

УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ И ESG-ТРАНСФОРМАЦИИ

Людмила Сергеевна МАКСИМЕНКО ^а,
Ольга Викторовна ГОДИНА ^б,
Марк Андреевич ПОПОВИЧЕНКО ^{с*}

^а доктор экономических наук,
профессор кафедры менеджмента,
Северо-Кавказский федеральный университет (СКФУ),
Ставрополь, Российская Федерация
lcm777@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0001-8855-9973>
SPIN-код: 3332-8607

^б кандидат экономических наук,
доцент кафедры менеджмента,
Северо-Кавказский федеральный университет (СКФУ),
Ставрополь, Российская Федерация
padalka.o.v@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0001-9721-6227>
SPIN-код: 2219-6854

^с аспирант кафедры менеджмента,
Северо-Кавказский федеральный университет (СКФУ),
Ставрополь, Российская Федерация
m-popovichenko@mail.ru
<https://orcid.org/0009-0004-9774-5873>
SPIN-код: 8222-9941

* Ответственный автор

История статьи:

Рег. № 316/2024
Получена 13.05.2024
Одобрена 18.07.2024
Доступна онлайн
15.11.2024

Специальность: 5.2.3

УДК 338.24.001.76
JEL: O31, O32, Q01
M15

Ключевые слова:

инновации,
управление,
устойчивое развитие,
эффективность

Аннотация

Предмет. Проблема адаптации методов управления инновационными проектами к быстро меняющимся технологическим трендам.

Цели. Разработка практических рекомендаций для организаций, функционирующих в современной цифровой среде и реализующих ESG-принципы.

Методология. Метод экспертных оценок, статистический и системный анализ.

Результаты. Разработана организационная модель управления инновационными проектами. Модель предусматривает использование цифровых и ESG-инструментов для повышения эффективности управления проектами, что обеспечивает систематизацию действий и улучшение результатов.

Выводы. Интеграция современных цифровых технологий и ESG-подходов в управление инновационными проектами способствует повышению их эффективности и устойчивому развитию организаций.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2024

Для цитирования: Максименко Л.С., Година О.В., Поповиченко М.А. Управление инновационными проектами в условиях цифровой и ESG-трансформации // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2024. – Т. 20, № 11. – С. 2119 – 2136.
<https://doi.org/10.24891/ni.20.11.2119>

Важной функцией бизнеса в современных условиях является осуществление нововведений. Инновационная деятельность реализуется через инновационный проект. Разработка и реализация инновационных проектов обеспечивают необходимые условия для повышения конкурентоспособности экономических агентов. Каждый инновационный проект обладает своими уникальными характеристиками, требующими применения специальных методов, приемов и средств управления им. Управление инновационными проектами является на сегодняшний день интенсивно развивающейся областью теории и практики управления.

Проектное управление находит широкое применение в инновационной сфере, поскольку растущая конкуренция, снижение сроков выхода на рынок, «жесткость» бизнеса, быстро меняющиеся рыночные условия, неразвитость инфраструктуры для внедрения инноваций, несформированный запрос со стороны потребителей являются предпосылками для системного управления инновационными проектами. Однако повышенный уровень неопределенности проектной среды, интенсификация процессов цифровизации в национальной экономике актуализируют вопросы построения гибких, адаптивных систем управления инновационными проектами, учитывающих эти средовые особенности, целесообразность постоянного совершенствования подходов и инструментов проектного управления посредством интеграции прогрессивных решений.

В настоящее время возникает необходимость в более глубокой проработке аспектов создания и развития эффективных систем управления инновационными проектами на принципах гибкости и адаптивности. Цель исследования заключается в разработке практических рекомендаций по управлению инновационными проектами в условиях цифровой и ESG-трансформации. Задачи исследования: рассмотреть теоретические аспекты управления инновационными проектами; выявить и систематизировать проблемы, связанные с управлением инновационными проектами на предприятиях в современных реалиях; обосновать перспективные направления инновационного развития объекта исследования; сформировать системную основу управления инновационными проектами компании в условиях цифровой и ESG-трансформации; разработать рекомендации по организации управления инновационными проектами предприятия на принципах цифрового и ESG-менеджмента.

Предмет исследования – совокупность организационных и управленческих отношений, возникающих в ходе управления инновационными проектами в современных условиях. Объект исследования – процессы и условия управления инновационными проектами на примере ООО «Центр отопления и водоснабжения», динамично функционирующего на рынке систем отопления, водоснабжения, водоотведения, газоснабжения, вентиляции и кондиционирования.

Эффективное применение методов и средств управления проектом в инновационной сфере позволяет успешно реализовывать любой проект в соответствии с высокими стандартами качества, достигнув в срок поставленных целей и уменьшив инновационно-инвестиционные риски. Система управления проектами является одной из важнейших компонент всей системы управления организацией. Но идеальной программы для управления инновационными проектами, удовлетворяющей всем без исключения требованиям предприятия, не существует. Каждый проект индивидуален.

Определение термина «управление инновационными проектами» вызывает много споров среди исследователей. Инновации часто рассматриваются как абстрактное понятие, но

реализуются они через конкретный инновационный проект, поэтому управление инновационными проектами – это междисциплинарная область исследований, в которой существует множество различных моделей, теорий, подходов. Методологические вопросы организации инновационной деятельности предприятий рассмотрены П. Друкером, К. Кристенсеном, Г. Меншом, Б. Твиссом, Б. Санто, К. Фрименом, Г. Чезбро, Й. Шумпетером¹, С.Ю. Глазьевым, Д.А. Ендовицким, С.Д. Ильенковой, Н.Д. Кондратьевым, Г. Клейнером, И.И. Мазуром, А.А. Трифиловой, В.Д. Шапиро, Ю.В. Яковец и др. Проблемы управления инновационными проектами раскрыты в работах И.П. Беликовой, А.В. Васиной, С.В. Иваниловой, Е.С. Мищенко, Д.А. Новикова, В.В. Платонова, Л.И. Туккеля, К. Хелдмана, Р. Ньютона и других ученых.

Инновационный проект – термин, используемый в бизнесе и академической среде для описания проекта, который призван привнести что-то новое или уникальное. В научном сообществе понятие «инновационный проект» трактуется неоднозначно. Результаты проведенного нами обзора подходов к толкованию понятия «инновационный проект» показывают, что его суть раскрывается с разной степенью точности.

С позиций проектного подхода инновационный проект представляет собой временную структуру, которая создается в целях разработки нового продукта, услуги или процесса². Он, прежде всего, ориентирован на достижение конкретных целей и заданных результатов с требуемым уровнем качества в установленные сроки в рамках выделенного бюджета для удовлетворения интересов всех стейкхолдеров за счет реализации определенных согласованных действий³.

В рамках инновационного подхода инновационный проект понимается как проект, способный генерировать что-то радикально новое или значительно улучшить существующие продукты, услуги, процессы. Инновации могут включать новые технологии, новые методы работы или даже новые бизнес-модели. При этом успешная инновация обладает рядом преимуществ и имеет ценность для организации или общества [1]. Инновационный проект позиционируется как комплекс мероприятий по выполнению определенных и последовательных операций, которые нужны для внедрения новшества. С практической точки зрения это, в первую очередь определение идеи, затем – формирование стратегии, разработка методов и инструментов ее воплощения, реализация и оценка полученных результатов⁴.

Осуществление инноваций является результатом научно-исследовательских, опытно-конструкторских разработок (R&D). Исследования осуществляются в целях получения новых знаний, а разработки используют эти знания для создания новых продуктов, услуг или процессов⁵. С точки зрения потребления и спроса инновации часто представляют собой многоступенчатый процесс, посредством которого организации преобразуют идеи в новые или улучшенные продукты, услуги или процессы, чтобы успешно продвигаться, конкурировать и дифференцироваться на своем рынке [2], поэтому вполне обоснованно рассматривать инновационный проект в дефинициях маркетингового подхода.

¹ Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия. М.: Эксмо, 2008. 864 с.

² Культин Н.Б., Сурина А.В. Введение в управление инновационными проектами: учебное пособие. СПб: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2022. 98 с.

³ Година О.В., Максименко Л.С., Мусиев А.О. Особенности классификации инновационных проектов в цифровой среде. В кн.: Научные исследования: междисциплинарность и преемственность: сборник тезисов международной научно-практической конференции. Мельбурн: Научный взгляд, 2024. С. 84–90.

⁴ Адонин Е.А. Инновации как инструмент антикризисного управления в малом и среднем бизнесе // Инженерные кадры – будущее инновационной экономики России. 2020. № 8. С. 97–100.

⁵ Инновационный менеджмент: учебник / Под ред. В.А. Швандара, В.Я. Горфинкеля. М.: Вузовский учебник, 2011. 500 с.

В современных условиях некоторые представления об инновационных проектах основаны на идее, что инновации должны быть коммерчески успешными, то есть они должны удовлетворять потребности клиентов и приносить компании прибыль⁶ [3]. Вместе с тем, рассматривая управление инновациями как науку и практику целенаправленных изменений и нововведений, можно выделить подход, основанный на изменении. Он ориентирован на создание инновационных проектов, которые приводят к значительным трансформациям в объектах управления (например, в бизнес-модели, организации производства, компетенциях, корпоративной культуре, стратегии компании и т.д.).

Таким образом, сложившиеся в теории и практике управления подходы к пониманию общей сущности инновационного проекта помогают разобраться в этом сложном явлении и служат основой для формирования в реальных условиях хозяйствования адресных управляющих воздействий по разработке и реализации инноваций, а также по осуществлению изменений, обеспечивающих защиту текущего и будущего успеха предприятия. По нашему мнению, управление инновационным проектом – это динамический и итеративный процесс руководства проектом от генерации идеи до коммерциализации в целях создания нового продукта, услуги или процесса, направленный на поддержание и улучшение конкурентоспособности организации. Это вид управления, который является неотъемлемой частью стратегии организации и включает в себя идентификацию, разработку и реализацию новаторских решений. Как нам представляется, его особенность, прежде всего, заключается в способности компании видеть возможности, заложенные в новых идеях, и успешно внедрять их в практическую деятельность.

Управление инновационным проектом включает широкий набор практик и техник, обеспечивающих значительные и оригинальные изменения в продукте, услуге или процессе⁷. При построении системы управления инновационными проектами важно учитывать видовые характеристики инновационного проекта и параметры среды его реализации.

В последние годы управление инновационными проектами все больше учитывает следующие тренды:

- World-Class Collaboration (такие технологии, как облачные платформы, AI и блокчейн создают основу для международного взаимодействия, увеличивая тем самым эффективность проектных команд);
- упрощение процессов (по мере развития технологий возникает потребность в инструментах и технологиях, которые автоматизируют и упрощают процессы, увеличивая эффективность и снижая время на выполнение заданий);
- большие данные и аналитика (их использование позволяет лучше понимать тенденции рынка, предсказывать проблемы и принимать своевременные решения).

Современное управление инновациями невозможно представить без цифровой трансформации. Она обеспечивает внедрение новых технологий и подходов, помогает увеличивать производительность, эффективность и способствует созданию новых бизнес-моделей. С учетом необходимости глубокого проникновения цифровых технологий в процессы хозяйствования исследователями предложена классификация инновационных проектов в зависимости от уровня цифровой зрелости процессов управления ими. Так, в зависимости от уровня цифровой зрелости О.В. Година и соавторы выделяют:

⁶ Барсуков Д.П. Инновационные проекты и рыночные условия их реализации // Журнал правовых и экономических исследований. 2009. № 4. С. 9–12.

⁷ Джусупов А.Б. Особенности управления инновационными проектами в компании // Вестник магистратуры. 2020. № 4-3. С. 41–47. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-upravleniya-innovatsionnymi-proektami-v-kompanii/viewer>

- инновационные проекты, реализуемые в цифровой среде с применением передовых информационно-коммуникационных технологий и характеризующиеся высоким уровнем цифровой зрелости управления ими;
- инновационные проекты, осуществляемые в физической, аналоговой среде без применения прогрессивных информационно-коммуникационных технологий и характеризующиеся низким уровнем цифровой зрелости управления ими;
- инновационные проекты, осуществляемые в физической, аналоговой среде с применением традиционных средств автоматизации и технологизации и характеризующиеся средним уровнем цифровой зрелости управления ими.

Понимание характерных признаков инновационных проектов, реализуемых в рамках бизнес-процессов с разным уровнем цифровой зрелости, позволяет на практике адресно осуществлять целенаправленные изменения для достижения целей и заданных результатов. Вместе с тем новым критерием успешности проекта становится ESG-трансформация⁸. Инновационный проект уже не только экономически выгоден, но и улучшает жизнь общества, поэтому все больше компаний включают ESG-критерии в свою стратегию и принимают меры для улучшения ESG-показателей. Это не только позволяет организациям соответствовать требованиям регуляторов и ожиданиям общественности, но и открывает новые возможности для инноваций (более устойчивые материалы, менее вредное производство, новые социальные услуги и т.д.). На первый план выходят такие вопросы управления инновационными проектами, как обеспечение взаимосвязи цифровой трансформации и ESG-инвестиций, управление их стейкхолдерами в ESG-контексте, использование искусственного интеллекта (ИИ) для достижения целей устойчивого развития (ЦУР).

В условиях цифровой и ESG-трансформации востребованы разнообразные методы управления проектами, которые учитывают быстрое развитие технологий и приоритеты устойчивого развития:

- Agile Project Management (обеспечивает гибкость и быструю адаптацию к изменениям);
- Lean Project Management (позволяет исключить избыточность и оптимально использовать ресурсы инновационно ориентированной компании);
- Scrum (акцентирует внимание на непрерывном улучшении и быстрой реакции на возникающие проблемы);
- Project Management for ESG Integration (предусматривает учет ESG-факторов на всех этапах управления проектом от планирования до аудита и оценки результатов);
- Data-driven Project Management (позволяет применять инновационные решения и максимизировать эффективность благодаря использованию аналитики [4]);
- Risk Management (играет важную роль в успешном управлении инновационными проектами).

Все эти методы и технологии предполагают цифровую готовность, гибкость, активное использование данных и аналитики, междисциплинарный подход к управлению инновационными проектами с учетом ESG-факторов.

Прикладные аспекты рассматриваемой проблемы были детализированы на материалах объекта исследования – ООО «Центр отопления и водоснабжения». Эта динамично развивающаяся компания уверенно продвигается на рынке систем отопления, водоснабжения, водоотведения, газоснабжения, вентиляции и кондиционирования. Деятель-

⁸ Yong-Kyu L., Seung-Chul K., Tae-Won L., Sungyong C. Determinants of R&D Project Performance: The Moderating Effect of ESG Management. *The Academic Society of Global Business Administration*, 2023, vol. 20, iss. 3, pp. 1–30.

ность компании прибыльна. Рентабельность продаж в 2022 г. составила 36,4%, что в 2 раза выше, чем в 2020 г.

Основными покупателями являются X5 Group и ООО «Вайлдберриз», на долю которых приходится 79,4% от общего объема продаж. Положение фирмы на рынке прочное, так как созданы надежные связи с поставщиками и потребителями; фирма постоянно и успешно участвует в различных конкурсах на строительство. Наиболее сильными конкурентами являются ООО «Невинномысск горгаз», ООО «Технокомфорт». Положительное влияние на развитие компании оказывают рост количества потребителей, использующих газовое оборудование, наличие потребности у населения в безопасности. Наибольшая угроза исходит от деловых потребителей, что связано с небольшим их количеством. Значительно влияние политических и экономических факторов.

Развитие компании определяется разработкой и реализацией обоснованных проектов. Проекты систем инженерных коммуникаций, технического перевооружения, модернизации, реконструкции и нового строительства занимают значительную долю в совокупности проектов, реализуемых компанией. Весь комплекс работ компания выполняет своими силами. Компания часто разрабатывает и реализует модернизационные проекты. Некоторые технологии являются новаторскими, другие – модернизацией уже освоенных. По своему эффекту они являются зачастую энергосберегающими, капиталосберегающими. Собственных патентов и свидетельств компания не имеет. Также реализуются и внутрифирменные проекты, связанные с модернизацией производственного оборудования, совершенствованием бизнес-процессов.

Подсистема обеспечения проектной деятельности характеризуется наличием необходимых ресурсов. Используется высококачественное оборудование. Численность персонала компании в 2022 г. составила 45 чел. Наибольший удельный вес занимают работники в возрасте от 35 до 45 лет, преимущественно мужчины с высшим образованием. Стаж работы по своей специальности у большинства сотрудников составляет 5-10 лет.

На предприятии реализуются основные фазы инновационного проекта. Ключевые функции по управлению проектами осуществляются директором. При этом функции управления стоимостью, рисками оставлены без внимания, а управление временем, персоналом, ресурсами реализуются не в полном объеме. Уровень менеджмента организации характеризуется как «хороший». Тем не менее в проблемной зоне оказалось состояние методологической подсистемы управления проектами в силу ее неразработанности. Целевая подсистема на предприятии также не развита. Эксперты оценивают систему управления проектами с позиций ее инновационности и развития ключевых подсистем в 62 балла (табл. 1).

ООО «Центр отопления и водоснабжения» является предприятием с большим опытом реализации инженерно-коммуникационных, строительных проектов, однако реализация инновационного проекта требует более тщательного и продуманного планирования и управления. В течение последних лет на предприятии проводилась активная инновационная политика. Приоритет отдан внедрению современных технологий, снижению энергозатрат, решению экологических проблем, повышению качества реализуемой продукции. Планируется реализация крупных инженерных проектов по газификации, вентилированию. Наряду с новыми объектами компания продолжает внедрять новые услуги и разрабатывает мероприятия по совершенствованию существующих технологий и техники.

Для выявления перспектив инновационно ориентированного развития ООО «Центр отопления и водоснабжения» нами проведен SWOT-анализ (рис. 1). Наиболее обоснованным в ближайшей перспективе является выведение на рынок новой услуги «под ключ». В ходе SWOT-анализа выявлен ряд перспективных направлений развития компании, обусловленных влиянием цифровой и ESG-трансформации в национальной экономике.

Вместе с тем компании необходимо проявить стратегическое видение и отдать приоритет долгосрочным проектам, связанным с цифровыми решениями и нацеленным на реализацию ESG-приоритетов.

Оценив в соответствии с *табл. 2* потенциал инновационных проектов ООО «Центр отопления и водоснабжения», авторы сделали вывод, что широкие возможности предоставляют технологии искусственного интеллекта, интернета вещей и виртуальной реальности. В настоящее время из трех «проекций» ESG в ООО «Центр отопления и водоснабжения» приоритет отдается социальному (S) направлению, а наименьшее внимание уделено управлению (G). В компании не уделяется должного внимания ответственному отношению к экологии (E).

Для нивелирования части выделенных проблем компании рекомендовано развивать системное управление инновационными проектами посредством ESG-менеджмента в контексте цифровой трансформации бизнес-процессов. Цифровая и ESG-трансформация являются ведущими современными трендами⁹. В настоящее время в своих бизнес-процессах компании активно используют такие цифровые инструменты, как ERP-системы, сбор и хранение данных и др. Многие цифровые системы уже позволяют решать проблемы устойчивого развития и содействуют достижению ESG-показателей компании (электронный документооборот, мониторинг энергоэффективности и др.). По этой причине возникает вопрос о возможности объединения цифровой и ESG-трансформации в единый процесс, который позволит добиться наиболее значимых результатов, связанных с повышением операционной эффективности и достижением поставленных целей устойчивого развития [5–7]. ESG-трансформация и цифровая трансформация являются в настоящее время неотъемлемой частью российской бизнес-среды.

Уровень цифровой зрелости ООО «Центр отопления и водоснабжения» можно охарактеризовать как средний. В настоящее время цифровая трансформация охватывает все этапы создания добавленной стоимости, поэтому ООО «Центр отопления и водоснабжения» не может игнорировать процессы цифровизации, протекающие в российской экономике. Инновационные проекты ООО «Центр отопления и водоснабжения» не являются пионерными в масштабах России, но для строительно-монтажных предприятий Ставропольского края они новы. Для успешной реализации инновационных проектов необходимо системное управление ими¹⁰.

Анализ показывает, что реализуемый на практике компанией подход к управлению проектами не соответствует инновационным особенностям ее развития и требует модернизации. Мы предлагаем реализовать перспективный подход к управлению инновационными проектами посредством развития ESG-менеджмента в контексте цифровой трансформации бизнес-процессов. Системная интеграция этих инструментов будет способствовать достижению синергетического эффекта и реализации целей устойчивого развития бизнеса в современных условиях. При этом цифровая трансформация бизнеса и «инкорпорирование» ESG в психологию руководства компании требуют кардинальных изменений и могут считаться инновацией. Как показывает практика, этими процессами необходимо целенаправленно управлять.

Исходя из сказанного, предложен авторский подход к управлению инновационными проектами ООО «Центр отопления и водоснабжения» посредством ESG-менеджмента

⁹ Шматко А.Д., Ван А. Управление инновационными проектами и их коммерциализация // Форум молодых ученых. 2020. № 1. С. 749–753. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-innovatsionnymi-proektami-i-ih-kommertsializatsiya/viewer>

¹⁰ ESG в цифровом мире: вызовы и возможности. URL: <https://www.skolkovo.ru/researches/esg-v-cifrovom-mire-vyzovy-i-vozmozhnosti/?ysclid=m2jlxje0b581298796>

в контексте цифровизации бизнес-процессов. Методологическая основа проекта представлена на *рис. 2*.

С учетом уровня цифровой зрелости бизнес-процессов ООО «Центр отопления и водоснабжения» предложено реализовать проект внедрения новой услуги «под ключ» с использованием технологий «интернет вещей». Жизненный цикл данного инновационного проекта по плану (до трансформации) составляет 12 мес., финансовые затраты (исходя из сметных расчетов предприятия) составят 6 600 тыс. руб. Планируемая цена одной комплексной услуги – 949 650 руб. Ожидаемая выручка от реализации новой услуги – 8 550 тыс. руб., планируемый прирост прибыли – 1 973 тыс. руб., срок окупаемости – 3,3 года.

Мы предлагаем усовершенствовать данный инновационный проект с позиций цифровой и ESG-трансформации. В частности, оказание комплекса услуг в рамках проекта «Под ключ» предполагает применение решений интернета вещей, акцент на сегменте энергоэффективных сетевых технологий и интеграции интерфейсов (серверных решений для LPWA). К ключевым видам деятельности в рамках данного проекта относятся:

- разработка системы инженерных коммуникаций с использованием решений интернета вещей (в том числе промышленного) на базе энергоэффективных сетевых технологий (LPWAN);
- производство (контрактное) и/или реализация оборудования, приборов, радиомодулей мониторинга учета расхода ресурсов, блоков телеметрии к промышленному оборудованию, сенсоров, датчиков для мониторинга среды и шлюзов (базовых станций), предназначенных для построения сети интернета вещей.

Для успешной реализации проекта может быть выбрана модель контрактного производства. ООО «Центр отопления и водоснабжения» – заказчик оборудования для построения сети интернета вещей под своей частной маркой, а в качестве производителя выступает компания с соответствующими производственными площадками и компетенциями. Выбранная сфера специализации инновационных проектов (интернета вещей) сопряжена с большим количеством методических вопросов, а также необходимо учитывать современные подходы (методологию Agile, цифровой менеджмент, ESG-менеджмент). Обобщив практический опыт реализации инновационных проектов¹¹, авторы настоящего исследования предложили концептуальную модель системы управления инновационными проектами, которая объединяет гибкие подходы, методы и инструменты цифрового и ESG-менеджмента (*рис. 3*). Модель включает:

- разработку вариантов инновационного развития исходя из результатов анализа стратегических проблем развития хозяйствующего субъекта и оценки готовности к инновационным изменениям, цифровой и ESG-трансформации;
- выбор оптимального варианта инновационного решения;
- структуризацию и организационное оформление инновационной деятельности;
- разработку и реализацию проекта, оценку его эффективности;
- маркетинг инновационного продукта;
- организацию промышленного производства, реализацию новой услуги.

¹¹ Лебедев А.Л. Реализация инновационных проектов как фактор роста экономики компании // Вестник университета (Государственный университет управления). 2011. № 18. С. 168–169; Жукова Е.А. Формирование стратегии инновационного развития организации. Самара: Самарский государственный экономический университет, 2014. 153 с; Васина А.В. Развитие механизма стратегического управления параметрами инновационных проектов на промышленных предприятиях. Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., 2019. 180 с.

Предложенные нами методические рекомендации по успешной реализации инновационного проекта в ООО «Центр отопления и водоснабжения» включают последовательность действий в области инновационного проектирования. Так, на основе первоначальных финансовых показателей инновационного проекта «Под ключ» были конкретизированы экономические показатели его эффективности, была обозначена организационная структура проекта и основные функции субъектов управления инновационным проектом, был определен состав его участников. Для обеспечения цифровой и ESG-ориентации планируемого инновационного проекта идентифицированы целевые ориентиры инновационного развития предприятия; систематизированы показатели экономической оценки инновационных проектов с учетом требований эффективного цифрового и ESG-менеджмента.

На основе известных схем и моделей матричного управления нами была разработана организационная структура по принципу межфункциональной координации всех подразделений в рамках ключевых процессов деятельности компании. Предложено сформировать отдел инновационного проектирования и внедрения новшеств, который будет ответственен за разработку новой продукции с учетом рыночной конъюнктуры и современных трендов цифровизации. Дополненная нами система показателей управления инновационными проектами отражает характер интеграции проектной составляющей в функциональную деятельность с учетом целевых ориентиров стратегии развития ООО «Центр отопления и водоснабжения».

Разработанная модель системного управления инновационными проектами может служить действенным инструментом повышения деловой активности ООО «Центр отопления и водоснабжения», о чем свидетельствует сравнительный анализ показателей эффективности проекта по внедрению услуги «под ключ» до и после цифровой и ESG-трансформации (табл. 3). Организация инновационной деятельности согласно предложенным рекомендациям позволит на качественно новом уровне обеспечить разработку и реализацию проектов, что, несомненно, даст компании неоспоримые конкурентные преимущества, а также приведет к значительному увеличению доли рынка в современных условиях хозяйствования.

По оценкам ведущих экспертов, широкое применение современных технологий в управлении проектами позволит в целом повысить эффективность бизнес-системы как минимум на 15–20%. Результаты реализации предложений по организации системы управления инновационными проектами выражаются в следующем:

- сокращение времени и затрат на проектирование строительной продукции, услуг на 20%;
- увеличение прибыли организации за счет роста выручки от получения новых заказов на 10%.

При расчете суммы дополнительной прибыли необходимо учитывать дополнительные затраты, связанные с деятельностью проектной структуры и команды проекта (оплата дополнительного обучения, затраты на маркетинг и продвижение проекта) в цифровой среде.

Результаты расчета экономических показателей, связанных с внедрением проектных предложений, представлены в табл. 4. Предложения по развитию системы управления инновационными проектами компании с учетом цифровой и ESG-трансформации экономически обоснованы: абсолютный экономический эффект составляет 116,5 тыс. руб., срок окупаемости проекта – 76 мес. (нормативный срок – 12 мес.), рентабельность – 15,7%. Кроме того, реализация проектных предложений приведет, помимо прямых финансовых, к следующим положительными результатам:

- рост рыночной репутации ООО «Центр отопления и водоснабжения»;
- расширение рынка и закрепление потребительской аудитории;
- повышение качества оказываемых услуг;
- улучшение условий труда проектировщиков;
- достижение положительных экологических эффектов.

Разработанные методические рекомендации по организации процесса внедрения инновационных проектов будут способствовать развитию инновационной деятельности и могут быть успешно применены на других предприятиях региона.

Таким образом, управление инновационными проектами в сложный период является ключевым антикризисным инструментом для большинства российских предприятий. Данный процесс представляет собой эффективное управление новыми идеями. Внедрение предложенных в настоящем исследовании методических и практических рекомендаций по формированию гибкой и адаптивной системы управления инновационными проектами позволит оказать положительное влияние на решение проблемы функционирования предприятий в условиях повышенной неопределенности, повысить уровень их конкурентоспособности и устойчивости в долгосрочной перспективе.

Реализация предлагаемого проектного решения открывает для ООО «Центр отопления и водоснабжения» возможности для дальнейшей модернизации производства, осуществления новых проектов, способствующих снижению энергозатрат и увеличению объемов оказываемых услуг в условиях интенсификации процессов цифровизации национальной экономики.

Таблица 1

Общество с ограниченной ответственностью «Центр отопления и водоснабжения»:
диагностика состояния системы управления инновационным проектом (экспертная оценка)

Table 1

ООО Tsentr Otopleniya i Vodosnabzheniya (Heating and Water Supply Center): Diagnostics of the state of the management system of an innovative project – expert assessment

Подсистема управления инновационным проектом	Характеристика состояния подсистемы	Экспертная оценка, балл
Субъектная	Подсистема развита в достаточной мере хорошо	85
Целевая	Подсистема развита слабо	32
Функциональная	Подсистема развита не в полной мере	65
Методологическая	Подсистема отсутствует	10
Ресурсная	Подсистема развита	75
Организационная	Подсистема развита	75
Нормативно-правовая	Подсистема развита в полной мере	91
В среднем	Недостаточно развита	62

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 2

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр отопления и водоснабжения»:
потенциал реализации инновационных проектов с применением цифровых решений
и с учетом ESG-принципов**

Table 2

**ООО Tsentr Otopleniya i Vodosnabzheniya (Heating and Water Supply Center): Potential for the
implementation of innovative projects using digital solutions and taking into account ESG principles**

Цифровые технологии	Проекции ESG		
	Е (экология и климат)	S (социальный аспект)	G (управление)
Искусственный интеллект	Внедрение новой услуги «под ключ»	Управление репутацией. Внедрение новой системы адаптации. Внутренний брендинг. Внедрение AI-сотрудников	
	Внедрение новой технологии нанопокрытия поверхностей инженерно-коммуникационных и строительных объектов		
	Автоматизация бизнес-процессов		
Интернет вещей	Совершенствование системы технического обслуживания и ремонта оборудования		–
	Внедрение новой услуги «под ключ»	–	
Виртуальная реальность (VR)	–	Проект «Корпоративный коучинг». Внедрение новой системы кадрового резерва. Внедрение новой системы адаптации	
Дополненная реальность (AR)	Совершенствование системы технического обслуживания и ремонта оборудования		–
Робот	–	Совершенствование системы технического обслуживания и ремонта оборудования	–
Дрон	Совершенствование системы технического обслуживания и ремонта оборудования		–
Блокчейн	Автоматизация бизнес-процессов		
	Внедрение новой услуги «под ключ»	–	–
3D-печать	Совершенствование системы технического обслуживания и ремонта оборудования	–	–

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 3

Общество с ограниченной ответственностью «Центр отопления и водоснабжения»:
сравнительный анализ показателей эффективности проекта по внедрению новой
услуги «под ключ»

Table 3

ООО Tsentr Otopleniya i Vodosnabzheniya (Heating and Water Supply Center): Comparative analysis of the performance indicators of the project for the implementation of a new turnkey service

Показатель	До цифровой и ESG-трансформации	С учетом цифровой и ESG-трансформации
Жизненный цикл проекта, мес.	12	15
Сумма инвестиции, тыс. руб.	6 600	7 800
Выручка от реализации, тыс. руб.	8 550	9 950
Прирост прибыли, тыс. руб.	1 973	2 296
Простой срок окупаемости, мес.	39,6	40,8
Рентабельность, %	30	29
Экономический эффект, тыс. руб.	1 577	1 828

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 4

Общество с ограниченной ответственностью «Центр отопления и водоснабжения»:
экономические показатели внедрения предложенной модели организации
инновационной деятельности

Table 4

ООО Tsentr Otopleniya i Vodosnabzheniya (Heating and Water Supply Center): Economic indicators of the implementation of the proposed model of innovation activity organization

Показатель	Значение
Дополнительная прибыль от реализации проекта, тыс. руб.	188,5
Инвестиции, тыс. руб.	1 200
Абсолютный экономический эффект, тыс. руб.	116,5
Срок окупаемости, мес.	76
Рентабельность, %	15,7

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Рисунок 1**Общество с ограниченной ответственностью «Центр отопления и водоснабжения»:
SWOT-анализ развития****Figure 1****ООО Tsentr Otopleniya i Vodosnabzheniya (Heating and Water Supply Center): SWOT analysis
of development**

	Возможности (O)	Угрозы (T)
	Большой рынок сбыта товаров и услуг. Каждый владелец газового оборудования обязан заключить договор на техническое обслуживание. Сотрудничество с поставщиками на выгодных условиях. Потребность в услуге по оформлению разрешительной документации для осуществления работ. Помощь от государства в рамках программы развития ТОСЭР «Невинномысск». Развитие рынка «зеленых финансов»	Высокая конкуренция в сфере инженерных коммуникаций. Активное привлечение высококвалифицированного персонала конкурентами. Монополизация некоторых видов деятельности государством. Расторжение договоров на техническое обслуживание зданий (коррупция). Нехватка рабочего персонала в отрасли. Рост уровня инфляции, процентных ставок. Развитие экологического налогообложения
Сильные стороны (S) Материально-техническая база. Квалификация персонала. Внедрена система CRM. Большая клиентская база. Широкий ассортимент предоставляемых услуг. Предоставление уникальной услуги «от проекта до ввода в эксплуатацию». Четко сформулированная стратегия	Расширение ассортимента товаров и услуг для разных целевых аудиторий. Внедрение на рынок новой услуги «под ключ». Поиск новых клиентов по обслуживанию зданий. Выход на новые рынки за пределы Ставропольского края и Карачаево-Черкесской Республики. Расширение складских и производственных мощностей в рамках программы ТОСЭР «Невинномысск». Разработка проектов с учетом альтернативных источников финансирования проектов строительства («зеленых кредитов»)	Управление репутацией компании. Разработка «сложной» мотивации для сотрудников. Расширение ассортимента запасных частей для газового оборудования
Слабые стороны (W) Сотрудники отделов удалены друг от друга, нет возможности для оперативного взаимодействия. Длительный процесс оформления сделки в офисе компании. Высокая текучесть кадров. Плохие условия труда сотрудников. Низкий уровень повторных продаж. Отсутствие регламентированных бизнес-процессов. Уровень маркетинга. Приоритет имеют краткосрочные проекты с минимальным уровнем риска. Отсутствие организованной и регламентированной системы управления инновационными проектами	Реконструкция собственных офисных помещений для оптимизации работы сотрудников. Создание безопасных, благоприятных условий труда. Модернизация системы управления персоналом. Развитие внутреннего брендинга. Развитие культуры инноваций. Разработка маркетинговой стратегии	Поддержание обратной связи с клиентами. Повышение эффективности и гибкости управления компанией за счет автоматизации бизнес-процессов. Обучение персонала работе с инновационными технологиями в производстве и менеджменте с учетом экологических, технико-технологических трендов. Развитие системы управления инновационными проектами

Источник: авторская разработка*Source:* Authoring

Рисунок 2

Методологическая основа управления инновационным проектом компании в цифровой среде

Figure 2

Methodological basis for managing a company's innovative project in the digital environment



Источник: авторская разработка

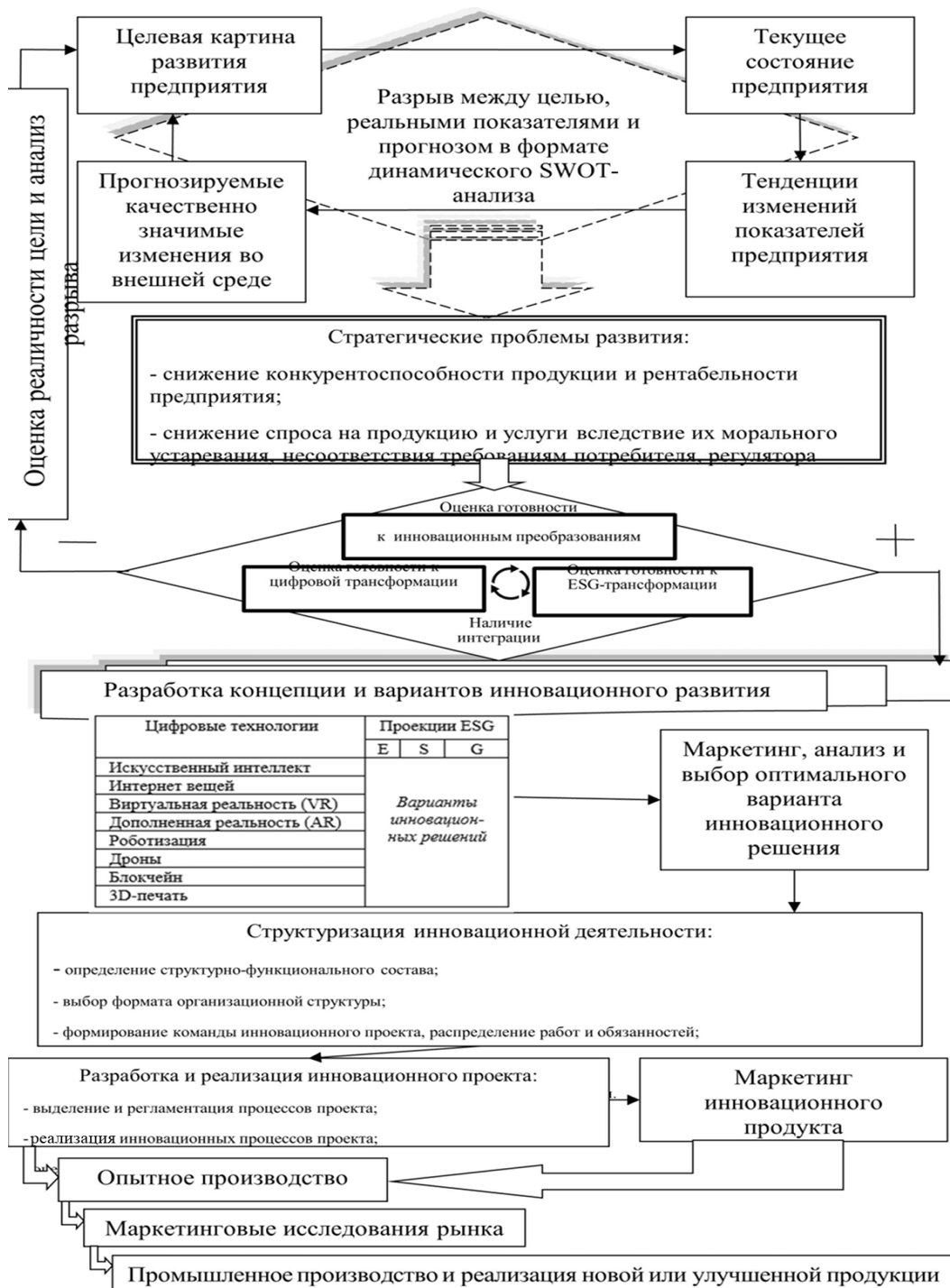
Source: Authoring

Рисунок 3

Общество с ограниченной ответственностью «Центр отопления и водоснабжения»:
рекомендуемая модель организации управления инновационными проектами

Figure 3

ООО Tsentr Otopleniya i Vodosnabzheniya (Heating and Water Supply Center): Recommended model for organizing innovative project management



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. Милючихина О.А. Управление инновациями в Российской Федерации: оценка основных проблем и перспектив развития инновационного бизнеса на современном этапе // Российский экономический вестник. 2020. Т. 3. № 4. С. 252–255. URL: <https://dgpu-journals.ru/wp-content/uploads/2020/09/miljuchihina.pdf?ysclid=m2jkosj8ed548874669>
2. Baregheh A., Rowley J., Sambrook S. Towards a Multidisciplinary Definition of Innovation. *Management Decision*, 2009, vol. 47, no. 8, pp. 1323–1339. URL: <https://doi.org/10.1108/00251740910984578>
3. Профатилов Д.А. Инновационный проект: дискуссия в области понятийного аппарата // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2014. № 3. С. 218–222. URL: <https://vektornaukitech.ru/jour/article/view/663/627>
4. Vanhoucke M. *The Data-Driven Project Manager: A Statistical Battle Against Project Obstacles*. New York, Apress, 2018, 158 p.
5. Езеева И.Р., Гайрбекова Р.С. Некоторые аспекты совершенствования методов управления инновационными проектами в условиях цифровизации экономики // Естественно-гуманитарные исследования. 2020. № 5. С. 117–121. URL: <https://doi.org/10.24412/2309-4788-2020-10533>
6. Зябликова О.А., Танина М.А. Управление инновационными проектами на предприятии: ключевые понятия и особенности // Вестник университета. 2021. № 4. С. 44–49. URL: <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2021-4-44-49>
7. Логинова А.Ю. Развитие подходов к управлению инновационными проектами // Экономика и социум. 2023. № 6-2. С. 1163–1167. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-podhodov-k-upravleniyu-innovatsionnymi-proektami/viewer>

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

INNOVATIVE PROJECTS MANAGEMENT IN THE CONTEXT OF DIGITAL AND ESG TRANSFORMATION

Lyudmila S. MAKSIMENKO ^a,
Ol'ga V. GODINA ^b,
Mark A. POPOVICHENKO ^{c*}

^a North-Caucasus Federal University (NCFU),
Stavropol, Russian Federation
lcm777@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0001-8855-9973>

^b North-Caucasus Federal University (NCFU),
Stavropol, Russian Federation
padalka.o.v@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0001-9721-6227>

^c North-Caucasus Federal University (NCFU),
Stavropol, Russian Federation
m-popovichenko@mail.ru
<https://orcid.org/0009-0004-9774-5873>

* Corresponding author

Article history:

Article No. 316/2024
Received 13 May 2024
Accepted 18 Jul 2024
Available online
15 Nov 2024

JEL Classification:

M15, O31, O32, Q01

Keywords:

innovation,
management,
sustainable
development,
efficiency

Abstract

Subject. This article discusses the issues of adapting methods for managing innovative projects to rapidly changing technological trends.

Objectives. The article aims to develop practical recommendations for organizations operating in the modern digital environment and implementing ESG principles.

Methods. For the study, we used statistical and systems analyses, and the expert assessment method.

Results. The article presents the author-developed organizational model for managing innovative projects, which provides for the use of digital and ESG tools to improve the efficiency of project management.

Conclusions. The integration of modern digital technologies and ESG approaches into the management of innovative projects contributes to improving their efficiency and sustainable development of organizations.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2024

Please cite this article as: Maksimenko L.S., Godina O.V., Popovichenko M.A. Innovative projects management in the context of digital and ESG transformation. *National Interests: Priorities and Security*, 2024, vol. 20, iss. 11, pp. 2119–2136.
<https://doi.org/10.24891/ni.20.11.2119>

References

1. Milyuchikhina O.A. [Innovative management in the Russian Federation: main challenges and perspectives of innovative business]. *Rossiiskii ekonomicheskii vestnik = Russian Economic Bulletin*, 2020, vol. 3, no. 4, pp. 252–255.

URL: <https://dgpu-journals.ru/wp-content/uploads/2020/09/miljuchihina.pdf?ysclid=m2jkosj8ed548874669> (In Russ.)

2. Baregheh A., Rowley J., Sambrook S. Towards a Multidisciplinary Definition of Innovation. *Management Decision*, 2009, vol. 47, no. 8, pp. 1323–1339.
URL: <https://doi.org/10.1108/00251740910984578>
3. Profatilov D.A. [Innovation project: discussion in the field of conceptual framework]. *Vektor nauki Tol'yattinskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2014, no. 3, pp. 218–222.
URL: <https://vektornaukitech.ru/jour/article/view/663/627> (In Russ.)
4. Vanhoucke M. The Data-Driven Project Manager: A Statistical Battle Against Project Obstacles. New York, Apress, 2018, 158 p.
5. Ezeeva I.R., Gayrbekova R.S. [Some aspects of improving methods for managing innovative projects in the context of digitalization of the economy]. *Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya = Natural-Humanitarian Studies*, 2020, no. 5, pp. 117–121. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.24412/2309-4788-2020-10533>
6. Zyablikova O.A., Tanina M.A. [Management of innovative projects at the enterprise: key concepts and features]. *Vestnik Universiteta*, 2021, no. 4, pp. 44–49. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2021-4-44-49>
7. Loginova A.Yu. [Development of approaches to innovative project management]. *Ekonomika i sotsium*, 2023, no. 6-2, pp. 1163–1167. (In Russ.)
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-podhodov-k-upravleniyu-innovatsionnymi-proektami/viewer>

Conflict-of-interest notification

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.