MODERN ECONOMIC PROCESSES IN MUNICIPAL PROPERTY MANAGEMENT

Rozhkov Evgeniy V.
JSCIB “Pochtobank”,
Perm, Russian Federation

Abstract. The novelty of the article is determined by the author’s new approach to studying the problems associated with the process of municipal property management. The voiced approaches to ownership, use and disposal of municipal property can take place in the new conditions of transformation of the economy and society.

Keywords: property, municipal property, municipal ownership, economic processes, transformation.

For citation: Rozhkov E. V. Systemic approach to modern economic processes in municipal property management. *Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics*. 2025; 21:68–75. (In Russ.)

Введение

Современное развитие экономики и экономических процессов требует системных изменений в подходе по управлению муниципальным имуществом. У на-

селения города есть желание не только контролировать проходящие стройки в муниципалитете, но и прикладывать к этому определённые усилия, в т. ч. предложение по предоставлению цифровых платформ для установки программ с онлайн-доступом к круглосуточным камерам, находящимся на крупных стройках [17].

Муниципальная собственность – это система социально-экономических отношений по управлению и распоряжению муниципальным имуществом и к тому же – основной признак любого муниципального образования. Основным объектом управления муниципальной собственностью является муниципальное имущество – комплекс, в состав которого входят земля, движимое и недвижимое имущество. При этом в категорию «недвижимое имущество», как правило, входят жилой и нежилой фонд, коммунальные сети, различного рода сооружения и т. д. Многообразный по составу, назначению к использованию, а также коммерческому потенциалу (его определяет возможность передачи имущества в аренду или приватизации), имущественный комплекс рассматривается муниципальными образованиями, с одной стороны, в качестве основного источника неналоговых поступлений в местные бюджеты, с другой – как средство решения большого числа социально значимых вопросов [2].

Материалы и методы

Методом исследования является обзор отечественных и зарубежных источников литературы, посвящённых вопросам, связанным с цифровизацией федерального, регионального и муниципального имущества.

При всех достоинствах современного развития города Перми, имеются и недостатки, к которым можно отнести: пустующие площади на месте бывшего ДК «Телта», многолетнюю дискуссию по выбору площадки и проекта нового оперного театра, определению места размещения краеведческого музея, возможность срыва начала строительства нового административно-делового центра «Пермь-Сити» и т. д., а также множество небольших недостатков, для устранения которых требуется жёсткое управленческое решение руководства города, а именно: ликвидация мест несанкционированного размещения отходов, строительство и реконструкция сетей ЖКХ и коммуникаций, проведение инвентаризации бесхозных коммунальных объектов, обеспечение их техническими паспортами, приём их в муниципальную собственность для дальнейшей эксплуатации или реализации [16].

Законом об организации местного самоуправления определены категории имущества, которое может находиться в собственности муниципалитета. Эти категории охватывают имущество, непосредственно связанное с решением вопросов местного значения, выполнением отдельных государственных полномочий, делегированных местному самоуправлению, а также с обеспечением деятельности органов местного самоуправления и их функционирования [3]. В положениях ГК РФ определяется, какая собственность может быть отнесена к муниципальной, основания возникновения права муниципальной собственности, особенности реализации, условия и основные элементы сделок, которые могут быть совершены с муниципальной собственностью [20].

Законодательно за муниципалитетом закреплена муниципальная собственность как вид публичной собственности. Движимое и недвижимое имуще-

ство, находящееся на балансе муниципального образования, выступает экономической гарантией самостоятельности местного самоуправления, необходимым средством осуществления функций власти в интересах граждан. Но при этом имущество, находящееся в публичной собственности, не всегда используется эффективно [5].

По мнению Лукьяновой М. Н., организация контроля за муниципальным имуществом имеет ярко выраженную процессную ориентацию, регулируется большим числом нормативных актов отраслевого характера, реализуется внутренними структурными подразделениями, созданными внутри органа исполнительной власти любого уровня [9].

По мнению Моисеева И. Н. и Ноздриной Н. А., государство должно стремиться максимально эффективно использовать свою собственность для достижения социальных и экономических целей [11].

Результаты и их обсуждение

Существует большое количество технологий и инструментов, которые могут быть использованы для улучшения управления собственностью и повышения её эффективности. К ним относятся геопространственные информационные системы; системы управления имуществом; облачные технологии и т. д. [7].

Своеобразие муниципальной собственности заключается в сложном характере её объектов, которые, в свою очередь, создаются для решения местных, локальных задач и многофункциональны, так как решают вопросы широкого круга, в том числе доходы и расходы местного бюджета [12].

Сведения с 2020 по 2022 годы по формам собственности организаций в России представлены в табл. 1.

Таблица 1

Формы собственности организаций России в 2020–2022 гг.

№ п/п	Показатель	Год		
		2020	2021	2022
1	Число организаций, всего:	3517	3345	3285
	из них (по формам собственности):			
2	Государственная	93	90	86
3	Муниципальная	181	177	173

Составлено автором по данным [14]

Как видно по данным табл. 1, число организаций в России ежегодно снижается. В 2022 году число организаций, относящихся к государственной форме собственности, уменьшилось на 60 ед. (–1,9%) по сравнению с 2021 годом и на 232 ед. (–6,6 %) по сравнению с 2020 годом.

Сегодня отношения собственности считаются в экономике краеугольными при формировании типа хозяйствования и всегда занимали важное место в экономической теории [8].

Управление муниципальной собственностью осуществляется через организацию и проведение торгов, конкурсов, аукционов и других форм торгов по предоставлению права пользования или собственности на объекты собственности. Также в процессе управления собственностью принимаются решения о передаче объектов собственности в аренду, в ипотеку, организации обслуживания и эксплуатации объектов [22].

Сегодня в нашей стране существует ряд законов, устанавливающих порядок управления муниципальной собственностью, однако многие из них противоречивы. Некоторые проблемы указаны в табл. 2.

Таблица 2

Проблемы при управлении муниципальной собственностью

№ п/п	Наименование проблем
1	Недостаточное юридическое обеспечение управления муниципальной собственностью
2	Лёгкость передачи муниципальной собственности в частные руки без должного контроля и прозрачности

Составлено автором по данным [4].

Подробный пообъектовый перечень муниципального имущества с описанием технических, экономических и правовых характеристик, позволяющих однозначно его идентифицировать, составляется органами МСУ и входит в Реестр объектов муниципальной собственности [15].

Информация о количестве муниципальных предприятий и учреждений, учитываемых в реестре муниципального имущества города Перми, представлена в табл. 3.

Таблица 3

Муниципальные предприятия и учреждения города Перми (2020–2023 гг.)

№ п/п	Наименование	Год			
		2020	2021	2022	2023
1	Муниципальные предприятия	7	7	7	Нет данных
2	Муниципальные учреждения, всего	412	375	337	328
	Из них:				
	Автономные	321	286	253	246
	Бюджетные	31	29	24	23
	Казённые	60	60	60	59

Составлено по данным [13].

В табл. 3 представлены данные Департамента имущественных отношений администрации города Перми по предприятиям и учреждениям в 2020, 2021 и 2022 годах. Количество учреждений ежегодно снижается – в 2021 году на 37 меньше, чем в 2020 году; в 2022 году на 38 меньше, чем в 2022 году. Автономных учреждений в 2023 году – 246 шт., это на 23% меньше, чем в 2020 году, а количество казённых предприятий в Перми примерно на одном уровне: в 2023 году – 59 ед., с 2020 по 2022 годы – 60 ед.

Несмотря на то, что возможность эффективного социально-экономического развития муниципалитета в первую очередь зависит, от наличия в его распоряжении материальных и финансовых ресурсов, проблемы управления муниципальной собственностью не учитываются должным образом, что затрудняет использование всего экономического потенциала [10].

Количество муниципальных учреждений города Перми за последние годы представлено в табл. 4.

Таблица 4

Муниципальные учреждения города Перми (по отраслям) (2020–2022 гг.)

№ п/п	Наименование	Год		
		2020	2021	2022
1	Учреждения дошкольного образования	131	110	86
2	Учреждения образования	151	140	106
3	Учреждения культуры	42	41	41
4	Учреждения спорта	30	29	27

Составлено по данным [13].

В табл. 4 представлены данные по муниципальным учреждениям муниципального образования город Пермь в разрезе следующих отраслей: дошкольное образование (детские сады/ясли), образование (в т. ч. школы), учреждения культуры и спорта. Данные Департамента имущественных отношений показывают ежегодное (с 2020 по 2022 годы) снижение количества муниципальных учреждений.

Эффективное управление муниципальной собственностью предполагает процесс коммерциализации муниципального управления, пользования собственностью. Этот процесс включает в себя:

- аренду муниципального имущества;
- лицензирование, т. е. передачу за определённую плату (продажу) муниципалитетом корпоративным и частным предпринимателям своих прав на осуществление определённого вида хозяйственной деятельности.

При этом муниципалитет решает следующие задачи. Шуман Д. В. и Лобкова Е. В. считают, что потребность в повышении эффективности использования имущественных объектов обусловлена тем, что собственность как элемент экономической основы муниципальных образований, является источником доходов местного бюджета [21]. В основном в управлении муниципальной собственностью используют три модели: коммунальная, рыночная и смешанная; на практике по большей части применяется смешанная модель управления. Данная модель позволяет снижать бюджетные расходы, получать дополнительные доходы в муниципальный бюджет и т. д. [14].

Изменение только структуры собственности (с государственной на частную) в ситуации, когда приватизация является составным элементом выполняемой правительственной программы, осуществить не трудно. Но достижение эффективности хозяйствования, фискальных и других целей не может проявиться столь же автоматически. Так как государственная форма собственности на каком-то этапе может быть не максимально эффективна, вновь созданный частный сектор, если даже в микромасштабе и получит возможность эффективного хозяйствования, ещё не гарантирует немедленной макроэкономической эффективности [18].

Использование различных механизмов по вовлечению имущества в экономический оборот, не предполагающее переход права собственности, существенно повышает возможности для проведения более гибкой и успешной политики, в том числе в регионах [6].

Для эффективного управления государственной собственностью сегодня необходимо усовершенствовать законодательство по управлению собственностью и установить ответственность за сохранность и использование объектов государственной собственности [1].

Трансформация общества существенно изменила восприятие отношения к собственности. Применение цифровых платформ позволит более доступно использовать собственность муниципалитета. Доступность информации о муниципальном имуществе даёт открытость в его использовании по назначению.

Выводы

Государство должно реагировать на потребление цифровых технологий и продуктов цифровизации в новом качестве. Это требует и изменения нормативно-правовой базы, и увеличения расходной части бюджета всех уровней на ИТ-инфраструктуру, и обязательств перед обществом руководителей муниципальных образований.

Автором разрабатывается цифровая платформа по управлению имуществом муниципального образования город Пермь, основанная в первую очередь на системе в виде UML-диаграммы для визуализации структуры и взаимодействия местных органов власти и населения. Разработан прототип интерфейса веб-сайта, который понятен и привлекателен для пользователей. Пользователь может взаимодействовать с системой – он имеет возможность «Просмотра карты», сделать «Выбор указателя на карте», а также «Просмотр 3D-модели дома». Областью применения цифровой платформы является веб-сайт, на котором находится интерактивная карта.

Список источников

1. Батьянова Л. Н., Борисова Ю. В., Чигрина Е. В., Корнакова С. В. Территориальные правовые и социально-экономические проблемы управления государственной собственностью (на материалах Иркутской области) // *Baikal Research Journal*. — 2017. — Т. 8. — №3.
2. Дубровский В. Ж., Рожков Е. В. Сущность системы управления муниципальной собственностью, её трансформация в условиях цифровизации // *Муниципальная академия*. — 2021. — №1. — С. 190–195.
3. Илюхина В. Д., Егерева О. А. Отчуждение и перепрофилирование муниципального имущества как завершающий этап формирования муниципальной собственности в результате разграничения собственности / Противоречия и тенденции развития современного российского общества: Межрегион. науч.-практ. конф. Московский университет им. С. Ю. Витте. Москва, 22 апреля 2024 года. — М., 2024. — С. 104–113.
4. Китаева К. А., Киреева А. А. Проблемы управления государственной и муниципальной собственностью / Мировые научные дискуссии в эпоху цифровизации: от теории к практике: XVI Междунар. науч.-практ. конф. НИИДПО. Рязань, 29 декабря 2023 года. — Рязань 2023. — С. 379–381.
5. Комиссарова Ю. Е. Вопросы правового регулирования муниципальной собственности. «Социализация права» / Право и правосудие в современном мире: Сб. науч. статей молодых исследователей / Под общ. ред. Я. Б. Жолобова, А. А. Дорской. — СПб.: Астерион, 2024. — 2092 с. — С. 1006–1012.
6. Королева Д. Р. Проблемы государственного управления в сфере собственности в современной России. Тенденции развития и пути совершенствования // *Вопросы российского и международного права*. — 2020. — Т. 10. — №10А. — С. 256–264.
7. Леонова Т. В., Щербаченко П. С. Цифровая трансформация системы управления государственной собственностью: актуальные технологии // *Экономика и управление: проблемы, решения*. — 2023. — №5. — Т. 3. — С. 66–71.
8. Ложникова А. В., Хлопцов Д. М., Бычков А. Ю., Черняк М. Э., Андреева И. Е. К 100-летию со дня рождения Александра Петровича Бычкова // *Вестник Томского государственного университета*. — Сер.: Экономика. — 2021. — №54. — С. 319–330.
9. Лукьянова М. Н. Влияние инструментов государственного финансового контроля на оценку эффективности управления государственным и муниципальным имуществом // *Вестник Забайкальского государственного университета*. — 2020. — Т. 26. — №9. — С. 93–101.
10. Мартыанова Ю. М., Тарасов Ю. А. Совершенствование системы управления муниципальной собственностью / Актуальные вопросы публичного управления, экономики, права в условиях цифровизации: Междунар. науч.-практ. конф. — Т. 2. — Курск: Изд-во КАГиМС, 2023. — С. 44–51.
11. Моисеев И. Н., Ноздрина Н. А. Управление государственной и муниципальной собственностью / Проблемы развития современного общества: 9-я Всеросс. нац. науч.-практ. конф. В 3-х т. — Т. 2. — Курск, 2024. — С. 310–315.
12. Павлов Н. В., Никандров Н. А. Понятие и значение муниципальной собственности в реалиях современного общественного устройства // *Наукосфера*. — 2023. — №12(1). — С. 414–417.
13. Пермьстат, статотчётность 2023 г. / Официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.permstat.gks.ru> (дата обращения: 26.12.2024).
14. Породина С. В., Оранова М. В., Пономарёв М. П. Управление муниципальной собственностью в рыночных условиях // *Управление экономическими системами*. — 2018. — №10(116). — С. 11.
15. Ретивых Е. Г., Лякишева В. Г. О некоторых направлениях совершенствования процесса управления муниципальной собственностью (на примере г. Барнаула) // *Труды молодых учёных Алтайского государственного университета*. — 2023. — №20. — С. 95–97.

16. Рожков Е. В. Возможность контролировать пространство и собственность в муниципальном образовании // Экономика. Социология. Право. — 2023. — №1(29). — С. 24–34.
17. Рожков Е. В. К вопросу о дорогах и мостах Перми // Академическая публицистика. — 2022. — №12-2. — С. 299–302.
18. Рожков Е. В. Эффективность приватизации государственных предприятий в Пермском крае // Ars administrandi (Искусство управления). — 2015. — №2. — С. 139–150.
19. Российский статистический ежегодник. 2023. Стат. сб. / Росстат. — М., 2023. — 701 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.permstat.gks.ru> (дата обращения: 26.12.2024).
20. Саитгареева Р. Ш., Кузьяшев А. Н., Богданова О. А., Насибуллин И. В. Некоторые аспекты нормативно-правового управления и распоряжения муниципальной собственностью / Проблемы современной экономики и прикладные исследования: молодёжные проекты: VI Всеросс. молодёжная науч.-практ. конф. — Владимир, 2024. — С. 384–387.
21. Шуман Д. В., Лобкова Е. В. Влияние цифровых технологий на эффективность управления муниципальным имуществом / Инновационная парадигма экономических механизмов хозяйствования: VIII Междунар. науч.-практ. конф. — Симферополь, 2023. — С. 633–635.
22. Юрова Ю. О. Развитие потенциала управления государственной и муниципальной собственностью на примере Смоленской области / Цифровое пространство: экономика, управление, социум: V Юбилейная Всеросс. конф. — Смоленск, 2023. — С. 240–246.

PKHPSH



Статья поступила в редакцию 15.03.2025; одобрена после рецензирования 01.04.2025; принята к публикации 01.04.2025.

The article was submitted 15.03.2025; approved after reviewing 01.04.2025; accepted for publication 01.04.2025.

Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2025. — Вып. 21. — С. 76–82.
Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics. 2025. Vol. 21. P. 76–82.

Научная статья

УДК 001.895

«ЗЕЛЁНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» КАК ДВИЖУЩАЯ СИЛА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО БИЗНЕСА

Салимьянова Индира Гаязовна¹

Митин Владислав Анатольевич²

^{1, 2} Санкт-Петербургский государственный
экономический университет, Санкт-Петербург,
Российская Федерация

Аннотация. В статье исследованы современные направления развития зелёных технологий и их применение в контексте устойчивого развития, рассмотрено влияние инновационных экологически ориентированных технологий на бизнес-среду. Приведены ключевые аспекты внедрения экологически ориентированных решений, таких как возобновляемая энергетика, циклическая экономика и энергоэффективные технологии, а также их влияние. Особое внимание уделено примерам успешного применения зеленых технологий в мировой и российской практике.

Ключевые слова: «зеленые технологии», устойчивое развитие, инновационные подходы, бизнес, экологические воздействия, потребительские предпочтения.

Для цитирования: Салимьянова И. Г., Митин В. А. «Зелёные технологии» как движущая сила устойчивого развития современного бизнеса // Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2025. — Вып. 21. — С. 76–82.

Original article

“GREEN TECHNOLOGIES” AS A DRIVING FORCE FOR THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF MODERN BUSINESS

Salimyanova Indira G.¹

Mitin Vladislav A.²

^{1, 2} Saint-Petersburg State University of Economics,
Saint Petersburg, Russian Federation

Abstract. This article examines the current trends in the development of green technologies and their application in the context of sustainable development, examines the impact of innovative environmentally oriented technologies on the business environment. The key aspects of the implementation of environmentally oriented solutions such as renewable energy, cyclical economy and energy-efficient technologies, as well as their impact, are presented. Special attention is paid to the examples of successful application of green technologies in world and Russian practice.

Keywords: “green technologies”, sustainable development, innovative approaches, business, environmental impacts, consumer preferences.

For citation: Salimyanova I. G., Mitin V. A. “Green technologies” as a driving force for the sustainable development of modern business. *Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics*. 2025; 21:76–82. (In Russ.)

В современном мире темы экологии и устойчивого развития заняли центральное место в международной повестке дня. На фоне стремительных климатических изменений, сокращения запасов природных ресурсов и увеличения численности населения внедрение экологически ориентированных технологий превратилось в насущную необходимость.

Современные «зелёные технологии», такие как возобновляемая энергетика и циклическая экономика, не только снижают экологический след, но и открывают новые возможности для бизнеса [1]. Например, компании, внедряющие солнечные панели, могут не только сократить затраты на электроэнергию, но и продавать излишки энергии, создавая дополнительный источник дохода. «Зелёные технологии» охватывают широкий спектр направлений, включая возобновляемые источники энергии, эффективное использование ресурсов и переработку отходов. Внедрение таких технологий не только способствует охране окружающей среды, но и открывает новые возможности для бизнеса, повышая его конкурентоспособность и устойчивость.

Значимость данной темы обусловлена несколькими факторами. Во-первых, растущее внимание потребителей к экологическим вопросам заставляет компании пересматривать свои бизнес-модели и стратегии. Во-вторых, многие государства вводят строгие экологические нормы и стандарты, что требует от бизнеса адаптации к новым условиям [2]. В-третьих, устойчивое развитие стало важным критерием для инвесторов, которые все чаще выбирают компании, демонстрирующие высокие экологические и социальные показатели.

Во времена стремительных изменений в экономической и экологической среде компании, способные адаптироваться к новым вызовам и использовать инновационные подходы, будут иметь явные преимущества.

Концепция устойчивого развития, впервые сформулированная в докладе «Наше общее будущее» (1987), охватывает экономические, социальные и экологические факторы. Она предполагает развитие, которое удовлетворяет потребности нынешнего поколения, не ставя под угрозу возможность удовлетворять свои потребности для будущих поколений.

Данная концепция оказала значительное влияние на бизнес-среду, изменив подходы к управлению и стратегии компаний. Несколько ключевых аспектов этого влияния представлены в табл. 1.

Концепция устойчивого развития становится важным фактором, влияющим на бизнес. Компании, которые интегрируют принципы устойчивости в свою стратегию, не только помогают охране окружающей среды, но и получают конкурентные преимущества, отвечая на вызовы современности.

Современные экологически ориентированные технологии включают в себя множество инновационных подходов, направленных на снижение негатив-

ного воздействия на окружающую среду. Основные направления их применения в бизнесе представлены в табл. 2.

Таблица 1

Факторы влияния устойчивого развития на бизнес

Фактор влияния	Описание
Изменение потребительских предпочтений	Современные потребители все больше ориентируются на экологические и социальные проблемы при выборе товаров и услуг. Это вынуждает компании адаптировать свои предложения и внедрять устойчивые практики, чтобы оставаться конкурентоспособными
Регуляторные изменения	Множество стран вводят новые законы и нормы, направленные на защиту окружающей среды и устойчивое использование ресурсов. Компании, которые не соответствуют этим требованиям, рискуют столкнуться со штрафами и потерей репутации
Инвестиции и финансирование	Устойчивое развитие становится важным критерием для инвесторов. Все больше фондов и инвесторов выбирают компании, которые демонстрируют высокие экологические и социальные показатели. Данная тенденция открывает новые возможности для финансирования и партнёрства
Инновации и конкурентоспособность	Внедрение «зелёных технологий» и устойчивых практик приводит к значительным инновациям. Компании, которые активно используют эти подходы, получают преимущества в виде снижения операционных затрат, повышения эффективности и улучшения имиджа
Управление рисками	Применение принципов устойчивого развития позволяет компаниям минимизировать риски, вызванные климатическими изменениями, такими как экстремальные погодные условия и нехватка ресурсов

Таблица 2

Основные направления применения экологически устойчивых технологий в бизнесе

Направление	Описание
Энергоэффективность	Внедрение технологий, способствующих снижению потребление энергии, включающее использование энергосберегающего оборудования, оптимизацию производственных процессов и внедрение систем управления энергопотреблением
Возобновляемые источники энергии	Солнечные панели, ветряные турбины, гидроэлектростанции и другие технологии дают возможность компаниям переходить на чистую энергию, снижая зависимость от ископаемых видов топлива

Направление	Описание
Экономия воды	Внедрение систем повторного использования воды, сбор дождевой воды и использование технологий для снижения водопотребления
Эффективное использование сырья	Переход на переработанные материалы, минимизация отходов и оптимизация производственных процессов для снижения потребления ресурсов
Переработка отходов	Компании внедряют системы раздельного сбора и переработки отходов, чтобы минимизировать их попадание на свалки
Циклическая экономика	Принцип «от колыбели до колыбели» (Cradle to Cradle) предполагает создание продуктов, которые могут быть полностью переработаны или использованы повторно
Электромобили и гибридный транспорт	Использование экологически чистого транспорта для снижения выбросов углекислого газа
Оптимизация логистики	Внедрение систем, которые минимизируют пробег транспорта и снижают углеродный след
Экологичные продукты	Использование биоразлагаемых материалов, снижение токсичности и минимизация упаковки. Согласно отчёту MarketsandMarkets, объём рынка биоразлагаемых материалов в 2024 г. составил 7,12 млрд штук, к 2028 г. ожидается рост до 9,2 млрд, что подчёркивает растущий спрос на экологически чистые решения [4]
Устойчивые услуги	Предложение услуг, которые ведут к экологическому благополучию. Например, консалтинг по устойчивому развитию или экотуризм. Экотуризм растёт на 10–15% ежегодно, согласно данным Global Ecotourism Network
Интернет вещей (IoT)	Использование IoT для мониторинга и оптимизации энергопотребления, управления отходами и другими процессами
Искусственный интеллект (ИИ)	Применение ИИ для анализа данных и разработки более эффективных и экологичных решений
Экологичные материалы	Использование материалов с низким углеродным следом, таких как переработанная сталь, бамбук или экологически чистый бетон
Энергоэффективные здания	Внедрение технологий, таких как солнечные панели, системы сбора дождевой воды и «умные» системы управления зданиями

Следует отметить, что экологические практики влияют на лояльность потребителей, доходы компаний и их расходы (рис. 1).



Рис. 1. Влияние экологических инициатив на потребительские предпочтения (% от общего кол-ва опрошенных)

Согласно отчёту Nielsen, 73% потребителей готовы изменить свои привычки потребления, чтобы уменьшить воздействие на окружающую среду [14]. Кроме того, 85% потребителей предпочитают бренды, поддерживающие экологические инициативы [12], а 70% выбирают компании, минимизирующие использование пластика [7]. Внедрение устойчивых практик повышает лояльность потребителей на 20–30% и увеличивает продажи на 5–10% [4]. Эти данные подчеркивают растущую экологическую грамотность потребителей и их готовность поддерживать бренды, демонстрирующие ответственное отношение к окружающей среде.

Одним из успешных примеров внедрения «зелёных технологий» является Tesla, американский лидер в производстве электромобилей и аккумуляторов, Tesla снизила выбросы CO_2 за счет электромобилей. Данная компания, благодаря своим электромобилям, предотвратила выброс более 4 млн тонн CO_2 в 2024 году [16]. Рыночная капитализация компании превышает \$800 млрд [13], что подчёркивает её роль в ускорении перехода к возобновляемым источникам энергии.

В Дании компания Vestas, мировой лидер в производстве ветряных турбин, установила более 145 ГВт ветровой энергии по всему миру, что ежегодно сокращает выбросы CO_2 на 1.5 млрд тонн [11]. С долей рынка в 16% Vestas продолжает укреплять свои позиции в ветроэнергетике [8].

Шведская компания IKEA активно использует возобновляемые источники энергии и переработанные материалы. Благодаря этому 100% энергии для

магазинов и складов IKEA поступает из возобновляемых источников, а углеродный след компании снизился на 15% с 2016 года [10]. Кроме того, продажи экологически чистых продуктов увеличились на 20% [9].

Датская компания Ørsted, специализирующаяся на оффшорных ветряных электростанциях, сократила выбросы CO² на 86% с 2006 года и обеспечивает чистой энергией 7,5 млн домов [3]. В 2023 году Ørsted была признана самой устойчивой компанией в мире по версии Corporate Knights [5].

В России также активно развиваются «зелёные технологии». Росатом строит ветряные электростанции мощностью 1 ГВт, что способствует снижению выбросов CO² за счёт замены угольных электростанций на атомные. Компания также экспортирует экологически чистые технологии в страны Азии и Африки.

Сбербанк привлёк более \$500 млн через выпуск «зелёных» облигаций, финансируя проекты в области возобновляемой энергетики и энергоэффективности. Благодаря этим инициативам углеродный след собственных операций банка снизился на 25% [15].

En+ Group, лидер в гидроэнергетике, сократил выбросы CO² на 35% с 2014 года и производит 100% алюминия с использованием возобновляемой энергии. [6]. Компания также занимает лидирующие позиции в рейтинге CDP (Carbon Disclosure Project) по климатическим инициативам [3].

Внедрение экологических инициатив требует дополнительных инвестиций. Одной из статей расходов может стать переход на биоразлагаемые материалы, который увеличивает затраты на 5–15%. Однако эти расходы в большинстве случаев окупаются за счёт увеличения продаж и укрепления лояльности.

Таким образом, внедрение «зелёных технологий» превратилось в важнейший элемент стратегий компаний, которые стремятся к долгосрочной устойчивости и снижению экологического воздействия. Они позволяют снизить негативное воздействие на окружающую среду, оптимизировать использование ресурсов и повысить конкурентоспособность бизнеса. Исследования показывают, что компании, внедряющие «зелёные технологии», не только снижают экологический след, но и достигают значительной экономии за счёт оптимизации ресурсов и повышения энергоэффективности. По данным Brown P. и Smith J. (2021), такие компании сокращают операционные затраты на 15–20% [2].

Следует подчеркнуть, что внедрение «зелёных технологий» позволяет компаниям вносить вклад в решение таких глобальных проблем, как изменение климата, истощение природных ресурсов и загрязнение окружающей среды. Примеры успешных компаний, таких как Tesla, IKEA и En+ Group, подтверждают, что устойчивые практики могут быть экономически эффективными и масштабируемыми.

«Зелёные технологии» и устойчивое развитие бизнеса – это не просто тренд, а необходимость в условиях глобальных экологических вызовов. Компании, которые смогут интегрировать экологические факторы в свою стратегию, не только внесут вклад в сохранение планеты, но и получат значительные конкурентные преимущества. Будущее принадлежит тем, кто уже сегодня делает шаги к устойчивому развитию, используя инновации и «зелёные технологии» как инструменты для достижения долгосрочного успеха.

Список источников

1. Ahmed C. M., Zhang Z. P. Green Technologies and Business Sustainability. — Cham: Springer. — 2019. — 292 p.
2. Brown, P., Smith, J. The Role of Green Technologies in Corporate Sustainability // Journal of Business Innovation. — 2021. — Vol. 12. — Issue 3. — Pp. 89–104.
3. Carbon Disclosure Project (CDP) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.cdp.net> (дата обращения: 26.02.2025).
4. Cone Communications. 2023 Global CSR Study. — 2023 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.conecomm.com> (дата обращения: 26.02.2025).
5. Corporate Knights [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.corporateknights.com> (дата обращения: 26.02.2025).
6. En+ Group Sustainability Report Sets Stretching New Targets [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.enplusgroup.com/sustainability> (дата обращения: 27.02.2025).
7. Global Ecotourism Network. Ecotourism Industry Report 2023. — 2023. — 45 с.
8. Global Wind Energy Council (GWEC) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.gwec.net> (дата обращения: 27.02.2025).
9. IKEA Corporate [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.corporate.ikea.com> (дата обращения: 27.02.2025).
10. IKEA. Sustainability Report [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.sustainability.ikea.com> (дата обращения: 27.02.2025).
11. International Renewable Energy Agency (IRENA) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.irena.org> (дата обращения: 26.02.2025).
12. MarketsandMarkets. Biodegradable Plastics Market Report 2024 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.marketsandmarkets.com/PressReleases/biodegradable-plastics.asp> (дата обращения: 25.02.2025).
13. Nasdaq: Stock Market, Data Updates, Reports & News [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.nasdaq.com> (дата обращения: 27.02.2025).
14. Nielsen Report on Sustainability. — 2023 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.nielsen.com> (дата обращения: 26.02.2025).
15. Sberbank. Sustainability Report [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.sberbank.com> (дата обращения: 27.02.2025).
16. Tesla. Impact Report 2024 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.tesla.com/impact-report> (дата обращения: 26.02.2025).

RUWONE



Статья поступила в редакцию 15.03.2025; одобрена после рецензирования 01.04.2025; принята к публикации 01.04.2025.

The article was submitted 15.03.2025; approved after reviewing 01.04.2025; accepted for publication 01.04.2025.

Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2025. — Вып. 21. — С. 83–91.
Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics. 2025. Vol. 21. P. 83–91.

Научная статья

УДК 331.1

ВЛИЯНИЕ ВНУТРЕННЕГО ИМИДЖА КОМПАНИИ НА УРОВЕНЬ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ СОТРУДНИКОВ

Семёнов Юрий Владиславович

SPIN-код: 2762-7634

Санкт-Петербургский государственный
экономический университет, Санкт-Петербург,
Российская Федерация

Аннотация. В статье рассматривается влияние внутреннего имиджа компании на уровень удовлетворенности сотрудников. Внутренний имидж, формируемый корпоративной культурой, ценностями и практиками управления, играет ключевую роль в восприятии работниками своей организации. Исследование основано на анализе данных, полученных через опросы и интервью с сотрудниками различных компаний. Результаты показывают, что положительный внутренний имидж способствует повышению мотивации, лояльности и общей удовлетворенности работников. В статье также обсуждаются практические рекомендации для руководителей по улучшению внутреннего имиджа, что, в свою очередь, может привести к снижению текучести кадров и повышению производительности.

Ключевые слова: внутренний имидж, внутренний имидж организации, организационная лояльность, организационная культура.

Для цитирования: Семёнов Ю. В. Влияние внутреннего имиджа компании на уровень удовлетворенности сотрудников // Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2025. — Вып. 21. — С. 83–91.

Original article

THE IMPACT OF THE COMPANY'S INTERNAL IMAGE ON EMPLOYEE SATISFACTION

Semenov Yuri V.

Saint Petersburg State University of Economics,
Saint Petersburg, Russian Federation

Abstract. The article examines the impact of the company's internal image on employee satisfaction. The internal image formed by the corporate culture, values, and management practices plays a key role in the employees' perception of their organization. The study is based on the analysis of data obtained through surveys and interviews with employees of various companies. The results show that a positive internal image contributes to increased motivation, loyalty, and overall employee satisfac-

tion. The article also discusses practical recommendations for managers to improve their internal image, which, in turn, can lead to lower staff turnover and increased productivity.

Keywords: internal image, internal image of the organization, organizational loyalty, organizational culture.

For citation: *Semenov Yu. A. The influence of the company's internal image on the level of employee satisfaction. Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics. 2025; 21:83–91. (In Russ.)*

Организация всегда стремится сформировать у людей привлекательное, выгодное восприятие себя, что напрямую влияет на её коммерческий успех. В условиях высокой конкуренции особенно важно зарекомендовать себя как надежный и выгодный партнер в глазах клиентов, партнеров, государственных органов, а также потенциальных и текущих сотрудников. Существуют примеры, когда негативный имидж компании приводил к значительным финансовым потерям и даже к её ликвидации.

В настоящее время проблема организационного имиджа актуальна как в прикладных, так и в теоретических исследованиях. Однако, как правило, акцент делается на внешнем имидже, поскольку именно он более тесно связан с коммерческим успехом компании. В то же время внутренний имидж не менее важен, так как он обеспечивает стабильность внутри организации и может оказывать влияние на её внешний имидж, а также на внутренние процессы, которые способствуют эффективности её функционирования. В современном мире, где конкуренция на рынке труда становится все более острой, компании стремятся не только привлекать, но и удерживать талантливых сотрудников.

Внутренний имидж компании можно определить как совокупность представлений и ощущений, которые сотрудники имеют о своей организации. Он включает в себя как объективные аспекты, такие как политика компании и условия труда, так и субъективные, такие как личные впечатления и эмоции. М. Портер подчеркивает, что «внутренний имидж – это не только восприятие, но и реальное состояние организации, которое должно соответствовать ее внешнему имиджу для достижения конкурентных преимуществ» [7]. Внутренний имидж организации включает в себя не только визуальные аспекты (логотип, брендинг), но и культурные, социальные и этические компоненты. Он формируется на основе обычных практик, традиций и ценностей компании, а также способов взаимодействия между сотрудниками. Компании с сильным внутренним имиджем демонстрируют более высокие показатели эффективности, так как сотрудники, разделяющие ценности организации, работают с большей отдачей. С. А. Шагжина определяет внутренний имидж организации как «создаваемый целенаправленно или естественно формирующийся образ-представление, отражающий характерные особенности организации в сознании (или подсознании) сотрудников, свидетельствующее о привлекательности (или непривлекательности) членства в организации и оказывающее влияние на поведение сотрудников» [9, с. 9]. Она выделяет следующие функции внутреннего имиджа: познавательная, установочная, побудительная и интегративная. Внутренний имидж, как и имидж в целом, несет в себе информационную нагрузку, в данном случае получателем информации являются сотрудники организации.

Установочная функция проявляется в том, что имидж определённым образом позиционирует организацию в восприятии её сотрудников. Внутренний имидж выполняет роль интегратора – фактора, который объединяет людей общей системой образов организации [10, с. 9]. Положительный внутренний имидж способствует созданию атмосферы доверия и сотрудничества, что является ключевым фактором для повышения удовлетворенности сотрудников.

Ключевые компоненты внутреннего имиджа:

1. Организационная культура: система общих ценностей, убеждений и норм поведения, которые формируют климат в организации. Культура может быть поддерживающей, инновационной или традиционной, и её восприятие работниками может кардинально повлиять на их удовлетворенность.
2. Организационная лояльность: эмоциональная привязанность сотрудников к своей компании. В. Доминьяк определяет организационную лояльность как «...эмоционально положительное отношение работника к организации, предполагающее готовность разделять её цели и ценности, а также напряженно трудиться в её интересах» [2, с. 31]. Лояльные сотрудники более склонны к выполнению должностных обязанностей, меньшему количеству прогулов и большей продуктивности.
3. Внутренние коммуникации: эффективные коммуникации способствуют доверию и пониманию внутри команды, что увеличивает удовлетворенность работой.

Многие исследователи также обращали внимание на связь между внутренним имиджем и удовлетворенностью сотрудников. Например, Ф. Херцберг в своей теории двух факторов выделял мотивирующие и гигиенические факторы, которые влияют на удовлетворенность. Он подчеркивал, что создание положительного имиджа компании может служить мощным мотиватором для сотрудников [8].

Другие ученые, такие как Ф. Котлер и К. Л. Келлер, также исследовали влияние корпоративной культуры на удовлетворенность сотрудников. Они утверждают, что компании с сильной корпоративной культурой, основанной на ценностях, которые разделяют сотрудники, достигают более высоких показателей удовлетворенности и лояльности [6].

Э. Дюркгейм, французский социолог, в своих работах поднимал вопросы о влиянии массового производства и капитализма на уровень счастья и удовлетворенности людей. Он утверждал, что с развитием индустриального общества и массового производства наблюдается снижение уровня счастья из-за монотонности и однообразия труда. Вот несколько ключевых моментов из его работ:

1. Алиенация труда: Э. Дюркгейм подчеркивал, что в условиях массового производства работники становятся отчужденными от результатов своего труда, что приводит к чувству бессмысленности и неудовлетворенности. Он обсуждает, как разделение труда может привести к потере индивидуальности и удовлетворения [3].

2. Социальная интеграция: в своих исследованиях Э. Дюркгейм также акцентировал внимание на важности социальной интеграции для счастья. Он считал, что сильные социальные связи и чувство принадлежности к сообществу способствуют повышению уровня счастья [4].
3. Нормы и ценности: Э. Дюркгейм утверждал, что для достижения счастья необходимо наличие четких социальных норм и ценностей, которые помогают людям находить смысл в своей жизни и работе. Это также связано с его концепцией «аномии» – состояния, когда социальные нормы ослаблены, что может привести к чувству пустоты и неудовлетворенности.

В своих работах Э. Дюркгейм исследовал социологические последствия механизации работы и массового производства, приходя к выводу, что для достижения счастья человеку необходимы общение и социальные взаимодействия, сознание цели и смысла своей деятельности, признание и ценность со стороны коллег и руководства.

Э. Дюркгейм подчеркивал, что человек, работающий в организации, стремится к более высокому уровню удовлетворения от труда, чем просто выполнение монотонных обязанностей [3]. Он считал, что организация может усиливать лояльность и удовлетворенность, сопоставляя свои ценности с индивидуальными ценностями работников.

Многие исследователи единодушны в том, что внутренний имидж компании играет столь же значимую роль, как и её внешний имидж. Позитивное восприятие организации среди сотрудников способствует сплочению коллектива и создает уверенность в будущем для каждого работника. Это, в свою очередь, побуждает их к более глубокой идентификации с компанией, активному участию в её деятельности и стремлению к повышению своей квалификации. Все эти факторы положительно сказываются на внешнем восприятии компании как стабильного и профессионального работодателя. Кроме того, сотрудники выступают важными информаторами для потенциальных клиентов, делаясь информацией о внутренней атмосфере и реальных процессах в организации. Таким образом, внутренний имидж становится ключевым элементом, влияющим на формирование внешнего образа компании. Внешний имидж организации, подтвержденный положительными отзывами прессы, клиентов и т. д., подкрепляет уверенность в коллективе и качество внутреннего имиджа организации в целом [1].

Разрабатывая методику исследования внутреннего имиджа организации, В. Л. Бозаджиев предлагает его структуру, включающую в себя ряд компонентов:

- 1) эмоционально-психологический климат компании;
- 2) уровень корпоративной культуры;
- 3) хорошо отлаженную систему заработной платы и нематериального поощрения сотрудников;
- 4) лояльное отношение персонала к руководству компании;
- 5) обеспечение возможности карьерного роста кадровой политикой компании;
- 6) доверие руководства персоналу компании;

- 7) здоровые эмоционально-психологические взаимоотношения в коллективе;
- 8) высокий уровень коммуникативной культуры в компании;
- 9) высокую оценку взаимоотношений работников с руководством компании; гордость сотрудников за свою организацию;
- 10) присутствие командного духа в компании;
- 11) достаточно высокий уровень информационной открытости руководства компании [1, с. 125].

В. Зазыкин считает, что можно выделять естественный и искусственный имидж. Естественный, или стихийный, имидж возникает в результате практической деятельности организации. Искусственный имидж создается специально и не всегда соответствует реальному характеру и особенностям организации [5, с. 25].

Для повышения уровня удовлетворенности сотрудников компании должны адаптировать свои ценности под ценности работников. Это может включать в себя:

1. Обеспечение сотрудников большей степенью контроля, автономии и ответственности за свое время на рабочем месте и за его пределами является критически важным. В условиях растущей значимости баланса между работой и личной жизнью, особенно среди поколения миллениалов, предоставление гибкого рабочего графика и возможности удаленной работы в соответствии с индивидуальными потребностями становится ключевым шагом. Готовность сотрудников приходить на работу раньше или задерживаться дольше также способствует снижению стресса, связанного с ежедневными поездками.
2. Сотрудники, имеющие возможность самостоятельно формировать свои должностные обязанности и работать в соответствии со своими сильными сторонами, демонстрируют более высокую удовлетворенность работой. Регулярные аттестации, позволяющие сотрудникам оставлять отзывы и поощряющие проактивный подход к развитию должностных обязанностей, удовлетворяют эту потребность. Однако руководителям необходимо проявлять рассудительность, чтобы согласовывать пожелания сотрудников с более широкими потребностями бизнеса.
3. Поддержка руководителей среднего звена в достижении баланса между поддержкой своих команд и избеганием микроменеджмента является важной задачей. Исследования показывают, что руководители, которые постоянно принимают все решения и не умеют делегировать полномочия, создают негативную атмосферу для сотрудников, что приводит к снижению морального духа, отсутствию инноваций и высокой текучести кадров.
4. Сотрудники должны ощущать, что их работа и производительность признаются и ценятся. Внедрение процессов признания заслуг, таких как объявления в корпоративной сети или внутренние информационные бюллетени, помогает отметить усердную работу. Следует рассмотреть возможность предоставления небольших, но зна-

чимых привилегий, таких как ваучеры, дополнительные выходные или возможность пользоваться лучшим местом на парковке. Установление амбициозных, но достижимых целей также способствует повышению мотивации.

5. Недовольство сотрудников часто возникает из-за недостатка информации о происходящих изменениях. Применение прозрачного подхода к информированию сотрудников является крайне важным. Необходимо использовать внутренние инструменты для коммуникации, такие как корпоративная электронная почта, информационные бюллетени и собрания, чтобы сотрудники были в курсе событий. Коммуникация должна быть двусторонней: внедрение политики открытых дверей способствует получению отзывов и формированию культуры сотрудничества, в которой сотрудники чувствуют, что их мнение ценится.

Общая неудовлетворенность сотрудников в конечном итоге может привести к психологическим последствиям и внутреннему конфликту. Такие проблемы, как депрессия и тревожность, становятся все более значимыми в России. По данным, представленным кандидатом психологических наук и доцентом ИОН Президентской Академии Кристиной Иваненко, из-за депрессивных состояний работников в различных отраслях страны теряется до 14% рабочего времени. Если экстраполировать эти данные на активное рабочее население России, это может привести к оценкам в пределах миллионов потерянных дней – ориентировочно 3–4 млн дней в год. [13]. Свежие данные свидетельствуют о нарастании этой проблемы за последние несколько лет. Помимо проявлений собственно депрессии, снижаются показатели удовлетворенности жизнью и увеличиваются случаи профессионального выгорания, что приводит к еще большему оттоку кадров, особенно в сферах, требующих эмоционального интеллекта и предполагающих большие объемы социальных контактов.

Ранее в газете Financial Times было отмечено, что рост числа депрессивных расстройств в мире принимает эпидемические масштабы, что представляет собой серьезную угрозу для рынка труда и обходится мировой экономике в 1 триллион долларов ежегодно. По оценкам, из-за депрессии или тревоги в мире теряется около 12 миллиардов трудовых дней каждый год [13].

Удовлетворенность работой является важным фактором, который не только влияет на качество жизни сотрудников, но и способствует формированию их лояльности к компании. Организации, которые понимают эту взаимосвязь и активно работают над повышением удовлетворенности своих сотрудников, могут рассчитывать на более высокую производительность, меньшую текучесть кадров и положительный имидж на рынке труда. В условиях современного бизнеса, где конкуренция за таланты становится все более острой, внимание к удовлетворенности сотрудников и их лояльности становится не просто желательным, а необходимым условием для успешного функционирования компании. Исследования, проведенные учеными из Университета Уорика, показали, что сотрудники, проявляющие лояльность, демонстрируют на 12% большую продуктивность по сравнению с менее удовлетворенными коллегами.

Лояльные работники – это те, кто понимает общую картину работы компании, уверен в её стабильности и перспективах роста и готов прилагать усилия, даже осознавая существующие трудности. Лояльность не сводится к бездумному следованию или привязанности. Быть лояльным означает заботиться о компании и осознавать свои обязательства [10]. В свою очередь, организация должна отвечать на эту лояльность аналогичным образом. Сотрудники становятся преданными, когда культурные ценности и цели компании совпадают с их личными и когда их вклад оценивается по достоинству.

Рассмотрим несколько современных компаний, которые успешно управляют своим внутренним имиджем и достигают высокого уровня удовлетворенности сотрудников.

Известный американский стриминговый сервис Netflix внедрил культуру высокой ответственности и свободы, позволяя сотрудникам принимать решения и управлять своим временем. Это создает атмосферу доверия и способствует высокой удовлетворенности сотрудников, так как они чувствуют себя ценными и важными для компании. Netflix активно поощряет своих сотрудников ходить на собеседования в другие компании, сообщила изданию Business Insider бывшая глава отдела по работе с талантами в Netflix Пэтти Мак-Корд. Она рассказала, что такая практика помогает сотрудникам прояснить их личные профессиональные цели, узнать, сколько они в действительности стоят, и понять, что «травма по ту сторону не всегда зеленее» [12].

Американская компания, разработчик одноимённой CRM-системы Salesforce проводит опросы среди своих сотрудников дважды в год, чтобы выяснить, насколько они довольны своей работой и испытывают ли выгорание. Результаты оценок менеджеров по таким критериям, как мотивация команды, становятся доступными для всей организации. Salesforce анализирует, какие руководители имеют наиболее активные и вовлеченные команды, и затем изучает их подходы к вдохновению подчиненных, стремясь внедрить эти практики на уровне всей компании. Интересно, что некоторые из лучших руководителей Salesforce поощряют своих сотрудников рисковать и учиться на ошибках. Каждые полгода Salesforce проводит опрос, в котором сотрудники отвечают на вопросы о своем отношении к работе. Например, они могут быть спрошены, видят ли они себя в компании через два года, готовы ли они работать сверхурочно для достижения целей и комфортно ли им сообщать о перегрузках. Существует мнение, что акцент на прозрачности способствовал успеху компании. Salesforce стабильно занимает высокие позиции в рейтингах лучших работодателей, а сотрудники сообщают о высоком уровне удовлетворенности своей работой [11].

Эти компании демонстрируют, как эффективное управление внутренним имиджем может привести к высокой удовлетворенности сотрудников и, как следствие, к успешной деятельности организации. Внутренний имидж компании играет важную роль в формировании уровня удовлетворенности сотрудников. Исследования показывают, что компании, которые активно работают над своим внутренним имиджем и создают положительную корпоративную культуру, достигают более высоких показателей лояльности и производительности. Важно, чтобы организации адаптировали свои ценности под ценности сотруд-

ников, создавая тем самым условия для их счастья и удовлетворенности. Сотрудники, которые удовлетворены своей работой, чаще испытывают положительные эмоции, что способствует формированию эмоциональной связи с организацией. Эта связь, в свою очередь, усиливает их лояльность. Эмоционально привязанные сотрудники более склонны к сотрудничеству и поддержанию командного духа. Когда ценности компании совпадают с личными ценностями сотрудников, это создает дополнительный уровень удовлетворенности. Сотрудники, которые чувствуют, что их ценности разделяются организацией, более склонны оставаться в компании и проявлять лояльность.

Таким образом, важным ключевым фактором, влияющим на уровень удовлетворенности работников, является внутренний имидж компании. Внутренний имидж формируется на основе восприятия сотрудниками ценностей, культуры и репутации организации. Он включает в себя такие аспекты, как корпоративная культура, стиль управления, возможности для профессионального роста и уровень вовлеченности сотрудников. Исследования показывают, что положительный внутренний имидж способствует повышению мотивации, лояльности и производительности работников. В то же время негативное восприятие может привести к снижению удовлетворенности, текучести кадров и ухудшению общего климата в коллективе.

Список источников

1. Бозаджиев В. Л. Внутренний имидж организации и методика его исследования // Новый взгляд. Международный научный вестник: Сб. науч. трудов. — Вып. 12. — Новосибирск: Изд-во ЦРНС, 2016. — С. 119–134.
2. Доминьяк В. И. Различные подходы к феномену лояльности и безопасность организации / Сб. тезисов докл. Всеросс. науч.-практ. конф. — СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2001. — С. 31–32.
3. Дюркгейм Э. О. разделении общественного труда / Пер. с фр. А. Б. Гофмана, прим. В. В. Сапова. — М.: Канон, 1996. — 432 с.
4. Дюркгейм Э. Самоубийство: Социологический этюд / Пер. с фр. с сокр.; Под. ред. В. А. Базарова. — М.: Мысль, 1994. — 399 с.
5. Зазыкин В. Г. Имидж организации: структура и психологические факторы эффективности [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.twirpx.com/file/35484/> (дата обращения: 29.12.2024).
6. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент / Ф. Котлер, К. Л. Келлер / Пер. с англ. / — 15-е изд. — СПб.: Питер, 2018. — 848 с.
7. Портер М. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов / Пер. с англ. — 3-е изд. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2007 — 453 с.
8. Херцберг Ф., Моснер Б., Блох Б. Мотивация к работе. — М.: Вершина, 2007. — 240 с.
9. Шагжина С. А. Взаимосвязь внутреннего имиджа организации и организационной приверженности сотрудников: Автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.05. — М., 2008. — 21 с.
10. Исследование: Счастливые сотрудники более продуктивны / CBS NEWS [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.cbsnews.com/philadelphia/news/study-happy-employees-are-more-productive/> (дата обращения: 29.12.2024).
11. Как в Salesforce проводят опросы лояльности, с целью узнать, как сотрудники относятся к работе и помочь им найти новых боссов, если они выгорели / HR-Portal [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://hr-portal.ru/story/kak-v-salesforce-provodyat-oprosy-loyalnosti-s-celyu-uznat-kak-sotrudniki-otnosyatsya-k-rabote> (дата обращения: 29.12.2024).

12. Компания Netflix рассказала, что главный плюс работы у них – это одновременно и главный минус / HR-Portal [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://hr-portal.ru/story/kompaniya-netflix-rasskazala-cto-glavnyy-plyus-raboty-u-nih-eto-odnovremenno-i-glavnyy-minus> (дата обращения: 29.12.2024).

13. Экономика РФ теряет 4 млн трудовых дней в год из-за депрессивных состояний работников / ТААС [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/22743035> (дата обращения: 29.12.2024).

ODHUZB



Статья поступила в редакцию 15.03.2025; одобрена после рецензирования 01.04.2025; принята к публикации 01.04.2025.

The article was submitted 15.03.2025; approved after reviewing 01.04.2025; accepted for publication 01.04.2025.

Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2025. — Вып. 21. — С. 92–105.
Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics. 2025. Vol. 21. P. 92–105.

Научная статья

УДК 330

МОДЕЛЬ «ТРОЙНОЙ СПИРАЛИ» ГЕНРИ ИЦКОВИЧА В ПРОЦЕССЕ СОЗДАНИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОНСОРЦИУМОВ

Степаненко Дарья Александровна¹

Смирнова Полина Вячеславовна²

^{1, 2} Санкт-Петербургский государственный
экономический университет,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация. В статье рассматривается роль научно-технологических консорциумов в трансфере знаний и технологий из академической среды в реальный сектор экономики, а также их влияние на инновационное развитие в России. Анализируется значимость консорциумов в условиях экономического кризиса. Обсуждаются последствия недостаточного финансирования науки и образования, а также зависимость российской экономики от импорта. В работе представлены результаты реализации национальных проектов, направленных на развитие науки и технологий, и оценка их эффективности. Предлагаются меры по повышению эффективности консорциумов и улучшению научно-технологического потенциала России.

Ключевые слова: научно-технологические консорциумы, модель «тройной спирали», трансфер технологий, инновации, экономика, национальные проекты, научно-образовательные центры.

Для цитирования: Степаненко Д. А., Смирнова П. В. Модель «тройной спирали» Генри Ицковича в процессе создания научно-технологических консорциумов // Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2025. — Вып. 21. — С. 92–105.

Original article

HENRY ITZKOVICH'S "TRIPLE HELIX" MODEL IN THE PROCESS OF CREATION OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL CONSORTIUMS

Stepanenko Daria A.¹

Smirnova Polina V.²

^{1, 2} Saint-Petersburg State University of Economics,
Saint-Petersburg, Russian Federation

Abstract. The article examines the role of scientific and technological consortia in the transfer of knowledge and technology from the academic environment to the real sector of the economy, as well as their impact on innovative development in Russia. The importance of consortia in condi-

tions of economic crisis is analyzed. The consequences of insufficient funding for science and education are discussed, as well as the dependence of the Russian economy on imports. The paper presents the results of the implementation of national projects aimed at the development of science and technology, and an assessment of their effectiveness. Measures are proposed to increase the efficiency of consortia and improve the scientific and technological potential of Russia.

Keywords: scientific and technological consortia, “triple helix” model, technology transfer, innovation, economics, national projects, scientific and educational centers.

For citation: Stepanenko D. A., Smirnova P. V. Henry Itzkovich’s “triple helix” model in the process of creation of scientific and technological consortiums. *Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics*. 2025; 21:92–105. (In Russ.)

Актуальность объекта исследования

Современная экономика все больше зависит от инноваций, а ключевым фактором ускоренного технологического развития являются эффективные механизмы трансфера знаний и технологий из академической среды в реальный сектор. Научно-технологические консорциумы, объединяющие ведущие вузы, научные организации и предприятия реального сектора экономики, выступают как раз таким механизмом, способствуя коммерциализации научных разработок и созданию новых продуктов и услуг.

Определение понятия, структура и функции

Консорциумы представляют собой сложные, многоуровневые структуры, объединяющие ресурсы и компетенции участников с целью достижения общей научно-технологической цели. Их создание стимулируется необходимостью решения крупных, комплексных задач, требующих междисциплинарного подхода и значительных финансовых вложений. В отличие от отдельных исследовательских групп или компаний, консорциумы обладают синтетическим потенциалом, позволяющим объединить фундаментальные исследования, прикладные разработки и их последующую коммерциализацию в рамках единого процесса.

Классификации, принципы объединения и основные функции консорциумов:

- формы консорциумов: некоммерческие организации, консорциумы с участием университетов – коммерческих компаний;
- принцип объединения: территориальный, объединение по общим целям, интересам и задачам, а также объединение в рамках программ развития;
- виды консорциумов: образовательные консорциумы, научные консорциумы, многопрофильные консорциумы. Консорциумы также могут быть комбинированными и иметь несколько принципов объединения;
- основные функции консорциумов: объединение финансовых, интеллектуальных и материально-технических ресурсов участников; ускорение инновационного цикла за счет сокращения временных затрат на разработку и внедрение инноваций, так как все его стадии интегрированы в один процесс; распределение рисков между участниками консорциума позволит снизить финансовую нагрузку и повысить устойчивость проекта к возможным неудачам.

На рис. 1 взаимосвязь научного, технологического и образовательного секторов представлена в виде замкнутого цикла. Вместе с тем модель Генри Ицковича предполагает развитие трехсторонней связи по спирали, т. е. подразумевает обновление, всестороннее развитие всех участников процесса.



Рис. 1. Взаимосвязь научного, технологического и образовательного секторов [6, с. 28]

Опираясь на рис. 1., составленный по методологии модели «тройной спирали» Генри Ицковича [11], инновации зарождаются на пересечении трех секторов, поэтому создание крупных консорциумов является самым оптимальным решением для развития науки, образования и технологий.

Влияние экономического кризиса на реальный сектор экономики

В советский период (1960–1980-е гг.) было сделано более 300 фундаментальных открытий. После распада СССР наука и образование столкнулись с кризисом из-за недостатка финансирования и миграции ученых. В 2000-х годах началась интеграция научных и образовательных учреждений, и в 2005 году был запущен ряд национальных проектов в области образования. Однако, несмотря на эти усилия, Россия продолжает отставать в инновациях, финансируя науку на уровне 1% от ВВП. Недостаток поддержки, дефицит кадров и устаревшая методология требуют значительных изменений. [6; 7]

Одной из причин негативного влияния приватизации являются предприниматели, которые пытались выкачать максимум средств из предприятий, не задумываясь об обновлении основных фондов. Большую долю экономического сектора тогда занимали сфера услуг, ритейлер, перепродажа. Это привело к сильной зависимости государства от импорта.

«Серьезная зависимость от импортного оборудования и комплектующих сохраняется в станкостроении, машиностроении, производстве медицинской техники. Высокой остается зависимость экономики России и от импорта электронной компонентной базы, специализированного программного обеспечения, научно-лабораторного оборудования, лекарственных средств», – секретарь Совета Безопасности РФ, Николай Патрушев.

В табл. 1 представлены данные, отражающие зависимость российской экономики от импорта по отраслям экономики.

Таблица 1

**Зависимость Российской экономики от импорта
по экономическим отраслям [5]**

	Годы					Изменение 2015–2018 гг. относительно 2000–2004 гг.
	1995– 1999	2000– 2004	2005– 2009	2010– 2014	2015– 2018	
ВСЯ ЭКОНОМИКА	22,2	22,6	20,1	20,4	20,7	–2,0
Сельское хозяйство, охота, лесное хозяйство	18,1	20,1	19,9	20,4	19,5	–0,5
Рыболовство и рыбоводство	13,7	16,2	18,4	19,9	14,6	–1,7
Добыча энергетических полезных ископаемых	6,3	8,9	8,1	7,8	7,1	–1,8
Добыча неэнергетических полезных ископаемых	15,4	14,8	13,9	12,8	12,0	–2,8
Услуги в добывающей промышленности	10,8	16,4	17,1	18,3	19,1	2,7
ОБРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	48,0	46,6	43,9	44,7	42,6	–3,9
Пищевые продукты, напитки и табак	37,0	32,4	29,3	30,0	27,4	–5,1
Текстиль, одежда, кожа	68,6	62,7	64,9	74,0	75,4	12,7
Древесина и изделия из нее и пробки	45,1	31,5	22,8	30,4	26,2	–5,3
Бумажная продукция и печать	55,7	51,0	39,4	38,1	33,3	–17,6
Кокс и очищенные нефтепродукты	31,7	21,1	10,5	10,4	12,0	–9,1
Химическая продукция	44,6	49,3	45,4	46,9	41,1	–8,1
Фармацевтическая промышленность	61,6	62,7	67,4	63,5	56,8	–5,9
Резиновые и пластмассовые изделия	52,2	52,2	47,2	48,1	48,3	–3,9
Прочие неметаллические минеральные продукты	16,9	18,5	18,0	20,8	22,9	4,4
Основные металлы	19,4	23,5	26,9	27,2	21,0	–2,4
Металлопродукция	42,9	43,8	42,6	42,2	33,2	–10,5
Компьютерное, электронное и оптическое оборудование	79,9	74,4	69,1	67,0	66,4	–8,0
Электротехническое оборудование	46,6	51,5	54,0	53,4	55,0	3,5
Машины и оборудование прочие	75,6	68,3	60,0	60,7	66,6	–1,6
Автомобили прицепы и полуприцепы	50,9	60,0	63,0	62,3	56,7	–3,3
Прочее транспортное оборудование	41,5	49,2	43,3	42,2	45,7	–3,5
Производство прочее	45,5	42,9	38,3	45,9	46,2	3,3

Из табл. 1 видно, что значительная зависимость наблюдается в обрабатывающей промышленности, особенно в сфере производства машин, компьютерного оборудования, одежды, текстиля и фармацевтической промышленности.

На рис. 2 отражен вклад импорта в конечное потребление в отраслях российской экономики.

Производство оборудования для тяжелой промышленности, микроэлектроники и медицины является абсолютно финансово непривлекательным вложением в нынешних реалиях, что негативно сказывается на доле внебюджетного финансирования. Внешнеполитическая ситуация оставляет российскую экономику в большом убытке, а зависимость от импорта только усугубляет ситуа-

цию. В связи с дефицитом отечественных рынков сбыта, в стране отсутствуют достаточно развитые технологии и государственная поддержка.

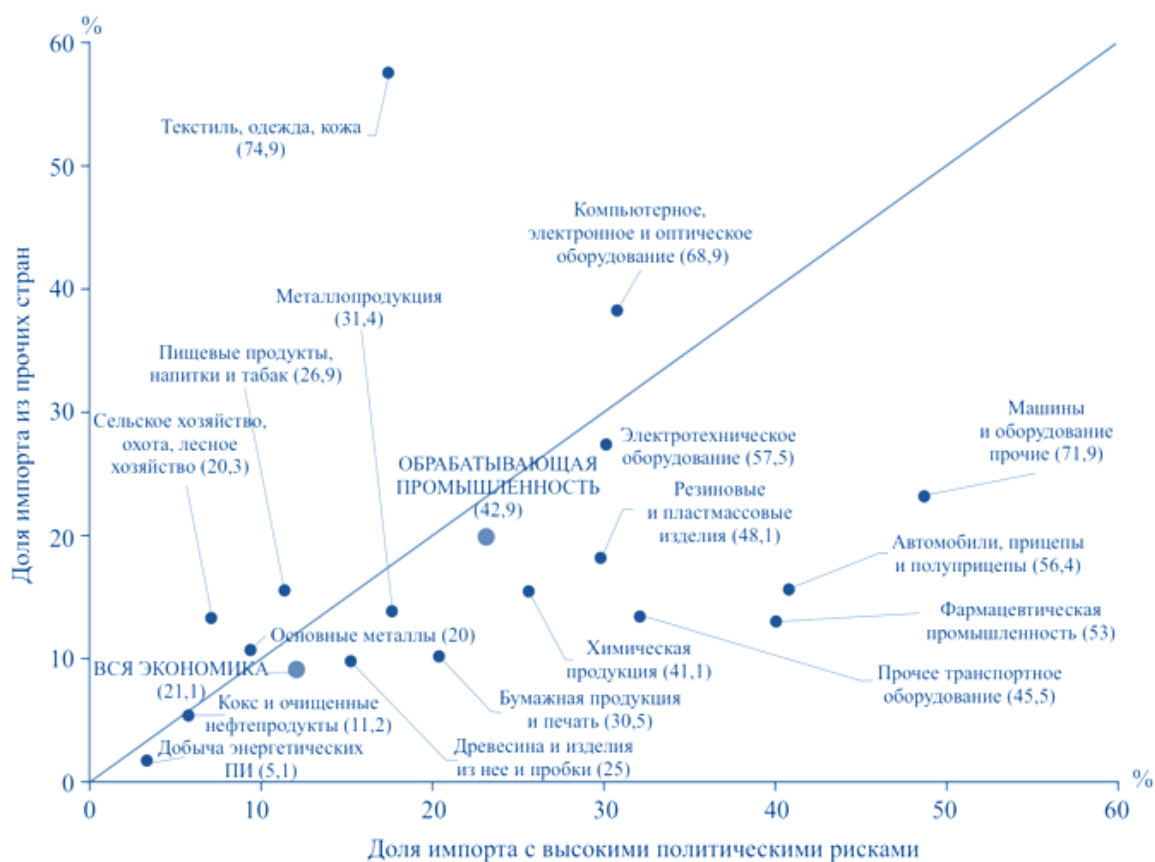


Рис. 2. Вклад импорта в конечное потребление в отраслях российской экономики, 2018 г. [5]

На рис. 3 отражено научно-техническое развитие стран ОЭСР с использованием показателей ресурсной обеспеченности и эффективности.

Судя по диаграмме, Россия демонстрирует довольно низкий научно-технологический потенциал, но тем не менее, у группы А есть преимущество: показатели этой группы пропорциональны и можно предположить, что при наращивании ресурсообеспеченности, также будет расти эффективность. Исходя из анализа экономической ситуации в перспективе, можно сделать вывод о том, что результативность научно-исследовательской деятельности РФ будет сокращаться после экономического кризиса: возникновения острого дефицита кадров, отсутствие финансирования, что в таких условиях приведет к естественному упадку результативности. Однако понимание ситуации и грамотная реакция позволят избежать упадка.

В последние годы стало звучать множество инициатив по модернизации научной деятельности, финансируются различные национальные проекты, на которые государство выделяет миллиарды финансовых средств.

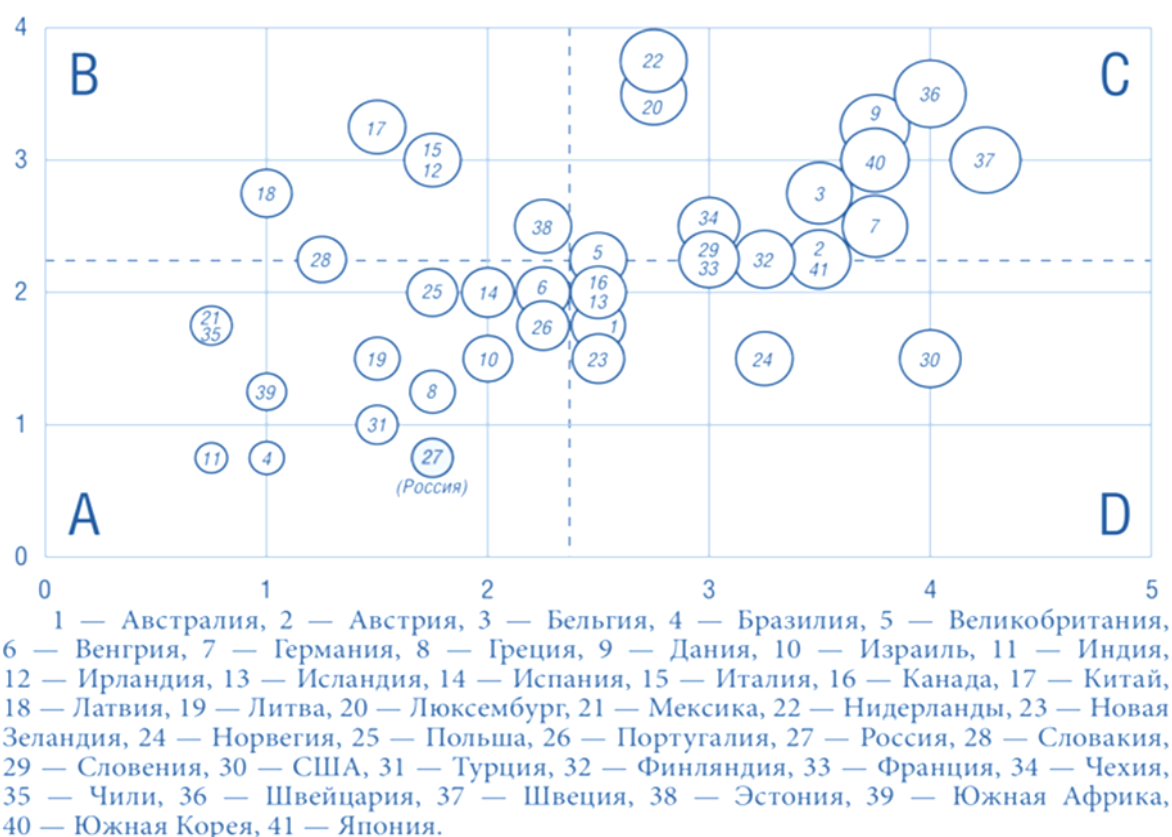


Рис. 3. Матрица ресурсной обеспеченности (ось абсцисс) и эффективности (ось ординат) научно-технического развития стран ОЭСР, 2019 г. [8]

Ход реализации и анализ национальных проектов

Одна из программ научно-технического развития – «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности» [4]. До 2027 года на её реализацию из федерального бюджета предполагается направить 196,4 млрд рублей. В 2024 году финансирование предусмотрено в объёме 50,7 млрд рублей, на 2025 год запланировано 45,5 млрд рублей, на 2026 год — 28,6 млрд рублей, на 2027 год – 27,1 млрд рублей.

Также для более эффективного развития и внедрения инноваций в 2019 году началась реализация национального проекта «Наука и университеты» [1], в рамках которого, в разных регионах страны образовалось 15 научно-образовательных центра мирового уровня, получившие государственные гранты после конкурсного отбора. Новые проекты в полном объеме отражают планы развития научно-технологического прогресса.

Показателями эффективности реализации научно-технологических консорциумов, согласно концепции технологического развития до 2030 года [2], будут являться:

- удельный вес организаций, участвовавших в совместных проектах по выполнению исследований и разработок, в общем числе организаций промышленности, %;

- удельный вес средств предпринимательского сектора в общем объеме внутренних затрат на научные исследования и разработки, %;
- удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %;
- доля внебюджетного финансирования научного сектора.

В процессе осуществления инициативы каждый год с 2019 по 2021 гг. посредством конкурсов выделялись гранты на пять новых центров. В рамках анализа основных целевых показателей реализации программ деятельности НОЦ мирового уровня за 2019-2021 г., были преобразованы следующие показатели (см. рис. 4).

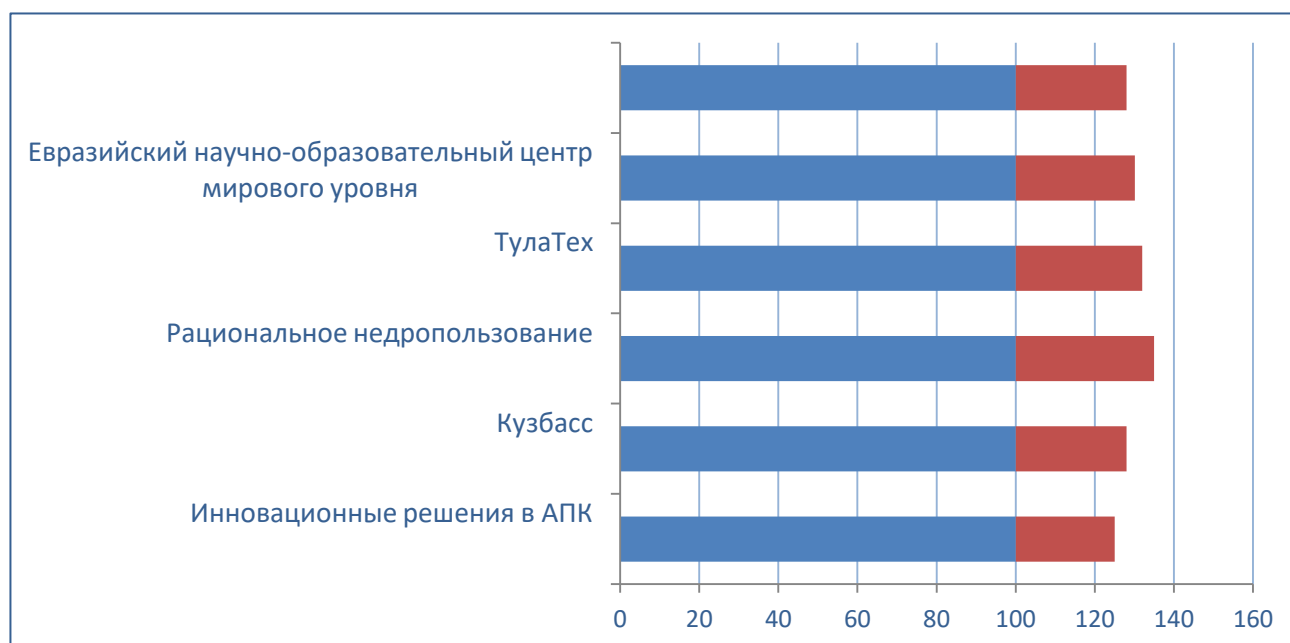


Рис. 4. Прирост усовершенствованной высокотехнологичной продукции в общем объеме отгруженной продукции, % [9]

Структура участников научно-технического развития представлена на рис. 5.

Однозначно можно сказать, что доля реального сектора составляет, практически, половину участников консорциумов. Количество ВУЗов и научных организаций оказалось довольно пропорциональным в общем массиве данных. Учитывая, что консорциумы, в основном, решают региональные задачи, данное распределение будет являться оптимальным в связи с увеличением вероятности оптимизации трансфера ресурсов.

Что касается доли инновационных разработок в общем объеме отгруженного товара, тоже стоит обратить внимание на стабильность. Несмотря на отсутствие данных о некоторых НОЦ, видно, что имеющиеся показатели имеют положительную динамику.

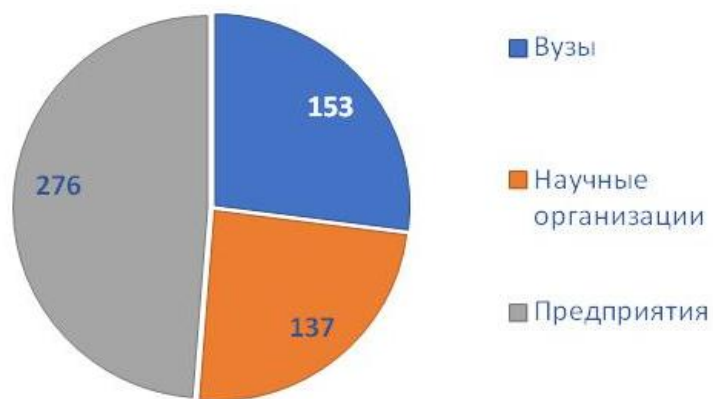


Рис. 5. Средняя доля организаций-участников [9]

На рис. 6 представлена структура источников финансирования по каждому НОЦ.

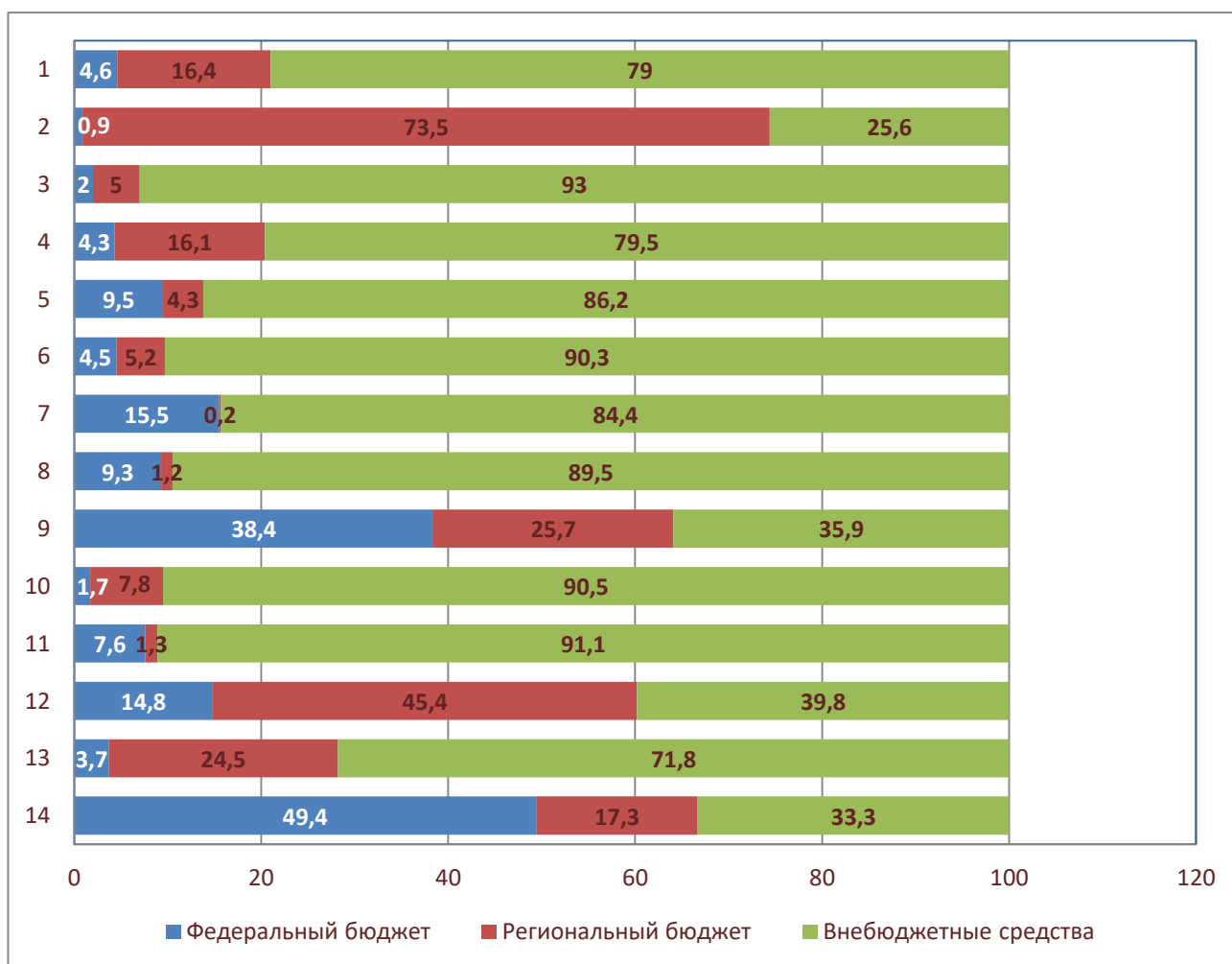


Рис. 6. Доля источников финансирования каждого НОЦ [9]

Внебюджетные средства в 2022 году занимают преобладающую долю финансирования. Также, если посчитать удельный вес каждого показателя, доля средств из федерального бюджета будет составлять 12% от общей массы, из регионального бюджета показатель будет равняться 17%, а внебюджетные средства будут иметь вес в целых 71% от общего бюджета. Такие данные свидетельствуют о явной востребованности среди реального сектора экономики подобных объединений. Вкладываясь в НОЦ своего региона, предприниматель на выходе будет получать реальную выгоду в виде подготовленных кадров, оптимизации деятельности различного вида промышленных предприятий за счет возможности совершения оперативного запроса на НИОКР и быстрого трансфера внутри всего производственного цикла.

Для оценки результатов деятельности НОЦ можно воспользоваться данными ассоциации инновационных регионов России. Рейтинг ассоциации составлялся из следующих показателей:

- кадровый потенциал для создания инноваций (вес показателя 20%);
- финансовая поддержка инноваций (вес показателя 20%);
- уровень развития инноваций инфраструктуры (вес показателя 20%);
- проведение исследований и создание разработок (вес показателя 15%);
- трансфер технологий и коммерциализация результатов исследований (вес 15%);
- социально-экономические эффекты (вес показателя 10%).

На рис. 7 и 8 представлен интегральный индекс инноваций по регионам РФ в 2018 и 2024 гг.

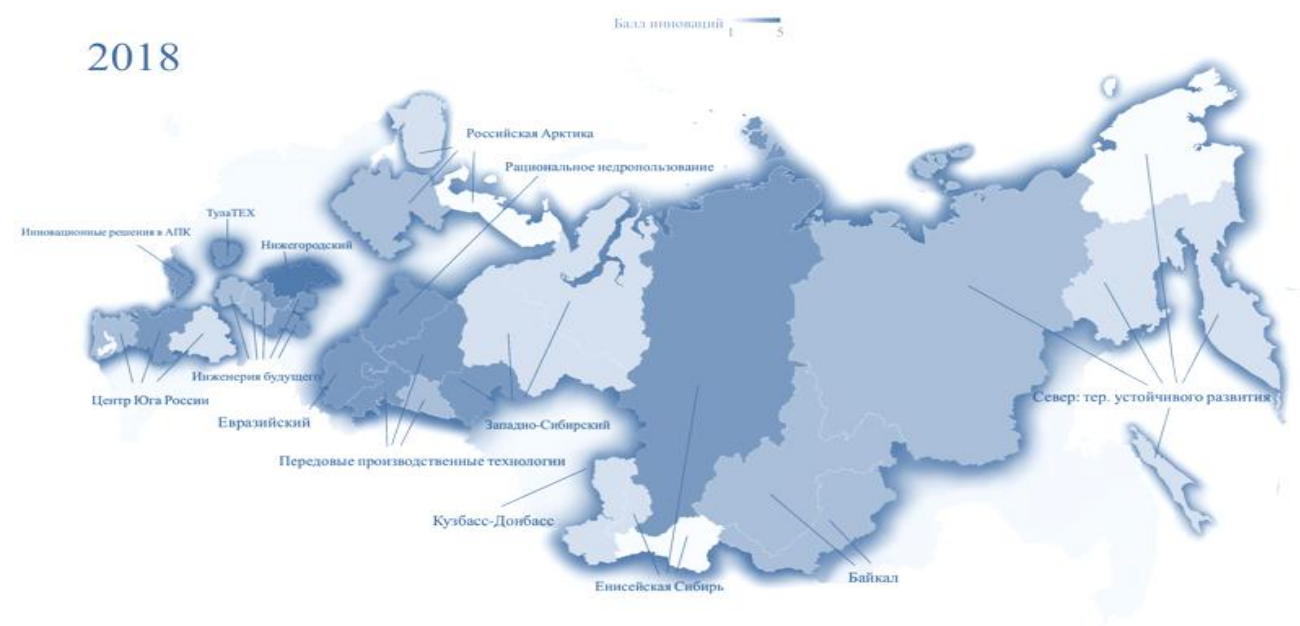


Рис. 7. Интегральный индекс инноваций по регионам РФ с обозначением регионов, задействованных в деятельности НОЦ за 2018 г.
Составлено на основе [12]

2024

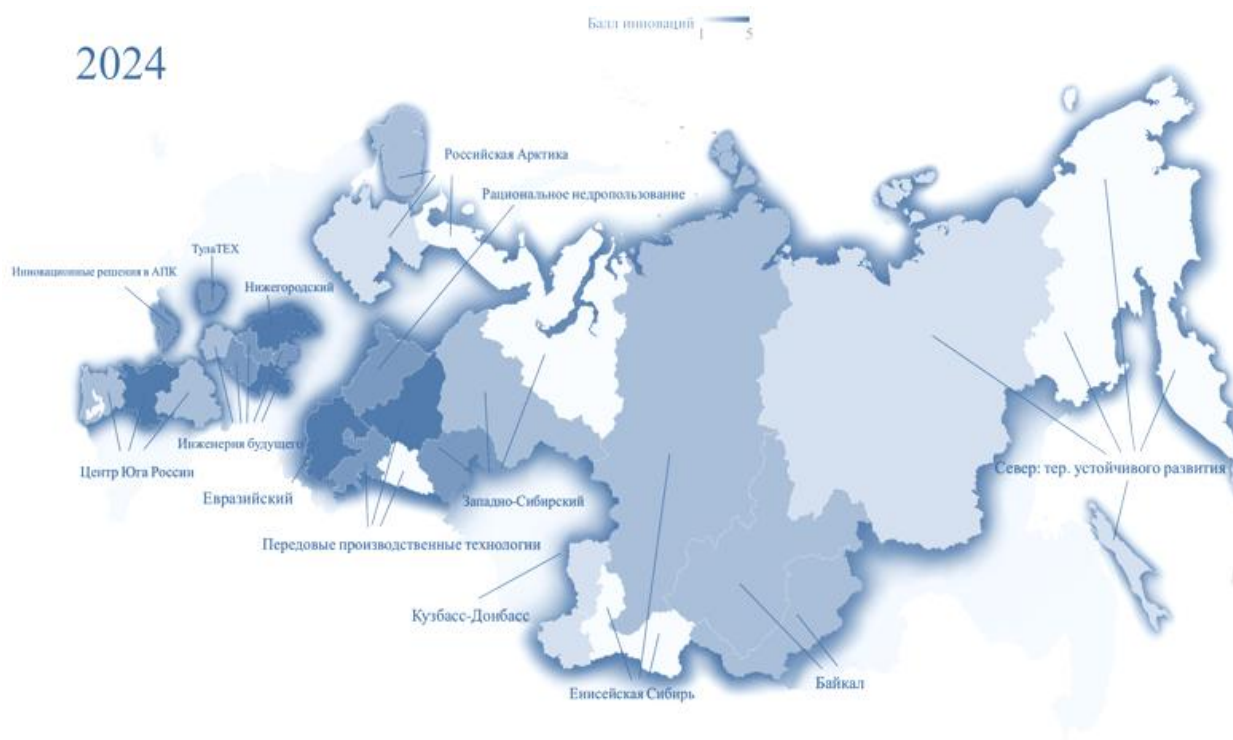


Рис. 8. Интегральный индекс инноваций по регионам РФ с обозначением регионов, задействованных в деятельности НОЦ за 2024 г.
Составлено на основе [13]

На основе динамики показателей индекса можно сделать следующие выводы:

- если брать в расчет зависимость эффективности научной деятельности от ресурсообеспеченности, можно предположить, что низкие показатели интегрального индекса могут свидетельствовать о недостаточном финансировании НОЦ в некоторых регионах. Это может быть свидетельством как внешнеполитической обстановки, так и других внутренних причин;
- инновационный индекс снизился преимущественно в восточных регионах. Если брать в расчет экономические предпосылки, в западных регионах более развита инфраструктура, и трансфер технологий происходит более эффективно. Поэтому ситуация с неравномерным распределением индекса инноваций, особенно в нынешних условиях, кажется вполне закономерной;
- меньшую результативность показали более масштабные и наукоемкие проекты, которые очень трудно реализовать в рамках нынешнего научного и технологического потенциала;
- чем большее количество регионов задействовано в проектах, тем меньший уровень интеграции они демонстрируют (в кооперациях уровень индекса, преимущественно, либо имеет разброс, либо пропорционально низки по области).

Чтобы проверить корреляцию показателей с ресурсообеспеченностью, на их основе и на основе данных о выделенных грантах, был составлен следующий график (рис. 9).

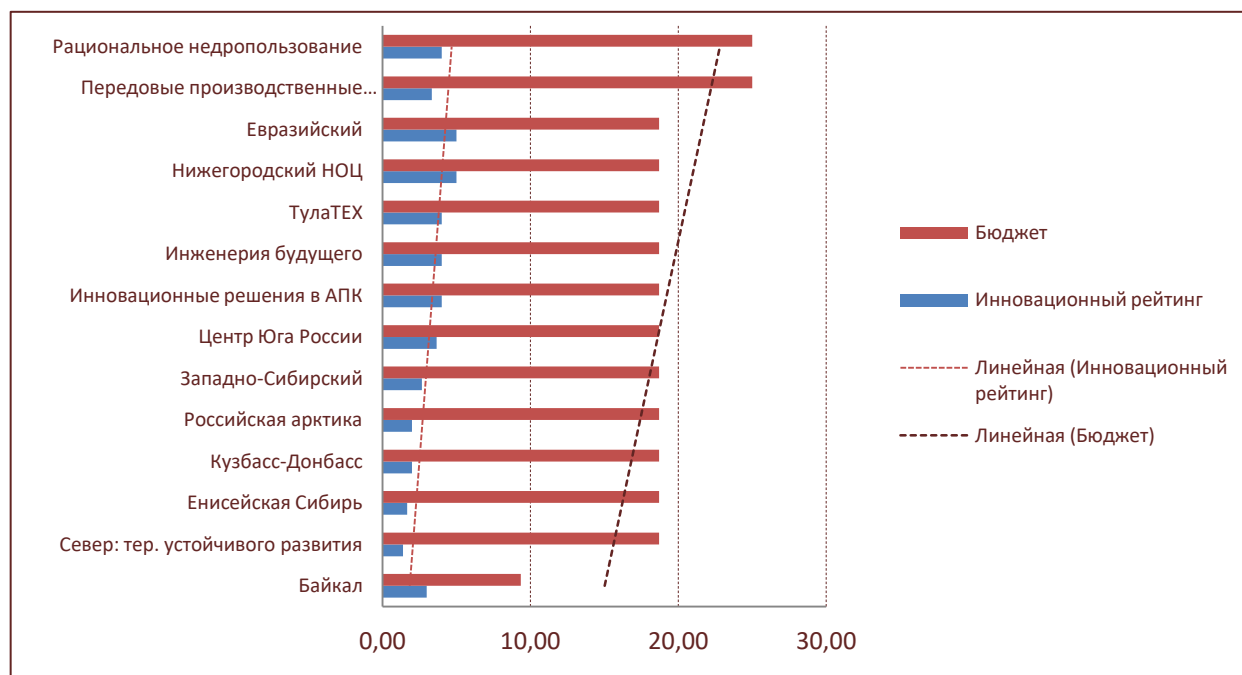


Рис. 9. Соотношение показателей регионального рейтинга инноваций с финансированием НОЦ
Составлено на основе [3; 12; 13]

Финансирование НОЦ может варьироваться в зависимости от результатов деятельности и внешних факторов, что влияет на конечный результат. По официальным данным, количество средств, выделенных в консорциум, напрямую зависит от прошлогодних показателей деятельности (чем ниже показатели, тем ниже финансирование в следующем году).

В заключение можно посмотреть на позиции России в международном индексе инноваций с 2017 по 2023 гг. (рис. 10 и 11).

Сравнивая индекс инноваций России со средними значениями показателя по миру за 2023 год, можно наблюдать негативную динамику. Одной из причин такой динамики является перенаправление государственных средств на нужды СВО. Вместе с тем РФ имеет значительный потенциал для научно-технологического развития в будущем.

Выводы о целесообразности проекта и альтернативные меры по повышению эффективности

В России до сих пор нет общепринятой модели организации концернов, которая показывала бы однозначную эффективность в современной структуре, а в условиях экономического кризиса еще тяжелее оценивать итоги развития национальных проектов.

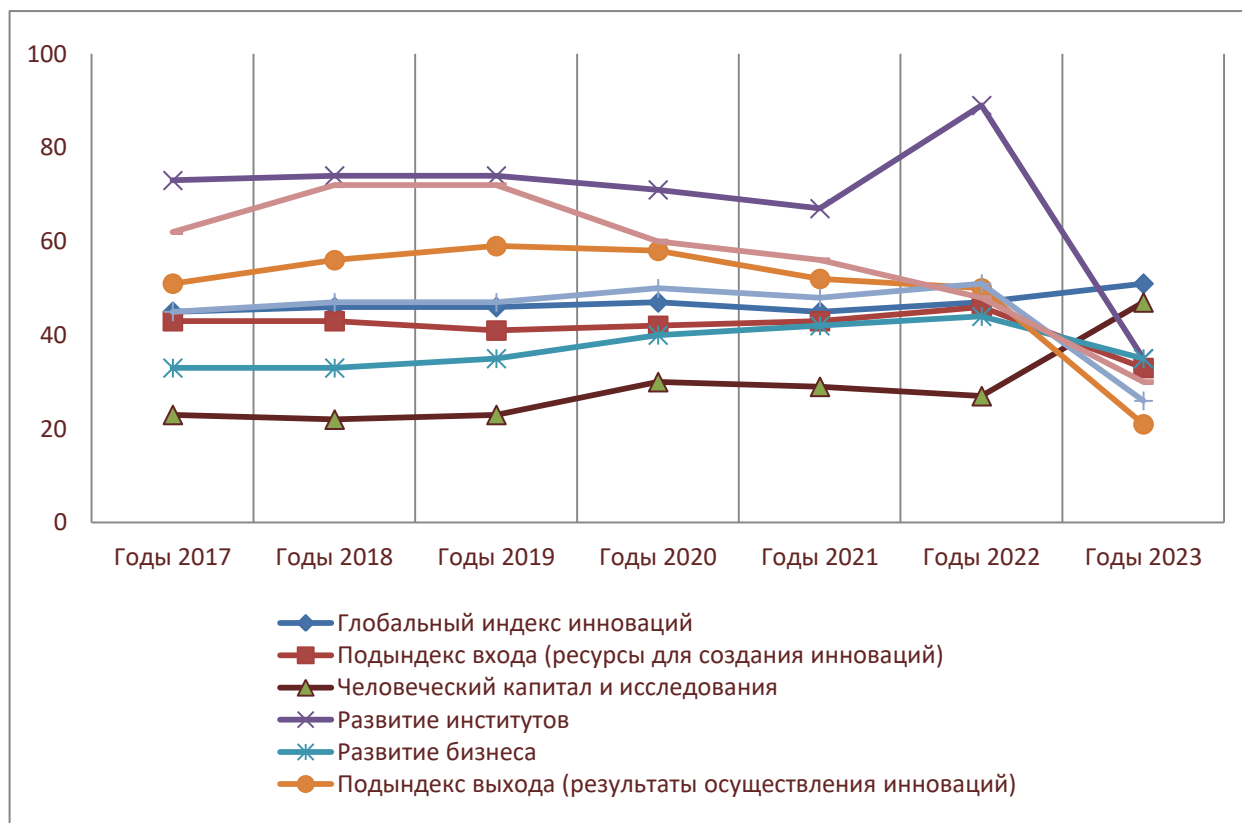


Рис. 10. Динамика значения индекса инноваций России в период 2017–2023 гг. [14]

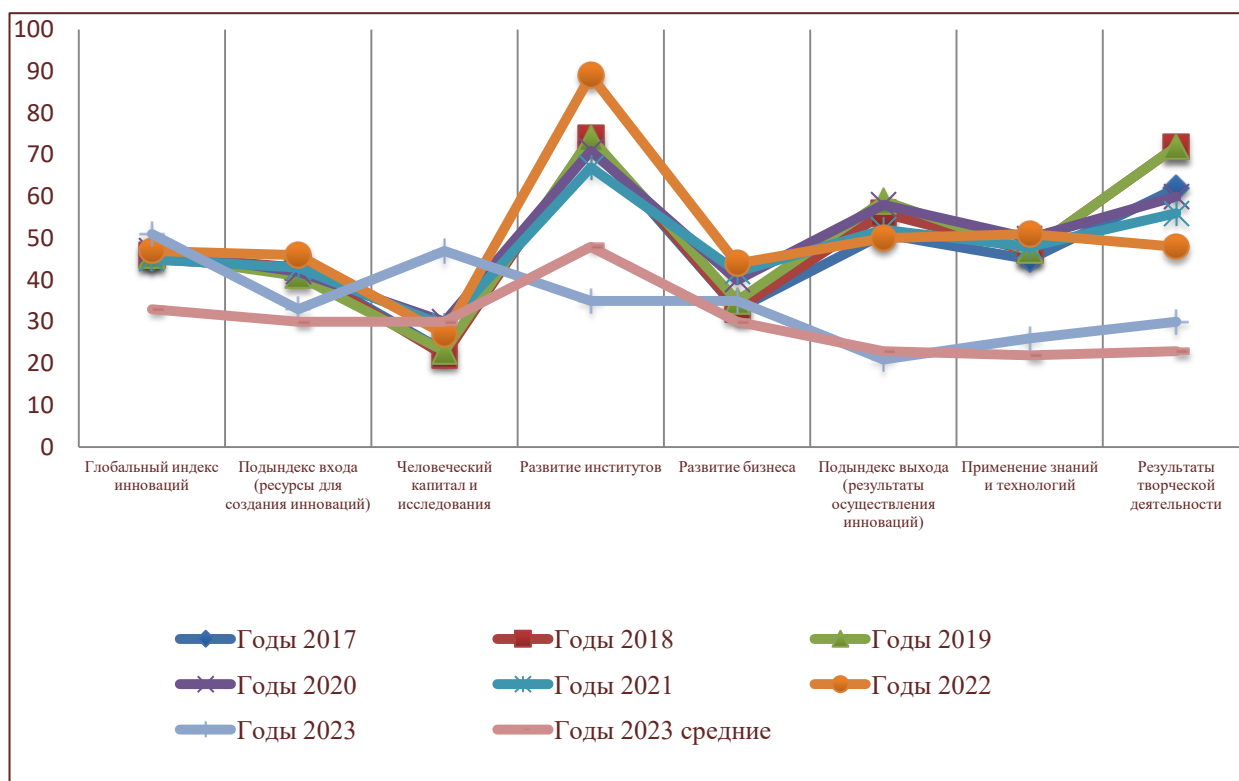


Рис. 11. Динамика значений субиндексов индекса инноваций России в период 2017–2023 гг. [14]

Если обобщить статистику по исследованным коэффициентам и принять в расчет специфику отечественной науки и промышленности, можно предложить следующие меры.

1. Созданные консорциумы, преимущественно, имеют территориальный принцип объединения, в связи с чем упускаются потенциальные преимущества сотрудничества на основании общих интересов, целей и задач. Регионы в разных частях России могут иметь схожие видения и цели, и расстояние в этом случае будет меньшей помехой, чем возможные конфликты интересов смежных субъектов.

2. В деятельность консорциумов важно привлекать не только ведущие вузы, но и обычные региональные учебные учреждения, для того чтобы избежать разрыва в качестве профессионального образования и повысить научно-технологическое развитие регионов.

3. Следует проводить анализ потенциальных участников консорциумов на основе факторов внутренней и внешней среды для повышения эффекта синергии и организации сотрудничества на взаимовыгодных условиях.

4. Корректировка методики поддержки и финансирования консорциумов должна учитывать значимость проектов с невысоким КПД и оказывать соответствующую помощь.

5. Восточным регионам необходимо обратить внимание на территориальное преимущество для экспорта инновационной продукции в соседние страны и заключения долгосрочных договоров.

Список источников

1. Указ Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г. № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» / СПС Гарант [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://base.garant.ru/408618353/>

2. Распоряжение Правительства РФ от 20.05.2023 № 1315-р «Об утверждении концепции технологического развития на период до 2030 года» / СПС КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_447895/f62ee45faefd8e2a11d6d88941ac66824f848bc2/

3. Распоряжение Правительства РФ от 28.08.2024 № 2325-р «Об утверждении перечня получателей грантов в форме субсидий из федерального бюджета на оказание государственной поддержки научно-образовательных центров мирового уровня на основе интеграции образовательных организаций высшего образования и научных организаций и их кооперации с организациями, действующими в реальном секторе экономики, с указанием размеров таких грантов в 2024 году» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://government.ru/docs/all/154996/>

4. Распоряжение Правительства РФ от 17.01.2020 № 20-р «Об утверждении стратегии развития электронной промышленности Российской Федерации на период до 2030 года» / СПС КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73340483/>

5. Гиндилис Н. Л. Из истории отечественного науковедения: 90-е годы // Наукоевческие исследования. — 2015. — №2015. — С. 153–182.

6. Дежина И. Г. Государственная поддержка науки и инноваций в 2005 году: достижения и проблемы // Инновации. — 2005. — №10(87). — С. 8–16.

7. Емельянова Е. Позиция России в мире по уровню научно-технологического развития / Е. Емельянова, В. Лапочкина, И. Шкилев // Экономическая политика. — 2022. — Т. 17. — №1. — С. 64–101.

8. Кузнецова Е. П. Научно-образовательные центры мирового уровня: значение для инновационного развития России / Е. П. Кузнецова, С. Л. Иванов // Организатор производства. — 2023. — Т. 31. — №1. — С. 102–115..
9. Кузьминов Я. И., Симачев Ю. В., Кузык М. Г. и др. Импортозамещение в российской экономике: вчера и завтра: Аналитический доклад НИУ ВШЭ. — М.: Национ. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», 2023. — 272 с.
10. Полянская А. А. Разработка маркетинговой стратегии формирования консорциумов на базе региональных университетов: Дисс. на соиск. уч. степ. канд. экон. наук; Волгоградский гос. тех. ун-т. — Волгоград, 2022. — 160 с.
11. Растова Ю. И. Инновационная активность бизнеса в процессе реализации модели «тройной спирали» Генри Ицковича / Ю. И. Растова, Д. А. Степаненко // Омский научный вестник. Сер.: Общество. История. Современность. — 2020. — Т. 5. — №3. — С. 117–121.
12. Рейтинг инновационных регионов России, 2018 год / Ассоциация экономического взаимодействия субъектов Российской Федерации «АИРР». — М., 2018. — 29 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://i-regions.ru/upload/iblock/e8f/airr18.pdf> (дата обращения: 07.12.2024).
13. Рейтинг инновационных регионов России, 2024 год / Ассоциация экономического взаимодействия субъектов Российской Федерации «АИРР» — М., 2024. — 34 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://i-regions.ru/images/books/I_Index_%D0%BE%D1%82%D1%87%D0%B5%D1%82_%D0%B2_%D0%BC%D0%B0%D0%BA%D0%B5%D1%82%D0%B5.pdf?ysclid=m44a05ger6696309449 (дата обращения: 07.12.2024).
14. Global Innovation Index 2021 / World Intellectual Property Organization [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.wipo.int/en/web/global-innovation-index>.

OIEYNS



Статья поступила в редакцию 15.03.2025; одобрена после рецензирования 01.04.2025; принята к публикации 01.04.2025.

The article was submitted 15.03.2025; approved after reviewing 01.04.2025; accepted for publication 01.04.2025.

Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2025. — Вып. 21. — С. 106–114.
Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics. 2025. Vol. 21. P. 106–114.

Научная статья

УДК 332.1

СТРАТЕГИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО МАРКЕТИНГА В ВОЗРОЖДЕНИИ МАЛЫХ ГОРОДОВ

Степаненко Дарья Александровна¹

Харитоновна Дарья Сергеевна²

^{1, 2} Санкт-Петербургский государственный
экономический университет,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация. Статья посвящена актуальной проблеме развития малых исторических городов России путем капитализации культурного наследия. Проведено исследование возможности использования исторических и культурных объектов для привлечения туристов, создания новых рабочих мест и повышения инвестиционной привлекательности регионов. Исследована статистика о вкладе туризма в экономику России, доказывающая важность данной отрасли. В работе анализируются различные методы оценки культурного наследия и рассматриваются успешные кейсы реализации подобных проектов. На основе проведенного исследования сделаны рекомендации по разработке стратегий территориального маркетинга в продвижении малых городов.

Ключевые слова: территориальный маркетинг, малые города России, капитализация культурного наследия, развитие туризма, инвестиции, культурное наследие, региональное развитие, социально-экономическое развитие.

Для цитирования: Степаненко Д. А., Харитоновна Д. С. Стратегия территориального маркетинга в возрождении малых городов // Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2025. — Вып. 21. — С. 106–114.

Original article

STRATEGY OF TERRITORIAL MARKETING IN THE REVIVAL OF SMALL TOWNS

Stepanenko Darya A.¹

Kharitonova Daria S.²

^{1, 2} Saint-Petersburg State University of Economics,
Saint-Petersburg, Russian Federation

Abstract. The article addresses the pressing issue of developing small historical towns in Russia through the capitalization of cultural heritage. The author explores the possibilities of using historical and cultural sites to attract tourists, create new jobs, and increase the investment attrac-

tiveness of regions. Statistics on the contribution of tourism to the Russian economy are presented, proving the importance of this industry. The work analyzes various methods of assessing cultural heritage and considers successful cases of implementing such projects. Based on the conducted research, recommendations are made on developing territorial marketing strategies for small towns.

Keywords: territorial marketing, small towns of Russia, capitalization of cultural heritage, tourism development, investments, cultural heritage, regional development, socio-economic development.

For citation: Stepanenko D. A., Kharitonova D. S. Strategy of territorial marketing in the revival of small towns. *Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics*. 2025; 21:106–114. (In Russ.)

Введение

В эпоху глобализации и стремительной урбанизации малые исторические города и поселки все чаще обращаются к своему культурному наследию как к уникальному ресурсу развития. Это не просто старинные здания и артефакты, но и совокупность традиций, обычаев, ремесел, которые формировали облик этих мест на протяжении веков. Сегодня культурное наследие рассматривается не как статичный объект, подлежащий исключительно консервации, а как динамичный фактор, способный придать новый импульс развитию территорий.

Внутренний туризм имеет огромное значение для экономического развития не только отдельных субъектов Российской Федерации, но и для страны в целом. Несмотря на это в России нет определенного систематизированного и единого подхода к развитию внутреннего туризма, включающего в себя комплексные программы в регионах. Хотя, по утверждению исследователей абсолютно каждый регион нашей страны обладает неисчерпаемыми ресурсами и перспективами для развития туризма, уникального для каждого субъекта.

Основная часть

Капитализация культурного наследия выступает двигателем регионального развития.

Под капитализацией культурного наследия понимается процесс оценки и монетизации потенциала исторических и природных объектов для повышения уровня жизни населения и экономического благополучия региона. Данный подход позволяет не только увеличить доходы регионального бюджета, но и создать комфортную среду для жителей, привлечь туристов и стимулировать развитие малого бизнеса.

Основная цель состоит в разработке комплексной программы возрождения малых городов и регионов путем эффективного использования культурных ресурсов и развития туризма.

Данная стратегия позволит превратить культурное наследие в мощный инструмент социально-экономического развития регионов. Например, это способствует созданию новых рабочих мест и привлечению квалифицированных специалистов, а значит, и увеличению доли занятых в сфере туризма и креативных индустриях, что позволяет увеличить доходы регионального бюджета. Также ожидаемые результаты заключаются в повышении уровня жизни населения и увеличению расходов на культуру и отдых, увеличении туристических потоков и разнообразии маршрутов.

На основании данных статистики, полученных от Росстата о вкладе туризма в экономику России в 2018–2020 гг. наблюдается увеличение инвестиций в основной капитал и численности туристов на 8%: с 62,8 до 67,8 млн человек [12, с. 3]. Также наблюдается рост доли валовой стоимости туристической индустрии в ВВП РФ, исключением стал только 2022 г. (2,6%) (табл. 1), что обусловлено нестабильностью экономического состояния страны, но уже в 2023 г. этот показатель увеличился до 2,8%. За этот период наблюдалась положительная динамика платных услуг населению в сфере туризма. В 2022 г. объем туристских услуг составил 749 млрд руб., что на 17% превысило значение предыдущего года. Увеличилось почти в 12 раз и финансирование туризма. Если в 2018 году выплачивалось 3,7 млрд руб., то в 2024 — уже 44,2 млрд руб.

Таблица 1

Вклад туризма в экономику России в 2018–2020 гг.

Показатели	Годы		
	2018	2019	2020
Доля валовой стоимости туристской индустрии в ВВП РФ (в %)	2,7	2,8	2,6
Объем услуг туристических агентств и прочих услуг по бронированию (млрд руб.)	172,1	179,8	217,6
Инвестиции в основной капитал (млрд руб.)	348,9	359,5	593,2
Средняя численность работников (чел.)	1 166 350	1 179 697	1 137 170

На основании этого можно сделать вывод, что туризм в России – мощный двигатель экономического роста, стимулирующий развитие более 50 отраслей. Он способствует развитию малого и среднего бизнеса, создает рабочие места, повышает качество жизни и уменьшает региональное неравенство. Кроме того, туризм обеспечивает значительные поступления в бюджеты всех уровней и способствует развитию экспортного потенциала страны.

Для подтверждения важности именно культурного наследия для развития туризма был проведен сравнительный анализ двух городов: Иннополиса и Мышкина по различным показателям.

Эти города были выбраны, так как обладают примерно одинаковой численностью населения и имеют статус «города-бренда» – Иннополис современный город с развитой инфраструктурой и роботами, Мышкин обладает большим количеством культурных исторических объектов. Также Иннополис обладает выгодным местоположением: ближайший крупный город – Казань, находится всего в 39 км, и при этом численность Иннополиса неуклонно растет (см. рис. 1).

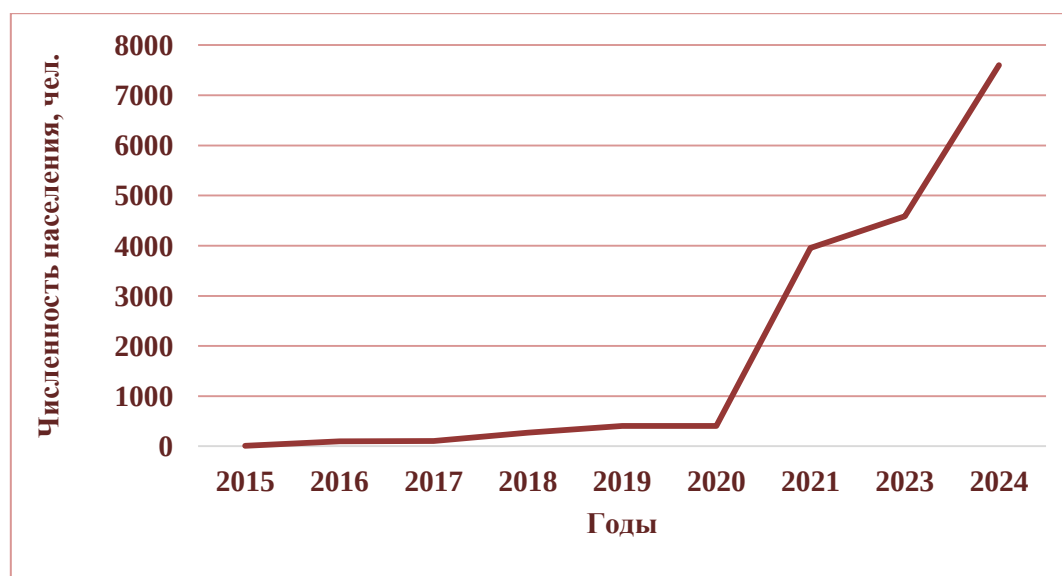


Рис. 1. Динамика населения города Иннополис, 2015–2024 гг.

В то же время численность населения Мышкина с каждым годом уменьшается (см. рис. 2), что также может быть связано с неразвитой инфраструктурой: ближайший к Мышкину Ярославль находится почти в 4 раза дальше, чем Иннополис от Казани.

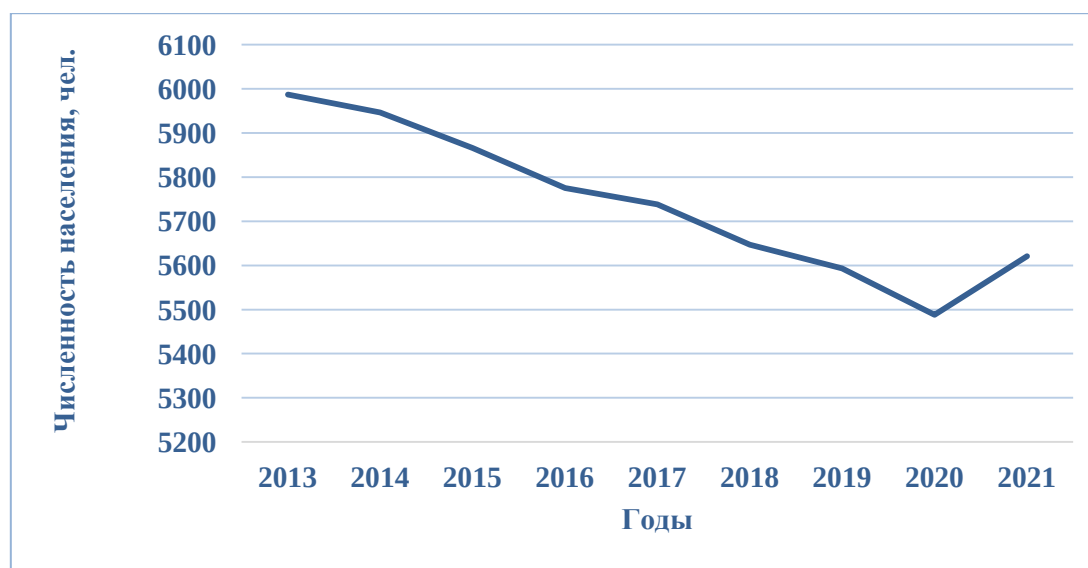


Рис. 2. Динамика населения города Мышкин, 2013–2021 гг.

Именно инфраструктура и удобное местоположение во многом определяет туристический поток городов, в Мышкине же, согласно исследованиям, отмечается плохое состояние дорог межрегионального и внутрирегионального сообщения. Но, несмотря на более выгодное положение и развитую инфраструктуру Иннополиса, в исторический город ежегодно приезжает около 200 тысяч туристов [11, с. 1], что почти в 2 раза больше гостей Иннополиса. Пред-

ставленные данные однозначно доказывают важность культурного наследия и его неоспоримое преимущество в сфере туризма в глазах путешественников.

Разберем, как маленький город в Ярославской области смог добиться высокой туристической привлекательности. Для этого оценим результативность реализации Программы по развитию туризма (табл. 2) [1, с. 6], принятой городом в 2011 году, на основании показателей, взятых с официального сайта администрации района города, по формуле, представленной ниже.

Таблица 2

Оценка результативности реализации Программы развития туризма

Наименование показателя	Базовый показатель	Плановый показатель	Значение весового коэффициента	Итог
Ежегодный объем туристских и гостиничных услуг, млн руб.	170	200	0,2	0,24
Повышение образовательного уровня, чел.	10	15	0,07	0,10
Количество ежегодно проводимых организационных мероприятий, ед.	3	5	0,09	0,15
Число мест в коллективных средствах размещения туристов, ед.	741	800	0,2	0,22
Количество туристов и экскурсантов, принимаемых районом, ед.	25	30	0,2	0,24
Количество новых информационных ресурсов по туризму к уровню 2010 года, ед.	2	5	0,09	0,22
Число занятых в сфере туризма, чел.	700	750	0,15	0,16
Суммарное значение, ед.				1,33

Целевые показатели программы:

- увеличение туристического потока;
- повышение качества туристских услуг (объем платных туристских услуг);
- повышение образовательного уровня и кадрового потенциала работников туристической сферы Мышкинского района.

Результативность реализации Программы оценивается путем сравнения фактических значений показателей с их плановыми значениями. Показатель результативности (P_2) учитывает ежегодный объем туристских и гостиничных услуг, повышение образовательного уровня, количество ежегодно проводимых организационных мероприятий с целью развития туристской индустрии; число мест в коллективных средствах размещения туристов; количество туристов и

экскурсантов, принимаемых районом; количество новых информационных ресурсов по туризму к уровню 2010 года, число занятых в сфере туризма. Показатель P_2 рассчитывается по формуле:

$$P_2 = \sum K_i \frac{X_{i_{\text{план}}}}{X_{i_{\text{тек}}}} \times 100\%,$$

где $X_{i_{\text{тек}}}$ – значение i -го целевого показателя на конец текущего года реализации Программы; $X_{i_{\text{план}}}$ – плановое (целевое) значение показателя; K_i – весовой коэффициент параметра.

При значении показателя $P_2 = 75\%$ результативность реализации Программы признается низкой, при значении от 75% до 85% – средней и выше 85% – высокой.

Эффективность реализации Программы оценивается ответственным исполнителем путем соотнесения степени достижения основных целевых показателей Программы с уровнем ее финансирования с начала реализации.

Выводы

Результативность Программы развития туризма города Мышкин составила 133%, что говорит о ее высокой эффективности. И действительно, если сравнить цели этой программы с имеющимися результатами на настоящий 2024 год, можно убедиться, что она за этот период оправдала себя. Так, целью являлось увеличение туристического потока до 150 тысяч, сейчас же город Мышкин посещают более 200 тысяч туристов в год.

Мышкин стал экономическим чудом благодаря грамотной стратегии развития, основанной на уникальном культурном наследии города. Фокусируясь на туризме, сохраняя историческую атмосферу и поддерживая местные ремесла, город сумел превратиться из небольшого провинциального центра в популярное туристическое направление. Успех Мышкина показывает, что даже небольшие города с богатой историей могут процветать, если грамотно использовать свой потенциал.

Мышкин – пример того, как небольшой город может стать успешным, сохраняя свою самобытность и привлекая туристов. Подобным потенциалом развития туризма за счет капитализации культурного наследия обладают многие города России, но большинство из них не обретает такой популярности, как Мышкин, что объясняется отсутствием узнаваемого образа города, связанного с историей и культурой. Успех Мышкина связан не только с грамотными финансовыми вложениями в создание и реставрацию культурных туристических достопримечательностей, но и с работой над территориальным маркетингом.

Территориальный маркетинг – это комплекс маркетинговых мероприятий, направленных на продвижение определенной территории (региона, города, поселка) как привлекательного места для жизни, работы, инвестиций или туризма. Его цель – создать позитивный имидж территории и привлечь целевые аудитории для достижения социально-экономических целей.

В отличие от маркетинга отдельных товаров или услуг территориальный маркетинг фокусируется на продвижении самой территории как продук-

та. Для этого создается уникальный образ и узнаваемый бренд местности, отражающий сильные стороны региона (природа, культура, история, инвестиционный климат и т. д.).

«Одним из драйверов роста туристической отрасли стало увеличение бюджетных расходов на ее поддержку. Суммы, направляемые на эти цели из федерального бюджета, выросли с 2 млрд руб. в 2011 году до более чем 60 млрд руб. к 2022 году» (рис. 3) [3, с. 4].



Рис. 3. Динамика расходов Федерального бюджета, связанных с развитием туризма, 2011–2023 гг., млрд руб.

На основании проведенных исследований можно прийти к выводу, что государственные инвестиции в развитие туризма растут с каждым годом, но при этом в ходе исследования не было найдено данных о качественном развитии и финансировании территориального маркетинга в России для малых региональных городов (рис. 4) [3, с. 3]. Это означает, что практически каждый город России может быть успешным в туристической отрасли и сформировать бренд вокруг своего исторического наследия при должном внимании к маркетинговой стратегии. Примерами успешным формированием узнаваемого образа города являются Великий Устюг, известный всем как дом деда Мороза, или Иркутск, за которым неофициально закреплён статус столицы деревянного зодчества.

Используя метод аналогий, можно разработать стратегии продвижения и других городов (по наиболее значимым для них критериям — основное производство города, исторические события, особенности архитектуры и т. д.), которые были выдвинуты и сформулированы:

- Тольятти – город автомобиля;
- Енисейск – город сибирского барокко и казачества;
- Оленёк – северный город оленеводства;
- Эссо – «Камчатская Швейцария».



Рис. 4. Инвестиции в основной капитал и ввод в действие основных фондов в сфере туризма, 2017–2022 гг.

Реализация проектов капитализации требует значительных финансовых ресурсов. Источники финансирования могут быть различными: государственные программы, международные фонды, частные инвестиции.

Крупные города обладают более широкими возможностями для привлечения инвестиций и реализации масштабных проектов. Однако малые города также могут найти свои ниши и успешно реализовывать проекты, учитывая свои уникальные особенности и потенциал. Таким образом, семнадцать лет назад город Мышкин был обычным безызвестным городом в России, однако сейчас, в результате активного приложения усилий местного населения и органов власти, маленький город Мышкин приобрел свою популярность, что благотворно отражается на развитии туризма в городе. В итоге эффективный территориальный маркетинг позволяет городу стать конкурентоспособным на рынке, привлекать инвестиции и таланты, улучшать качество жизни населения и способствовать его экономическому и социальному развитию.

На основании проведенного исследования и анализа успешного примера развития города Мышкин основным предложением является разработка стратегии территориального маркетинга для малых городов России для реализации наиболее эффективной капитализации культурного наследия.

Список источников

1. Постановление администрации Мышкинского муниципального района от 02.12.2010 №1068 «Об утверждении районной целевой Программы «Развитие туризма в Мышкинском муниципальном районе на 2011–2012 годы» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://city-strategy.ru> (дата обращения: 20.12.2024).
2. Абанкина Т. В. Управленческие практики капитализации культурного наследия в креативной экономике / Т. В. Абанкина, В. М. Гнедовский // Вопросы государственного и муниципального управления. — 2017. — №3. — С. 181–206.
3. Бараховский А. С. Финансово-экономические аспекты развития сферы туризма / А. С. Бараховский, М. А. Клишина // Бюджет. — 2023. — №11(251). — С. 64–68.
4. Землянский И. Ю. Капитализация объектов культурного и природного наследия как фактор развития регионального туризма в современных условиях / И. Ю. Землянский, К. А. Пастухина, Н. П. Боголюбова // Российские регионы в фокусе перемен: Сб. докл. XVII Междунар. конф. Екатеринбург, 17–19 ноября 2022 года. — Екатеринбург: Изд. дом «Ажур», 2023. — С. 775–778.
5. Кузьменко А. А. Об успешном опыте развития туризма в городе Мышкине Мышкинского муниципального района Ярославской области // Динамика систем, механизмов и машин. — 2016. — №3. — С. 207–212.
6. Машковский В. В. Адаптивное использование культурного наследия как способ возрождения и ревитализации малого города // Инновации и инвестиции. — 2021. — №6. — С. 171–174.
7. Миронова М. Д. Кластерный подход к проблеме развития малых городов / М. Д. Миронова, А. И. Романова, Г. М. Загидуллина // Вестник ТИСБИ. — 2014. — №1. — С. 250–266.
8. Никифорова М. М. Возрождение малых городов и сельских поселений России / М. М. Никифорова, И. С. Суров // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. — 2017. — №3(146). — С. 37–43.
9. Панжиева Н. Н. Проблемы развития регионального туризма // Экономика и социум. — 2024. — №7(122). — С. 479–482.
10. Тарасова Ю. Б. Корпоративная стратегия как условие развития этнокультурной сферы в контексте культурной политики России / Ю. Б. Тарасова, В. А. Баскаков // Культура и цивилизация. — 2018. — Т. 8. — №6А. — С. 127–133.
11. Детцель А. Мышкин Ярославской области вступил в Ассоциацию самых красивых деревень и городков России / Первый ярославский телеканал. 2021 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://1yar.tv/article/myshkin-yaroslavskoy-oblasti-vstupil-v-associaciyu-samyh-krasivyh-dereven-i-gorodkov-rossii/> (дата обращения: 31.12.2024).
12. Статистический бюллетень Росстата к всемирному дню туризма. 2023 [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/turism_2023.pdf (дата обращения: 31.12.2024).

OLOYKJ



Статья поступила в редакцию 15.03.2025; одобрена после рецензирования 01.04.2025; принята к публикации 01.04.2025.

The article was submitted 15.03.2025; approved after reviewing 01.04.2025; accepted for publication 01.04.2025.

Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2025. — Вып. 21. — С. 115–119.
Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics. 2025. Vol. 21. P. 115–119.

Научная статья

УДК 338.24

РИСКИ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ И ИНВЕСТИЦИОННЫЕ СТРАТЕГИИ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА КОМПАНИИ

Степченкова Ольга Сергеевна¹

Новикова Екатерина Александровна²

^{1, 2} Санкт-Петербургский государственный
экономический университет,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация. Статья посвящена исследованию связи между стадиями жизненного цикла корпорации и рисками корпоративного управления, которые оказывают влияние на инвестиционные стратегии. Рассматриваются ключевые критические ситуации, такие как риск раздвоенности управления, конфликт партнеров и преемственность владения. В статье предложены рекомендации для инвесторов по управлению этими рисками на различных этапах развития компании. Основное внимание уделено адаптации корпоративного управления для обеспечения прозрачности, устойчивости бизнеса и долгосрочного роста.

Ключевые слова: жизненный цикл компании, корпоративное управление, инвестиции, риски, раздвоенность управления, конфликт партнеров, преемственность владения.

Для цитирования: Степченкова О. С., Новикова Е. А. Риски корпоративного управления и инвестиционные стратегии на различных этапах жизненного цикла компании // Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2025. — Вып. 21. — С. 115–119.

Original article

CORPORATE GOVERNANCE RISKS AND INVESTMENT STRATEGIES AT VARIOUS STAGES OF THE COMPANY'S LIFE CYCLE

Stepchenkova O. S.¹

Novikova E. A.²

^{1, 2} Saint Petersburg State University of Economics,
Saint Petersburg, Russian Federation

Abstract. The article explores the relationship between corporate life cycle stages and corporate governance risks that impact investment strategies. Key critical situations, such as dual leadership risk, partner conflicts, and ownership succession, are examined. Recommendations for investors on managing these risks at various stages of company development are provided. The focus is on adapting corporate governance to ensure transparency, business resilience, and long-term growth.

Keywords: company life cycle, corporate governance, investments, risks, dual leadership, partner conflict, ownership succession.

For citation: Stepchenkova O. S., Novikova E. A. Risks of corporate governance and investment strategies at various stages of the company's life cycle. *Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics*. 2025; 21:115–119. (In Russ.)

Современные компании проходят через различные стадии жизненного цикла, каждая из которых характеризуется специфическими управленческими вызовами и рисками. Эффективное корпоративное управление становится критическим фактором для успешного привлечения инвестиций и устойчивого развития бизнеса. На ранних стадиях возникают проблемы с прозрачностью управления, в фазе роста – конфликты между партнерами, а в период зрелости – вопросы преемственности владения. В статье рассматриваются ключевые критические ситуации на каждой стадии жизненного цикла компании и их влияние на инвестиции. Предлагаются стратегические подходы к минимизации рисков для инвесторов с целью повышения устойчивости бизнеса и инвестиционной привлекательности.

Научная новизна подхода заключается в интеграции теорий жизненного цикла корпорации с инвестиционным анализом, что позволяет создавать гибкие стратегии работы с компаниями на различных этапах их развития. В качестве метода исследования в статье применяется теоретический анализ, обзор и обобщение теорий жизненного цикла компании (по Адизесу И. и Грейнеру Л.) и корпоративного управления.

Для инвестора выбор компании с точки зрения корпоративного управления – это критически важный шаг, поскольку корпоративная структура и практика напрямую влияют на результаты инвестиций и устойчивость бизнеса. Рассмотрим связь критических ситуаций в корпоративном управлении и жизненного цикла корпорации с инвестициями.

Риск раздвоенности первого рода возникает тогда, когда собственник компании совмещает роль и собственника, и менеджера. Поскольку в этой компании нет культуры подотчетности, то инвестор, направивший в эту компанию инвестиции, не получит отчета. В такой компании существует не культура подотчетности, а культура подчиненности. Поэтому, как правило, при внесении инвестиций инвесторы требуют ухода собственника с поста менеджера и для оперативного управления нанимают профессионального управленца. Данная стадия жизненного цикла характерна для ранних стадий: «младенчество» (по Адизесу И. [1; 5; 7]) или «креативность» (по Грейнеру Л. [4; 8]). На этих этапах компания сосредоточена на выживании, а управление полностью централизовано в руках собственника. Характер управления особым образом сказывается на инвестициях. Инвесторы на этом этапе сталкиваются с риском отсутствия прозрачности и отчетности. Высока вероятность, что собственник будет принимать неэффективные решения, опираясь на личные предпочтения, а не на рыночную стратегию. В качестве инвестиционной стратегии инвесторам стоит предусмотреть обязательное разделение ролей между собственником и менеджером, а также внедрение механизмов отчетности и КРІ для контроля эффек-

тивности. Такие компании привлекательны для венчурных инвесторов, готовых взять на себя риски трансформации управления.

Предположим, что собственник наконец-то отошел от дел оперативного управления и нанял профессионального менеджера, но при этом не создал совета директоров или каких-либо других коллегиальных органов. Компания в этот момент становится экипажной: менеджер как водитель, а собственник как штурман. Не так просто развести эти позиции, нужно выстраивать систему корпоративного управления с участием совета директоров. Данная стадия соответствует переходным этапам «юность» (по Адизесу И.) или кризису контроля между фазами «делегирование» и «координация» (по Грейнеру Л.). Для компании возникает риск неэффективного стратегического управления, так как собственник продолжает вмешиваться в оперативные решения, подрывая авторитет профессионального менеджера. Непрозрачность управления снижает доверие инвесторов и усложняет привлечение крупных капиталов. В данной ситуации инвесторы должны требовать создания корпоративных органов (например, совета директоров), которые разграничат оперативное и стратегическое управление. Для стратегических инвесторов это важный этап, так как компания может быть готова к быстрому росту после решения этих проблем.

Стереотипной рискованной ситуацией в корпоративном управлении является конфликт партнеров в партнерском бизнесе – между партнерами есть согласие как деньги зарабатывать, но нет единого мнения по поводу будущего компании. Один из партнеров желает выстроить безубыточную, растущую компанию и продать ее. Другой – желает продолжить дело и передать его по наследству своим детям. В конце концов выяснится, что взгляды на будущее компании несовместимы. Кроме того, дети партнеров не всегда будут работать как партнеры в будущем, если их специально не готовить к этому. То есть в долгосрочной перспективе партнерские бизнесы, скорее всего, будут распадаться, даже если они успешны, и в силу того, что не выдержат владельческой преемственности в следующем поколении. Конфликт партнеров в партнерском бизнесе чаще всего наблюдается на стадиях активного роста: «рост» (Грейнер Л.) или «юность» (Адизес И.), когда компания требует долгосрочного видения, а у партнеров возникают противоречия. Расхождение стратегических целей между партнерами может привести к кризису управления и затруднить реализацию крупных инвестиционных проектов. Инвестор сталкивается с риском недостижения долгосрочных целей из-за внутреннего конфликта. В такой ситуации инвестор должен требовать хорошо прописанных партнерских соглашений, прописывающих механизмы урегулирования разногласий, и создания налаженной системы корпоративного управления, которые будут дисциплинировать владельцев, что обуславливает интерес для институциональных инвесторов и может способствовать выходу компании на новые рынки.

Вопрос владельческой преемственности в корпоративном управлении является одним из наиболее острых и наименее исследованных в научной литературе по экономике и менеджменту с точки зрения механизмов предотвращения риска на данном этапе жизни компании [2; 3; 6]. Если у компании возрастной собственник, тогда появляется вопрос, что будет с компанией, когда по причи-

не слабого здоровья он отойдет от дел? Будет ли преемник из его семьи? Захочет ли он продолжать дело? И как будет выстроено корпоративное управление при наследнике? Возможно, что в компании произойдут серьезные изменения и инвестиции окажутся под риском. Кризис владельческой преемственности характерен для зрелых компаний на этапах «стабильность» или «аристократия» (по Адизесу И.) и возникает на границе зрелости и упадка, когда компания должна адаптироваться к смене поколения лидеров. Влияние на инвестиции обусловлено риском утраты устойчивости бизнеса после смены владельца; преемник может не обладать достаточной квалификацией, а внутренние и внешние изменения отрицательно повлияют на стоимость компании. Кроме того, инвесторы сталкиваются с проблемами интеграции управления и адаптации компании к новым условиям. В рамках инвестиционной стратегии инвесторам стоит инициировать разработку планов преемственности и учитывать опыт подобных трансформаций на предприятиях отрасли. Компании на этом этапе интересны для стратегических инвесторов, которые могут предложить профессиональное управление в обмен на долю в бизнесе.

Связь рассмотренных ситуаций, стадий жизненного цикла корпорации и рисков для инвестиций позволяет создать интегрированную картину, и позволяет понять, как управленческие кризисы, описанные в теории жизненного цикла, влияют на риски инвесторов и потенциал их вложений.

Заключение. Управление рисками на разных этапах жизненного цикла компании требует гибкости и стратегического подхода. Проблемы раздвоенности управления, конфликты партнеров и кризисы преемственности могут существенно снизить привлекательность компании для инвесторов и привести к потере капитала. Внедрение механизмов прозрачности, создание коллегиальных органов управления и разработка планов преемственности позволят минимизировать эти риски. Предложенные в статье рекомендации могут служить основой для разработки индивидуальных инвестиционных стратегий, учитывающих особенности каждой стадии жизненного цикла компании.

Список источников

1. Адизес И. К. Управление жизненным циклом компании: Как организации растут, развиваются и умирают и что с этим делать: Практическое руководство. — М.: Альпина Паблишер, 2022. — 514 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://znanium.ru/catalog/product/2138660> (дата обращения: 13.02.2025).
2. Королев В. А. Корпоративное управление для наследников бизнеса: перспективное становится актуальным // Инициативы XXI века. — 2011. — №4-5. — С. 27–32.
3. Королев В. А. Корпоративное управление для наследников бизнеса: перспективное становится актуальным // Инициативы XXI века. — 2011. — №1-2. — С. 25–30.
4. Насонов С. В. Анализ модели жизненного цикла организации по Ларри Грейнеру / С. В. Насонов, И. В. Чижанькова // Материалы Ивановских чтений. — 2017. — №4-1(16). — С. 76–81.
5. Печенкина Н. С. Стадии жизненного цикла организации по И. Адизесу / Н. С. Печенкина, Е. И. Степанова // Научные механизмы решения проблем инновационного развития: Сб. статей Междунар. науч.-практ. конф.: в 4-х ч. Уфа, 01 апреля 2017 года. — Ч. 2. — Уфа: Аэтерна, 2017. — С. 129–134.

6. *Степченкова О. С.* Менеджмент рисков наследственной преемственности корпорации / *О. С. Степченкова, Р. К. Волков* // *Oeconomia et Jus.* — 2024. — №4. — С. 64–78.
7. *Adizes I.* (1979). Organizational passages—Diagnosing and treating lifecycle problems of organizations. *Organizational Dynamics*, 8(1), 3–25.
8. *Greiner Larry E.* Evolution and Revolution as Organizations Grow (1972). University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ssrn.com/abstract=1504482>.

TOURTO



Статья поступила в редакцию 15.03.2025; одобрена после рецензирования 01.04.2025; принята к публикации 01.04.2025.

The article was submitted 15.03.2025; approved after reviewing 01.04.2025; accepted for publication 01.04.2025.

Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2025. — Вып. 21. — С. 120–126.
Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics. 2025. Vol. 21. P. 120–126.

Научная статья

УДК 338.2

УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ПРОЦЕССАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ ВОДОПРОВОДНО-КАНАЛИЗАЦИОННОГО ХОЗЯЙСТВА

Трейман Марина Геннадьевна

SPIN-код: 9469-5553

Санкт-Петербургский государственный
экономический университет,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация. В исследовании представлены особенности организации деятельности по управлению процессами в организации. Предприятия водопроводно-канализационного хозяйства должны организовывать свою деятельность максимально эффективно, то есть оптимизировать издержки, исходя из целесообразности процессов управления. Для этого можно использовать процессный подход. При этом применение процессного подхода позволит структурировать деятельность предприятия и определить стратегические ориентиры для управления основными и вспомогательными процессами. Автором разработана система ключевых индикаторных показателей для оценки системы управления производственными процессами в сложившихся экономических условиях.

Ключевые слова: предприятия водопроводно-канализационного хозяйства, процессный подход, основные процессы, ключевые индикаторные показатели деятельности.

Для цитирования: Трейман М. Г. Управление производственными процессами предприятия водопроводно-канализационного хозяйства // Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2025. — Вып. 21. — С. 120–126.

Original article

PRODUCTION MANAGEMENT ENTERPRISE PROCESSES WATER SUPPLY AND SEWERAGE FACILITIES

Treyman Marina G.

Saint-Petersburg State University of Economics,
Saint-Petersburg, Russian Federation

Abstract. The study presents the specifics of the organization of process management activities in an organization. Water supply and sewerage enterprises should organize their activities as efficiently as possible, that is, optimize costs based on the expediency of management processes. To do this, you can use a process approach. At the same time, the application of the process approach

will make it possible to structure the company's activities and determine strategic guidelines for managing the main and auxiliary processes. The author has developed a system of key indicators for evaluating the management system of production processes in the current economic conditions.

Keywords: water supply and sewerage enterprises, process approach, basic processes, key performance indicators.

For citation: *Treyman M. G. Management of Production processes of a water supply and sewerage enterprise // Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics. 2025; 21:120–126. (In Russ.)*

В настоящее время управление процессами становится стратегически важным направлением деятельности организации. Использование данных подходов дает возможность разграничить деятельность и разделить ее на бизнес-процессы, что упростит их оценку и даст возможность улучшить систему управления в сложившихся экономических условиях. Применение этих подходов позволяет провести комплексную оценку деятельности организации и определить последующие пути развития. Для предприятий водопроводно-канализационного хозяйства основными процессами являются процессы водоснабжения и водоотведения, остальные процессы являются обеспечивающими и позволяют создать эффективное взаимодействие и коммуникацию между производственной технологией и управлением.

Применительно к деятельности предприятия водопроводно-канализационного хозяйства можно рассмотреть процессный подход и возможности его внедрения на уровне предприятия, что позволит решить проблемы управления и рационально использовать водные ресурсы и развивать наилучшие доступные технологии в целях экологически безопасного водопользования. Управление производственным развитием дает возможность создать систему управления, обеспечивающую эффективность деятельности предприятия, отражающуюся на его финансовом результате. Создание стабильной технологии позволит сформировать устойчивые принципы водопользования и стабилизируют водоохранную деятельность в регионе [10; 13].

Управление процессами на предприятии водопроводно-канализационного хозяйства дает возможность использовать принципы экологического менеджмента и стандартизировать деятельность в данной сфере, что позволит шаблонизировать подходы и принимать наиболее эффективные управленческие решения, что создаст благоприятную среду для оптимизации издержек организации. В первую очередь, практическое внедрение бизнес-процессов дает возможность упростить описание деятельности компании, выявить недостатки и дублирующие функции и впоследствии цифровизовать деятельность [8; 12].

Цифровизация процессов позволит их отслеживать в реальном времени и максимально оптимизировать деятельность. Применение таких технологий позволяет улучшать деятельность предприятий и оптимизировать деятельность за счет внедрения в практику процессного подхода. Отметим стратегическую важность разграничения процессов для предприятий водопроводно-канализационного хозяйства и их актуальность в современных реалиях развития производства [14].



Рис. 1. Основная схема бизнес-процессов, характерная для предприятия водопроводно-канализационного хозяйства (разработано автором)

Рассматривая схему бизнес-процессов для предприятия водопроводно-канализационного хозяйства, мы выделили типовые бизнес-процессы, к которым относятся водоснабжение и водоотведение. Важную стратегическую роль играют поддерживающие и обеспечивающие процессы. Применение процессного подход, прежде всего, позволяет стандартизировать деятельность предприятия водопроводно-канализационного хозяйства и оптимизировать затраты на эксплуатационные расходы [11].

В настоящее время предприятие водопроводно-канализационного хозяйства улучшает свои показатели по энергосбережению и ресурсоэффективности. Для внедрения принципов энергоменеджмента необходимо проводить мероприятия по энергоэффективности и включать их в инвестиционную программу предприятия, что даст возможность улучшать показатели деятельности организации и развивать производственные процессы [15].

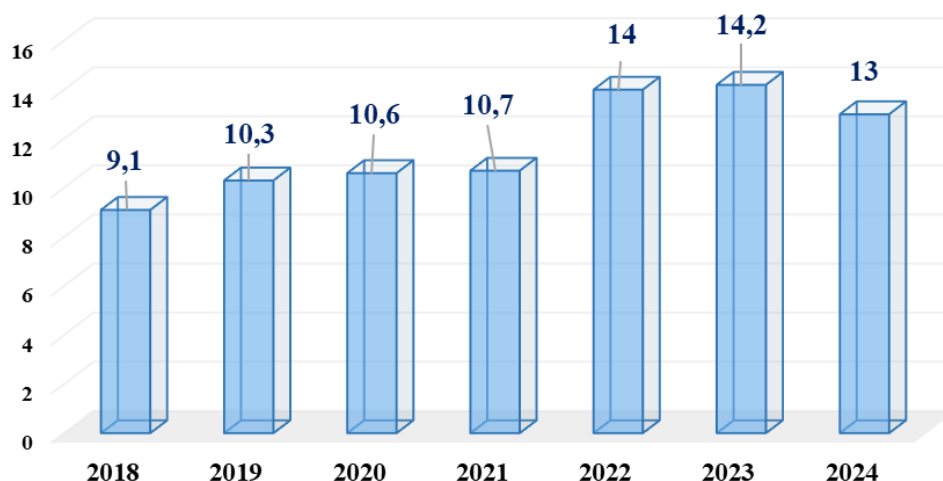


Рис. 2. Изменения по потреблению энергоресурсов в год, млн.кВтч [9]

Всего за 2024 год за счет реализации мероприятий Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности достигнуто снижение расхода электроэнергии на **4260,8 тыс. кВтч**, (экономический эффект – 16,2 млн руб.) за счет следующих мероприятий:

- завершена реконструкция повышающей насосной станции Приморская с установкой энергоэффективных насосных агрегатов отечественного производства с частотным регулированием, что позволило снизить расход электроэнергии за 2024 год на **622,8 тыс. кВтч** (26,3%), экономический эффект – 5,11 млн руб.;
- замена осветительных устройств на светодиодные на крупных объектах выполняется этапами. В 2024 году продолжены работы по замене внутреннего и наружного освещения на Южной водопроводной станции, в рамках договора в декабре 2024 года завершены работы по замене 810 светильников.

Проводится работа по поиску потенциальных инвесторов и заключению энергосервисных контрактов в целях реализации энергосберегающих мероприятий. Затраты инвестора возмещаются за счет достигнутой экономии, получаемой после внедрения энергосберегающих мероприятий [6].

В рамках **энергосервисных договоров** реализованы следующие энергосберегающие мероприятия [5]:

- замена наружного и внутреннего освещения на канализационных очистных сооружениях поселка Понтонный, в рамках энергосервисного договора установлено 333 светодиодных светильника, экономия электроэнергии за 2024 год – **42,3 тыс. кВтч** (0,52 млн руб.);
- мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности Северной станции аэрации (система внутреннего и наружного освещения), в рамках энергосервисного договора в 2024 году установлено 2546 светодиодных светильников, экономия электроэнергии составила **622,8 тыс. кВтч**, что позволило сэкономить на оплате электроэнергии 1,8 млн руб.;
- мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности Центральной станции аэрации (система внутреннего и наружного освещения), КОС Пушкин и ПНС 6 шт. (Канонерская, Купчинская, Урицкая, Фрунзенская, Юго-Западная. Василеостровская), в рамках энергосервисного договора в 2024 году установлено всего 1263 светодиодных светильника. Снижение расхода электроэнергии на освещение составило всего – **153,1 тыс. кВтч**, что позволило сэкономить на оплате электроэнергии 2,2 млн руб.

Таким образом, система энергосбережения и энергоэффективности предприятия водопроводно-канализационного хозяйства постоянно развивается и совершенствуется в сложившихся производственных условиях, но при этом необходимо отлаживать и изменять процессы на предприятии, отвечающие за управление производственными процессами, включая процессы водоснабжения и водоотведения, а также сопутствующие им процессы [1; 3].

Если рассмотреть показатель «степень износа оборудования» предприятия водопроводно-канализационного хозяйства, то можно проследить следующие результаты.

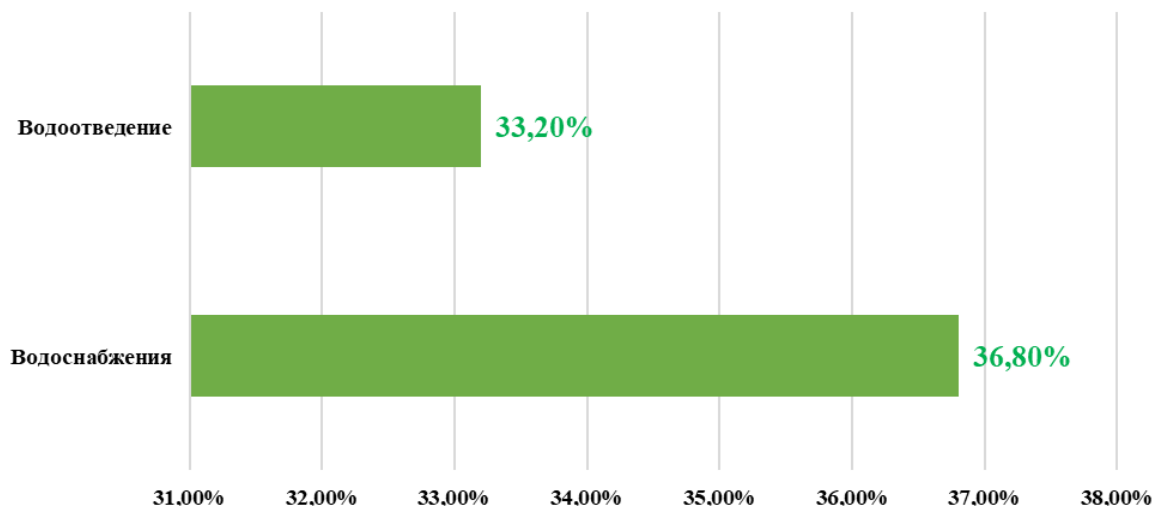


Рис. 3. Степень износа оборудования в процессах водоснабжения и водоотведения, % [7]

Итак, для того чтобы изменить производственные процессы, необходимо разработать систему управления ими, создать принципы управления развитием производственной деятельности. Для этого необходим постоянный контроль деятельности предприятия водопроводно-канализационного хозяйства. Износ оборудования также подтверждает необходимость финансирования и инвестирования данных видов деятельности предприятия. Для контроля деятельности необходимо разработать систему ключевых индикаторных показателей, которая позволит исполнять контролирующую функцию в процессах [2; 4].

Разобьем виды производственной деятельности на показатели результативности:

1. Стратегическое управление и развитие технологий ВС и ВО:

- Выполнение планового количества заключений по эффективности рассмотренных технологий в области ВС и ВО.
- Подготовка и предоставление заключения по оценке ключевых показателей эффективности работы системы ВС и ВО в установленные сроки.
- Процент соблюдения сроков предоставления информации во внешние организации.

2. Планирование развития производства (планирование мероприятий для достижения целевых показателей):

- Процент соблюдения сроков, установленных во внутренних нормативных документах.

3. Реализация политики Предприятия в области интеллектуальной собственности:

- Количество выявленных и обеспеченных правовой охраной технических решений.

4. Поддержание системы управления результатами интеллектуальной деятельности Предприятия:

- Годовой экономический эффект от использования результатов интеллектуальной деятельности.

5. Долгосрочное развитие объектов ЦСВС и ЦСВО:

- Процент соблюдения сроков предоставления информации.

6. Сопровождение проектов, направленных на поиск подходов по оценке и управлению эффективностью работы систем ВС и ВО:

- Процент соблюдения сроков, установленных в планах реализуемых проектов (дорожные карты, протоколы, календарные планы договоров).

7. Управление и развитие инфраструктурой ИТ и связи:

- Коэффициент оснащенности современными технологиями ИТ и связи.

8. Поддержание системы энергетического менеджмента:

- Процент выполнения плана внутренних аудитов.
- Соответствие системы энергетического менеджмента требованиям международного стандарта ISO 50001 (сертификат соответствия).

9. Развитие метрологического обеспечения производства:

- Показатель качества работ по развитию метрологического обеспечения производства.

Представленные ключевые показатели, дадут возможность наиболее точно наблюдать и осуществлять контроль за процессами водоснабжения и водоотведения на уровне города, что даст возможность повысить экологическую безопасность и улучшить не только экономические, но и социальные эффекты.

Таким образом, использование ключевых индикаторных показателей позволит определить эффективность процессов и создать контрольные области для реализации процессов развития и улучшения производственной деятельности. Использование процессного подхода позволяет структурировать деятельность предприятия водопроводно-канализационного хозяйства и улучшать показатели его развития с точки зрения управления производственной деятельностью. Управление процессом позволяет оптимизировать затраты и улучшать деятельность предприятия с точки зрения основных процессов, так и с точки зрения энергоменеджмента (потребления и расходования водных ресурсов), так и с точки зрения природоохранной деятельности.

Список источников

1. Асташова Ю. В. Управление процессами предприятия в рамках современных систем менеджмента: Монография. — Челябинск: Изд. центр ЮУрГУ, 2010. — 191 с.
2. Чупров К. К. Управление процессами в современных организациях. Теория и практика процессного управления. — М.: РГГУ, 2013. — 247 с.

3. *Vicenec T. N.* Methodological tools for analyzing and managing migration processes in a territory / Moscow: Dashkov & Co, 2015. — 167 с.
4. *Тетерятников К. С.* Управление бизнес-процессами в интегрированных предпринимательских структурах. — М.: Институт исследования товародвижения и конъюнктуры оптового рынка, 2012. — 155 с.
5. *Колесников А. А.* Ситуационное управление объективно нестационарными производственными процессами с применением динамических моделей: Монография. — Уфа: Академия ВЭГУ, 2010. — 131 с.
6. *Грашина М. Н., Дункан В. Р.* Основы управления проектами. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. — 237 с.
7. *Михаленко Д. Г.* Управление процессами организационного развития интегрированных экономических систем: Монография. — Тольятти, 2012. — 432 с.
8. *Мажара Е. Н.* Эффективное управление инвестиционными процессами современной экономики для построения организационно-экономического механизма: Монография. — Уфа: Аэтерна, 2020. — 133 с.
9. *Сошин В. М.* Стратегия управления экономическими процессами на местном муниципальном уровне: Монография. — М.: Канцлер, 2015. — 267 с.
10. *Исаев Р. А.* Управление инновационными процессами в современной экономике России: Монография. — М.: Научная библиотека, 2016. — 203 с.
11. *Негомедзянов Ю. А., Негомедзянов Г. Ю.* Управление потоковыми процессами корпоративных структур: Монография. — Тверь: Тверской гос. ун-т, 2014. — 79 с.
12. *Визгунов А. Н., Трифонов Ю. В.* Управление бизнес-процессами многопрофильного предприятия: Монография. — Нижний Новгород: НИУ РАНХиГС, 2016. — 139 с.
13. *Макарова Л. В., Тарасов Р. В.* Управление процессами систем менеджмента качества: Монография. — Пенза: Изд-во ПГУАС, 2019. — 175 с.
14. *Ходак Е. А., Кондрашова В. К., Голинков Ю. П.* Управление бизнес-процессами полиграфического предприятия на основе экономико-математических моделей и методов: Монография. — М.: Московский гос. ун-т печати, 2011. — 125 с.
15. *Джестон Д., Нелис И.* Управление бизнес-процессами: практическое руководство по успешной реализации проектов. — М.: Сбербанк: Альпина; СПб.: Символ-Плюс, 2012. — 642 с.

RPFSIJ



Статья поступила в редакцию 15.03.2025; одобрена после рецензирования 01.04.2025; принята к публикации 01.04.2025.

The article was submitted 15.03.2025; approved after reviewing 01.04.2025; accepted for publication 01.04.2025.

Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2025. — Вып. 21. — С. 127–135.
Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics. 2025. Vol. 21. P. 127–135.

Научная статья

УДК 338.49

МЕХАНИЗМЫ ИНВЕСТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В РАМКАХ ГЧП

Юденко Марина Николаевна

SPIN-код: 6113-279

Санкт Петербургский государственный
экономический университет,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация. Цель статьи – провести анализ существующих механизмов инвестирования в инфраструктурные объекты, включая объекты социальной инфраструктуры, возводимые по проектам ГЧП. В исследовании применялся сравнительный метод исследования с дальнейшим обобщением полученных результатов. Приведен обзор существующих механизмов инвестирования инфраструктурных объектов: инфраструктурные облигации ДОМ.РФ, программный подход ВЭБ.РФ к развитию инфраструктуры в городах, инфраструктурный бюджетный кредит, приобретение облигаций юридических лиц при их первичном размещении, бюджетное кредитование при комплексной застройке территории. Автор статьи пришел к выводу, что партнерство в форме проектов ГЧП недостаточно используется для устранения инфраструктурных региональных проблем с привлечением к их решению внебюджетных средств, в недостаточной степени активизируется частный сектор и стимулируются условия для сотрудничества. Предложены направления поддержки частных источников инвестирования при строительстве объектов социальной инфраструктуры.

Ключевые слова: социальная инфраструктура, механизмы инвестирования, проекты ГЧП, публичный и частный партнеры.

Для цитирования: Юденко М. Н. Механизмы инвестирования объектов социальной инфраструктуры в рамках ГЧП // Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2025. — Вып. 21. — С. 127–135.

Original article

MECHANISMS FOR INVESTING SOCIAL INFRASTRUCTURE FACILITIES WITHIN THE FRAMEWORK OF PPP

Yudenko Marina N.

Saint-Petersburg State University of Economics,
Saint-Petersburg, Russian Federation

Abstract. The purpose of the article is to analyze existing mechanisms for investing in infrastructure facilities, including social infrastructure facilities, constructed under PPP projects. The

study used a comparative research method with subsequent generalization of the results obtained. Provides an overview of existing mechanisms for investing in infrastructure facilities: DOM.RF infrastructure bonds, VEB.RF's program approach to infrastructure development in cities, infrastructure budget loan, acquisition of legal entities' bonds during their initial placement, budgetary lending for complex development of the territory. The author of the article came to the conclusion that partnership in the form of PPP projects is not used enough to eliminate regional infrastructure problems by attracting extra-budgetary funds to solve them, the private sector is not sufficiently activated and conditions for cooperation are not stimulated. Directions for supporting private investment sources in the construction of social infrastructure facilities are proposed.

Keywords: social infrastructure, investment mechanisms, PPP projects, public and private partners.

For citation: Yudenko M. N. Mechanisms for investing in social infrastructure facilities within the framework of PPP. *Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics*. 2025; 21:127–135. (In Russ.)

Введение

Актуальность исследования строительства социальной инфраструктуры в рамках ГЧП обусловлена следующими аспектами: социальная инфраструктура способствует: реализации национальных проектов, сохранению человеческого потенциала во всех сферах деятельности, накоплению человеческого капитала и усилению воспроизводственных процессов регионов, повышению качества доступных услуг, развитию прилегающих территорий [1].

Цель статьи заключается в оценке механизмов поддержки инвестирования частного бизнеса в строительство объектов инфраструктуры на основе ГЧП и предложить пути их активизации при строительстве объектов социального назначения.

По данным аналитиков ОАО «Газпромбанк» в мире минимальная потребность в инфраструктурных инвестициях для поддержания экономического роста должна составлять 3,5% от мирового ВВП. И даже в условиях кризисных ситуаций строительство объектов социальной и других видов инфраструктуры необходимо. В 2023 г. запущено 326 ГЧП-проектов на 955 млрд руб., из которых 620 млрд руб. (65%) приходится на внебюджетные средства. Средний объем общих инвестиций на один проект равен 3 млрд руб. [2]. В странах с развитой экономикой увеличение инвестиций в инфраструктуру на 1% от ВВП способствует дополнительному росту производства на 2% в течение первого года и до 2,5% в течение последующих четырех лет [3].

В настоящее время отставание темпа роста бюджетных расходов на инфраструктуру от темпа роста объемов строительства может привести в долгосрочной перспективе к тому, что слабо развитая инфраструктура будет сдерживать развитие других сфер экономики. Появление подобного дисбаланса можно проследить по доле инфраструктурных вложений бюджетов в общем объеме строительства. К концу 2022 г. этот показатель составлял 19,4%, снизившись за год на 1,5%. В условиях ограниченных частных вложений в инфраструктуру, эту долю следовало бы увеличивать, чтобы минимизировать недофинансирование отрасли на фоне роста общего объема строительных работ.

Из всего количества ГЧП-проектов около 14% проектов (489 соглашений на 0,9 трлн руб.) реализуется в социальной сфере (образование и наука, здравоохранение, спорт, культура, туризм).

К примеру, в настоящее время Санкт-Петербург испытывает острую нехватку объектов здравоохранения, детских садов, школ. Жилищное строительство опережает строительство инфраструктурных объектов. К 2024 г. застройщики Санкт-Петербурга планируют построить до 24 млн м² жилья – чтобы обеспечить их только социальной инфраструктурой, не говоря уже про транспортную, городу необходимо найти 201 млрд руб. [4].

На рис. 1 показаны инвестиции в объекты социальной инфраструктуры в 2023 году.

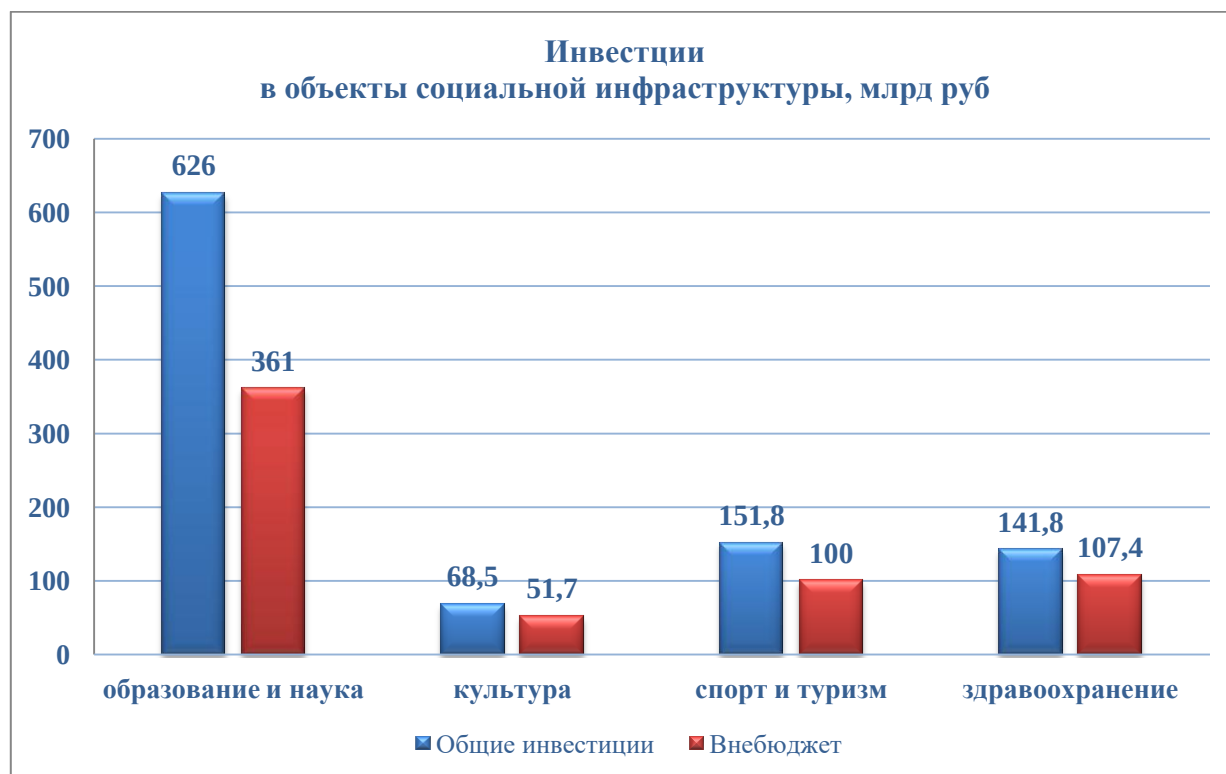


Рис. 1. Инвестиции в объекты социальной инфраструктуры в России в 2023 году
Источник: составлено по [3].

Как видно из диаграммы, внебюджетные источники финансирования составляют 619,7 млрд руб., или 62,7% от суммы всех инвестиций. Такое соотношение означает активную роль бизнеса в строительстве социальных объектов и делает еще более актуальным вопрос развития механизмов инвестирования средств, стимулирующих бизнес на инвестиционные вложения.

Автор статьи Xueqing Zhang из Гонконгского университета науки и технологий [5] обращает внимание на факт существования во всем мире огромного спроса на государственную инфраструктуру и услуги, в то время как государственный бюджет любой страны всегда ограничен. Кроме того, государственному сектору часто не хватает технологий, навыков и опыта, необходимых для эффективного развития инфраструктуры. Государственные служащие нередко имеют меньше стимулов для разумного инвестирования, чем менеджеры частных проектов. Данный вывод еще раз поддерживает по-

студат о необходимости эффективных институтов поддержки инвестирования частного бизнеса в проектах ГЧП.

На рис. 2 показана доля капитальных вложений в бюджетных ассигнованиях региона на строительство объектов социальной инфраструктуры в Санкт-Петербурге за период 2025–2027 гг.



Рис. 2. Удельный вес инвестиций на строительство объектов социальной инфраструктуры за период 2025–2027 гг. в Санкт-Петербурге
Источник: составлено по [6].

Анализируя диаграмму, можно сделать вывод, что удельный вес запланированных бюджетных ассигнований на строительство объектов социальной инфраструктуры в Санкт-Петербурге составил в 2025 году – 28,6%, в 2026 году – 28,1%, в 2027 году – 26% – почти треть бюджета тратится на социальную инфраструктуру. Причем, в 2025 году 40% от объема социальных объектов будет построено за счет адресной инвестиционной программы, а уже 60% за счет инвесторов. В 2025 году планируется ввод в эксплуатацию 113 социальных объектов, 43 из них будет построено за счет Адресной инвестиционной программы, а 70 объектов планируется ввести за счет внебюджетных средств. В существующих условиях непомерной «социальной ответственности бизнеса» девелоперы переходят от строительства жилья к строительству бизнес-центров. И в таких условиях все более актуальным становится вопрос строительства объектов социальной инфраструктуры в рамках ГЧП (МЧП) [6].

Механизмы инвестирования в объекты социальной инфраструктуры в зависимости от организационно-правовой формы ГЧП

Опыт разных стран показывает, что экономическая инфраструктура (например, транспорт) обычно является более распространенным участником на рынке ГЧП, чем социальная инфраструктура (например, здравоохранение и образование). Проекты инженерной, дорожной инфраструктуры обычно имеют более развитый рынок для объединения строительства с предоставлением сопутствующих услуг (например, строительство, эксплуатация и обслуживание платной дороги), чем проекты социальной инфраструктуры [7].

При выборе организационно-правовой формы (ОПФ) ГЧП и механизмов инвестирования необходимо учитывать, что объекты социальной инфраструктуры характеризуются разной степенью привлекательности для частного бизнеса в зависимости от направленности инвестиционно-строительного проекта. В монографии под ред. Горбашко Е. А. описаны критерии выбора инвестиционного механизма в рамках государственно-частного взаимодействия на примере таких организационно-правовых форм как соглашение о ГЧП, концессионное соглашение, контракт жизненного цикла и договор аренды с инвестиционным обязательством арендатора [8].

Какие же механизмы инвестирования автор выделил при реализации проектов ГЧП применительно к объектам социальной инфраструктуры в настоящее время?

К основным механизмам относим:

- «инфраструктурные облигации» ДОМ.РФ;
- программный подход ВЭБ.РФ к развитию инфраструктуры в городах;
- инфраструктурный бюджетный кредит;
- приобретение облигаций юридических лиц при их первичном размещении;
- социальный инфраструктурный контракт (СОИК);
- бюджетное кредитование при КРТ.

«Инфраструктурные облигации» ДОМ.РФ

Программа финансирования инфраструктурных проектов ДОМ.РФ стала работать в 2021 году с выходом Постановления Правительства РФ от 31.12.2020 №2459, и она достаточно актуальна для строительства социальной инфраструктуры.

Займы СОПФ (специализированного общества проектного финансирования) ДОМ.РФ могут предоставляться на строительство, реконструкцию объектов инфраструктуры (в т. ч. ЖКХ, дороги, здравоохранение, социальные объекты), создаваемых на основании концессионных соглашений, соглашений о государственно-частном партнерстве. В мае 2023 года размещен пятый выпуск социальных облигаций ООО «СОПФ Инфраструктурные облигации» объемом 15 млрд руб. По состоянию на 1-е полугодие 2023 года одобрено 42 проекта в 22 регионах с общим объемом займов 138 млрд руб., в том числе на объекты социальной инфраструктуры – 29,6 млрд руб. (21%).

Основные участники обеспечения займа:

- государственная гарантия субъекта;
- залог объекта социальной инфраструктуры;
- поручительство (генеральный подрядчик);
- залог 100% акций Заемщика;
- залог прав требования;
- залог прав по договорам счетов по проекту;
- залог земельных участков и объектов недвижимости.

Программный подход ВЭБ.РФ к развитию инфраструктуры в городах

ВЭБ.РФ выполняет функции агента Правительства Российской Федерации следующих федеральных программ по созданию социальной инфраструктуры в рамках национальных проекта «Наука и университеты», в рамках федерального проекта «Старшее поколение» национального проекта «Демография». Приоритетными для банка в качестве инвестора являются такие направления как инвестирование высокотехнологических медицинских центров, медицинских технопарков. Используемые механизмы инвестирования: кредитование, гарантии и поручительства, участие в уставных капиталах хозяйственных товариществ.

Надо заметить, что в соответствии с таким критерием инвестирования, как общая стоимость проекта свыше 1 млрд руб., участие бизнеса в строительстве объектов социальной инфраструктуры затруднено. С 2025 года ВЭБ.РФ. готовит отраслевую программу с новыми механизмами инфраструктурных кредитов для строительства жилья и объектов коммунальной инфраструктуры, но объекты социальной инфраструктуры она не затрагивает.

Основные участники обеспечения займа:

- банк-гарант – кредитная организация, входящая в Перечень системно значимых кредитных организаций, утвержденный Банком России;
- гарантия корпорации МСП.

Инфраструктурный бюджетный кредит

Инфраструктурные бюджетные кредиты (ИБК) – один из инструментов регионального развития, который появился в 2021 году. Кредит предоставляется по ставке 3% годовых на срок не менее 15 лет. Предполагается, что эта мера господдержки увеличит объемы строительства новых жилых домов, больниц, школ, спортивных сооружений и дорог, обеспечит обновление жилищно-коммунального хозяйства. На строительство объектов социальной инфраструктуры за период 2021–2023 гг. выделено 42 млрд руб. (93 объекта). С 1 января 2025 года перестает действовать национальный проект «Жилье и городская среда» по причине окончания его сроков действия, что вызывает опасения снижения строительства объектов социальной инфраструктуры именно в рамках механизма бюджетного регионального кредита. ВЭБ в основном инвестирует публичного партнера.

Приобретение облигаций юридических лиц при их первичном размещении

Данный механизм сравнительно новый механизм инвестирования, применяемый с 2022 года в целях реализации проектов по строительству, реконструкции и модернизации объектов инфраструктуры. Данный механизм имеет адресный характер – предназначен для ППК «Фонд развития территорий» и на данный момент касается только строительства жилого фонда и коммунальной инфраструктуры.

Социальный инфраструктурный контракт (СОИК)

Законопроект «О социальных инфраструктурных контрактах» разработан в рамках исполнения поручения главы государства по итогам Восточного экономического форума–2024. Это новый подход к финансированию, подразумевающий партнерство частных инвесторов и властей при строительстве социальных инфраструктурных объектов в малых городах. Но в этом механизме на данный момент отсутствует системный инструмент частичного возврата социальных инвестиций.

Бюджетное кредитование при КРТ

Существуют особенности при строительстве объектов социальной инфраструктуры, которые необходимо знать частному бизнесу при выборе механизма инвестирования, если строительство предполагается в рамках комплексного развития территорий (КРТ). Остается до конца нерешенным вопрос об обязанности региональных застройщиков жилья создавать объекты социальной инфраструктуры при КРТ. При отсутствии решения по вопросу обеспеченности построенного жилого фонда социальной инфраструктурой разрешения на строительство жилья вообще не должны были выдаваться.

25 июля 2024 года Госдума приняла в первом чтении изменения к Градостроительному кодексу, содержащее обязанность частного партнера, заключившего договор о КРТ, за счет собственных средств и средств бюджета осуществить строительство объектов социальной, транспортной и инженерной инфраструктур. Проблем меньше у частного бизнеса не стало, и они связаны, например, с такими моментами: не предусмотрена необходимость финансово-экономического обоснования проекта, поэтому непонятно, насколько экономически обоснованной будет такая финансовая нагрузка на частного партнера; в нормативных актах обозначено, что строительство объектов социальной инфраструктуры (детские сады и школы) относится к полномочиям органов государственной власти и местного самоуправления (273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»), и другие казусы. А частному бизнесу это преподносится как функции социально-ответственного бизнеса.

В связи с вышеизложенным частному бизнесу как партнеру в проектах ГЧП и при выборе механизма инвестирования, включая кредиты на строительство, необходимо понимать, что вариантов финансирования строительства детских садов и школ может быть несколько. И один из механизмов – бюджетное кредитование.

Выводы и рекомендации

1. При реализации проектов ГЧП существуют два общих ограничения, которые должны быть соблюдены: ограничение участия и ограничение совместимости стимулов. Модель ГЧП, удовлетворяющая этим двум ограничениям, должна иметь встроенный механизм, который гарантирует, что представители частного бизнеса получают выгоду, если они действуют в общественных интересах. Эти два ограничения также являются необходимыми требованиями принципа взаимовыгодного сотрудничества между государственным и частным секторами и должны быть положены в основу выбора механизма инвестирования в социальные проекты.

2. Механизм установления и корректировки цен должен устанавливать четкие правила определения структуры цен для различных категорий пользователей объектами социальной инфраструктуры, возможность концессионера изменять структуру цен, например, повышать тарифы и прерывать обслуживание некоторых категорий пользователей в периоды высокого спроса, а также перераспределять прибыль или убытки между концессионером и потребителем. Чтобы такие решения не носили субъективный характер, необходимо разработать методологию оценки воздействия основных факторов, влияющих на структуру затрат/общие затраты, структуру доходов/общие доходы, эффективность и прибыльность проекта для того, чтобы частная сторона могла достичь «разумного» уровня доходности.

3. Как показал анализ применяемых механизмов инвестирования в объекты инфраструктуры, существующие механизмы имеют ограниченный характер при строительстве социальной инфраструктуры. Разрабатываемый в настоящее время механизм СОИК (социальный инвестиционный контракт) в рамках законопроекта «О социальных инфраструктурных контрактах», должен предусмотреть взаимовыгодный механизм возврата затрат при строительстве соцобъектов для бизнеса и не усиливать бюджетную нагрузку региональных властей.

4. На примере Санкт-Петербурга видно, что инструменты ГЧП(МЧП)-проектов при строительстве объектов социальной инфраструктуры почти не применяются. В 2025 году 40% от объема социальных объектов планируется построить за счет адресной инвестиционной программы города, а уже 60% за счет инвесторов. Такая «социальная ответственность» бизнеса приводит к тому, что девелоперы перестают строить жилой фонд и переориентируют деятельность на бизнес-центры. И принимая во внимание, что строительство объектов социальной инфраструктуры (детские сады и школы) относится к полномочиям органов государственной власти и местного самоуправления, можно рассмотреть вопрос их строительства в рамках ГЧП.

Список источников

1. Badalov L. M., Sedova N. V., Mishagina M. V., Fedotova M. G., Stolyarova E. V. Public-Private Partnership Based Projects as a Mechanism to Form Social Infrastructure in the Regions of the Russian Federation // Management. — 2017. — Vol. 38. — №62. — 28 p.
2. Государственно-частное партнерство в России. Итоги 2023 года и основные тренды. Аналитический дайджест АИИК. — Вып. №1. — 32 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://data.tedo.ru/publications/ppp-digest.pdf> (дата обращения: 10.03.2025).

3. Кризис и инфраструктура. Росинфра. 2020. — 43 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: Кризис-и-инфраструктура.pdf (дата обращения: 15.03.2025).
4. Юденко М. Н., Юденко Е. А. Проблемы социальной инфраструктуры в крупных мегаполисах на примере Санкт-Петербурга / Строительно предпринимательство и недвижимая собственность: Сборник от доклады на 35-та Международна научно-практическа конференция, посветена на 15 години от създаването на специалността «недвижими имоти и инвестиции», Варна, 30 ноября 2020 года. — Варна: Издательство «Наука и икономика» Икономически университет – Варна, 2020. — С. 18–24.
5. Xueqing Zhang, Shu Chen. A systematic framework for infrastructure development through public private partnerships // IATSS Research. 2013. 36(2). pp. 88–97.
6. Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 19.12.2024 №1159 [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://cedipt.gov.spb.ru/media/uploads/userfiles/2024/12/23/1159_%D0%BE%D1%82_19.12.2024.PDF (дата обращения: 20.03.2025).
7. Bernardin Akitoby, GerdSchwartz, Richard Hemming, Public Investment and Public-Private Partnerships. Economic Issue No. 40. 2007 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.elibrary.imf.org/display/book/9781589064782/ch01.xml> (дата обращения: 20.03.2025).
8. Инвестиционные механизмы реализации инфраструктурных проектов в социальной сфере с участием государства и муниципальных образований / Под ред. Е. А. Горбашко и др. — СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2018. — 150 с.

КТИКЕК



Статья поступила в редакцию 15.03.2025; одобрена после рецензирования 01.04.2025; принята к публикации 01.04.2025.

The article was submitted 15.03.2025; approved after reviewing 01.04.2025; accepted for publication 01.04.2025.