

ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ РЕГИОНА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ, СВЯЗАННЫХ С ДОСТИЖЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЛИДЕРСТВА

DOI: <https://doi.org/10.24891/egrдpy>EDN: <https://elibrary.ru/egrдpy>

Булат Наилевич КАРИМОВ

кандидат экономических наук, кафедра логистики и управления,
Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ),
Казань, Российская Федерация
e-mail: bulat_karimov@mail.ru
ORCID: 0000-0003-2418-7087
SPIN: 2180-4872

История статьи:

Рег. № 431/2025

Получена 07.07.2025

Одобрена 22.08.2025

Доступна онлайн

30.09.2025

Специальность: 5.2.3

УДК 330.5

JEL: O32, O33, Q51

Ключевые слова:

система управления
инновационными
предприятиями
региона,
импортозамещение,
технологическое
лидерство, процессный
подход к управлению,
проектный подход
к управлению

Аннотация

Предмет. Развитие информационно-коммуникационных технологий, проблемы организации производства инновационных продуктов.

Цели. Оценка различных подходов к управлению инновационными предприятиями в условиях перехода к шестому технологическому укладу.

Методология. Системный и сравнительный анализ.

Результаты. Установлено, что проектно-процессный подход актуален в процессе перехода к шестому технологическому укладу, где цифровые информационные технологии становятся ключевыми, а один из главных ресурсов – знания. В общем случае иерархия объектов управления выглядит как «проект–процесс–функция». Основная задача – нахождение наиболее эффективного варианта интеграции жизненного цикла инновационного продукта с жизненным циклом организации на основе согласования стратегического и оперативного уровней проектно-процессной модели.

Выводы. Выбор методологии построения системы управления инновационным предприятием зависит от ряда факторов, ключевыми из которых являются масштаб инновационных процессов, уровень цифровой зрелости, охват инновационного цикла.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2025

Для цитирования: Каримов Б.Н. Формирование системы управления инновационными предприятиями региона при реализации проектов, связанных с достижением технологического лидерства // Региональная экономика: теория и практика. – 2025. – № 9. – С. 148 – 155.

DOI: 10.24891/egrдpy EDN: EGRDPY

Введение

Взаимодействия в социально-экономических системах являются на порядок более сложными, чем в технических системах, и характеризуются высоким уровнем неопределенности, сложной взаимозависимостью компонентов. Системный подход к построению систем управления инновационными предприятиями фактически безальтернативен; необходимо учитывать производные от специфики инновационных процессов. Во-первых, в сравнении с традиционной экономикой, при инновационных процессах наблюдается повышенный уровень неопределенности во взаимодействии

с внешней средой; выпуск инновационного продукта приводит к возникновению более значительных маркетинговых рисков. В случае внедрения технологической (организационной, маркетинговой) инновации риски смещаются в плоскость эффективной организации управляющего воздействия и функционирования управляемой системы.

Во-вторых, изменяется целеполагание в системе управления предприятием. В общем случае задачей системы управления является достижение состояния, при котором максимизируется прибыль предприятия. В случае с системой управления инновационным предприятием целеполагание трансформируется – необходимо говорить уже о некоем периоде, в течение которого прибыль в среднесрочной и долгосрочной перспективе инновационного предприятия может быть выше, чем традиционного. При этом крайне редкой является ситуация, когда внедрение инновации входит в систему целей предприятия (это справедливо для специализированных организаций, целью создания которых является внедрение инновации). В обычном случае внедрение инновации – это средство достижения более качественных характеристик системы управления предприятием в долгосрочной перспективе. При этом, как минимум, прибыль предприятия в краткосрочной перспективе может существенно снизиться под влиянием затрат на осуществление инноваций.

В-третьих, при управлении инновационным предприятием возникают новые требования к ресурсному обеспечению, к уровню знаний для разных уровней иерархии управления, требуется формирование более сложных организационных структур и коммуникаций. Цель настоящей статьи – проведение сравнительной оценки систем управления инновационно активными организациями и разработка рекомендаций по внедрению и использованию проектно-процессного подхода к построению системы управления инновационными предприятиями.

Материалы и методы исследования

Вопросы реализации проектов технологического лидерства изучаются с разных ракурсов. Следует выделить такие направления научных исследований, как системы управления инновационным развитием регионов¹, механизмы управления инновационной деятельностью отдельных предприятий², экономическая оценка инновационных проектов, реализуемых на уровне регионов, проблемы обеспечения технологического суверенитета³, перспективы достижения технологического лидерства [1–6].

На настоящий момент не существует общепризнанного в научной среде определения понятия «стратегическое управление». Так, Д.И. Шендел и К.Дж. Хаттен определили стратегическое управление как «процесс установления и определения связи организации с ее окружением, проявляющийся в достижении поставленных целей и попытках достичь желаемого состояния взаимоотношений с окружением посредством такого распределения ресурсов, которое позволило бы результативно действовать организации и ее подразделениям» [7]. Дж.М. Хиггенс определяет стратегическое управление как «процесс управления с целью осуществления миссии организации посредством управления взаимодействием организации с ее окружением» [8].

Суть стратегического менеджмента можно представить как непрерывный процесс определения миссии компании, осуществления стратегического плана с последующей его корректировкой. Стратегия предприятия может рассматриваться как сумма нескольких элементов (предпринимательского, производственного, научно-технического, маркетингового, инновационного). Инновационную стратегию правомерно рассматривать как опорную для всего круга проблем, решаемых предприятиями. Инновационная стратегия должна быть семантически интегрирована в общую стратегию организации.

Результаты исследования

Процессный подход к построению системы управления. Развитие процессного подхода к управлению предприятиями базируется на знаковых работах У. Шухарта и Э. Деминга в области управле-

¹ Кудрявцева С.С. Логистическое обеспечение инновационной деятельности промышленных предприятий Республики Татарстан // Экономический вестник Республики Татарстан. 2013. № 1. С. 47–52.

² Бычкова А.Н. Экономический механизм: определение, классификация и применение // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». 2010. № 4. С. 37–43.

³ Кушхова Э.И. Система управления инновационной деятельностью в регионе. М., 2010. 173 с.

ния качеством. Уже в середине XX в. сформировались концепции всеобщего управления качеством (TQM, Total Quality Management), методологии Lean Six Sigma, а к концу XX в. широкое распространение получили международные стандарты качества семейства ISO 9000:20xx. В качестве основного объекта управления в системе менеджмента качества рассматривается процесс [9–12].

В рамках процессного подхода рассматривается модель организации в виде цепочки создания добавленной ценности, выходным результатом которой будет продукт, имеющий ценность для потребителя. Все бизнес-процессы взаимосвязаны; каждый бизнес-процесс имеет систему целей, определяющих его реализацию. Цели определяются исходя из требований потребителей к результату процесса. Процессный подход позволяет наиболее логичным способом трансформировать стратегические цели в управляющие воздействия бизнес-процессов, реализовать принцип кроссфункциональности (объединение в рамках одного бизнес-процесса сотрудников разных функциональных подразделений на основе механизмов организационной коммуникации, предполагающих применение информационных технологий) и улучшить способность системы управления адаптироваться к изменениям за счет использования механизмов обратной связи на выходах процессов. Эти механизмы необходимы для оценки эффективности управляющих воздействий и оптимизации использования «ресурсного контура».

Благодаря реализации процессного подхода получили развитие корпоративные информационные системы, средства поддержки принятия решений. Стратегическое целеполагание предполагает формирование конфигурации основных, поддерживающих и управляющих бизнес-процессов, позволяющих наиболее эффективным способом организовать передачу управляющего воздействия и «получение обратной связи». Однако процессный подход к управлению инновационными предприятиями характеризуется рядом недостатков:

- реализация системы управления фактически возможна только в условиях использования современных корпоративных информационных систем;
- предполагается высокий уровень корпоративной культуры менеджмента; реализация сложных механизмов согласования целей требует декомпозиции бизнес-процессов;
- эффективное планирование при ограниченных ресурсах требует постоянного поддержания актуальности модели бизнес-процессов, которая должна быть увязана со «стратегическим контуром» и системой целеполагания;
- существует необходимость в использовании косвенных методов оценки эффективности бизнес-процессов (некоторые цели имеют «временные ограничения»).

Проектный подход к построению системы управления. Ключевое отличие проекта от процесса – уникальность набора задач, обуславливающая уникальность результата. В настоящее время существует значительное количество разнообразных методологий управления проектами, каждая из которых имеет свои преимущества и недостатки. Наиболее известными являются следующие:

- методология PMI, базирующаяся на концепции управления проектами через группу стандартных процессов;
- методология IW URM, ориентированная на разработку уникального инструментария для реализации каждого индивидуального проекта;
- методология P2M, направленная на управление проектами;
- SCRUM, Agile – методологии быстрой разработки проектных решений, применяемых в сфере информационных технологий и в ряде производственных отраслей.

К числу преимуществ проектного подхода к построению системы управления следует отнести:

- уменьшение числа сбоев в работе, связанных с несогласованностью в использовании ресурсов;
- снижение суммарной потребности в ресурсах;
- регламентация процедур управления проектами;
- реализация управления изменениями (быстрый анализ влияния последствий изменений на итоговые параметры и характеристики проекта);

- создание структуры, контролирующей выполнение работ в рамках проектов;
- возможность управлять рисками;
- обеспечение контроля качества работ на промежуточном и финальном этапах.

К недостаткам проектного подхода к построению систем управления инновационным предприятием следует отнести:

- низкую степень согласованности с рутинными операционными процессами;
- необходимость построения сложных матричных типов организационных структур;
- необходимость в обучении всего персонала проектным методологиям;
- сложный механизм реализации и отслеживания проектов, необходимость интеграции системы бюджетирования проекта с корпоративной системой бюджетирования и учета.

Проектно-процессный подход к построению системы управления. Объединение проектного и процессного подходов к построению системы управления инновационным предприятием позволяет нивелировать значительное число недостатков каждого из подходов. Проектно-процессный подход становится актуальным в процессе перехода к шестому технологическому укладу, где цифровые информационные технологии становятся ключевыми, а один из главных ресурсов – знания. Исследователь Ю.В. Ляндау [13–15] предлагает рассматривать проектно-процессный подход как объединение проектов, процессов и технологий шестого уклада в «интеллектуальную бизнес-архитектуру». Под интеллектуальной бизнес-архитектурой он понимает «совокупность взаимосвязанных элементов и проекций деятельности организаций (проекты, процессы, ресурсы, организационные структуры и др.)», эффективная реализация которых возможна при помощи технологий шестого уклада, представленных в виде описательных или визуальных моделей для целей совершенствования системы управления.

В общем случае иерархия объектов управления выглядит как «проект–процесс–функция». За счет матричной структуры возможна реализация множества вариантов построения проектно-процессного управления инновационным предприятием. Основная задача оптимизации при такой вариативности – нахождение наиболее эффективного варианта интеграции жизненного цикла инновационного продукта с жизненным циклом организации на основе согласования стратегического и оперативного уровней проектно-процессной модели.

Рассмотрим преимущества применения проектно-процессного подхода к построению системы управления инновационным предприятием. Так, основу системы управления составляет комплекс современных информационных технологий, задействованных уже на стадии проектирования (имитационного моделирования) этой системы и призванный обеспечить упреждающий анализ целесообразности, рисков и возможностей. За счет матричной структуры «проект–процесс» система управления обладает возможностью адаптироваться к особенностям каждого этапа жизненного цикла создания инновационного продукта: на стадиях создания инноваций более востребованы проектные методы, а на стадии масштабирования производства инновационного продукта – процессные методы.

Успех реализации инновационного проекта зависит от эффективной реализации бизнес-процессов всеми элементами организационной структуры процессно-проектного типа. Проектно-процессный подход предполагает:

- непрерывное осуществление мониторинга ключевых показателей реализации процессов в рамках проекта;
- использование методологии управления знаниями (knowledge management) для постоянного развития компетенций персонала;
- организацию централизованного доступа к распределенным ресурсам для всех участников проекта.

К основным недостаткам проектно-процессного подхода можно отнести следующие:

- наличие «входного порога цифровой зрелости», включая информационные технологии шестого технологического уклада и уровень подготовки персонала к их использованию;

– коммуникации в рамках системы управления возможны только при соответствующей ИТ-инфраструктуре, поддерживающей данный тип организационных структур.

Выводы

В процессе управления инновационными предприятиями следует учитывать цикличность при создании инновационной продукции; любая модель системы управления инновационным предприятием, участвующим в реализации проектов по достижению технологического лидерства, должна предполагать декомпозицию контура управления на стратегический и операционный.

Вариативность подходов к построению системы управления инновационным предприятием определяется построением управляемой системы, которая через механизм обратной связи осуществляет соответствующие корректирующие воздействия на управляющую систему. Выбор методологии построения системы управления инновационным предприятием зависит от ряда факторов, ключевыми из которых являются масштаб инновационных процессов, уровень цифровой зрелости, охват инновационного цикла.

Список литературы

1. Тараскина Ю.В., Шендо М.В., Гордиенко С.О. Формирование эффективного механизма управления инновационным развитием региона // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия «Экономика». 2021. № 2. С. 88–97.
DOI: 10.24143/2073-5537-2021-2-88-97 EDN: EMJYZH
2. Заступов А.В. Инновационное развитие предприятий промышленных отраслей в условиях цифровой модернизации экономики // Бизнес. Образование. Право. 2020. № 1. С. 244–250.
DOI: 10.25683/VOLBI.2020.50.153 EDN: AUWAAO
3. Мартынова Ю.А. Цифровая трансформация и инновационные модели управления в промышленном комплексе: вызовы и возможности для повышения конкурентоспособности // Инновации и инвестиции. 2023. № 6. С. 99–102. EDN: WQXRCL
4. Кудрявцева С.С., Барсегян Н.В. Цифровые инновации для устойчивого и инклюзивного развития мезосистем // Финансовый менеджмент. 2025. № 2. С. 58–68. EDN: YMPIOA
5. Валинурова Л.С. Инновационное развитие регионов. Методологические основы и перспективные направления: монография. М.: Палеотип, 2011. 200 с.
6. Головин А.А., Чернышев А.И., Канунникова Н.А. Управление социально-экономическим развитием региона: монография. Курск: Курский институт кооперации, 2022. 190 с.
7. Schendel D.E., Hatten K.J. Business Policy or Strategic Management: A Broader View for an Emerging Discipline. *Academy of Management Proceedings*, 1972, iss. 1, pp. 99–102.
DOI: 10.5465/ambpp.1972.4981324
8. Higgins J.M. *Organizational Policy and Strategic Management: Text and Cases*. Dryden Press, 1983, 816 p.
9. Васин С.А., Пантюхин О.В. Цифровые технологии в управлении качеством // Качество. Инновации. Образование. 2021. № 1. С. 22–27. DOI: 10.31145/1999-513x-2021-1-22-27
EDN: GSNTMB
10. Пантюхин О.В., Пантюхина Е.В., Дьякова Э.В. Экономические аспекты управления качеством изделий массовых производств // Известия Тульского государственного университета. Науки о земле. 2022. № 1. С. 502–507. EDN: JONBYI
11. Белобрагин В.Я., Салимова Т.А. Наука об управлении качеством: новые тенденции или возврат к истокам? Часть 1 // Стандарты и качество. 2020. № 9. С. 56–59. EDN: BUQGBJ

12. Докукин А.В., Ломакин М.И., Белобрагин В.Я., Зайнуллин С.Б. Региональные стандарты: перераспределение полномочий в форме делегирования // Стандарты и качество. 2024. № 1. С. 18–21. EDN: HRWBMD
13. Ляндау Ю.В., Губайдуллина А.Д. Формирование стратегии устойчивого развития компании // Экономика строительства. 2021. № 4. С. 63–69. EDN: ADQWSB
14. Корякина Д.А., Ляндау Ю.В. Влияние технологий искусственного интеллекта на эффективность систем управления взаимоотношениями с клиентами в условиях цифровой трансформации // Инновации и инвестиции. 2025. № 5. С. 186–189. EDN: AWCXVZ
15. Смирнов Д.Р., Ляндау Ю.В. Развитие обеспечивающих процессов в организации // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». 2025. Т. 35. № 3. С. 409–414. EDN: KKDYBQ

Информация о конфликте интересов

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю 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.

DESIGNING A MANAGEMENT SYSTEM FOR REGIONAL INNOVATIVE ENTERPRISES WHEN IMPLEMENTING PROJECTS RELATED TO ACHIEVING TECHNOLOGICAL LEADERSHIPDOI: <https://doi.org/10.24891/egrdpv>EDN: <https://elibrary.ru/egrdpv>**Bulat N. KARIMOV**Kazan National Research Technological University (KNRTU), Kazan, Republic of Tatarstan,
Russian Federation

e-mail: bulat_karimov@mail.ru

ORCID: 0000-0003-2418-7087

Article history:

Article No. 431/2025

Received 7 Jul 2025

Accepted 22 Aug 2025

Available online

30 Sept 2025

JEL Classification:

O32, O33, Q51

Keywords: management system of innovative enterprises of region, import substitution, technological leadership, process approach to management, project-based approach to management**Abstract****Subject.** This article discusses the issues of development of information and communication technologies, and organizing the production of innovative products.**Objectives.** The article aims to assess various approaches to managing innovative enterprises in the context of the transition to the sixth technology revolution.**Methods.** For the study, I used systems and comparative analyses.**Results.** The article finds that the project-and-process approach is highly relevant in the transition to the sixth technological paradigm, where digital information technologies become the key ones, and knowledge is one of the main resources.**Conclusions.** The choice of the relevant methodology for building up a management system for an innovative enterprise depends on a number of factors, among which the scale of innovation processes, level of digital maturity, and the coverage of the innovation cycle are the key ones.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2025

Please cite this article as: Karimov B.N. Designing a management system for regional innovative enterprises when implementing projects related to achieving technological leadership. *Regional Economics: Theory and Practice*, 2025, iss. 9, pp. 148–155. DOI: 10.24891/egrdpv EDN: EGRDPY**References**

1. Taraskina Yu.V., Shendo M.V., Gordienko S.O. [Creating effective mechanism of regional innovative development management]. *Vestnik Astrakhanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Ekonomika*, 2021, no. 2, pp. 88–97. (In Russ.) DOI: 10.24143/2073-5537-2021-2-88-97 EDN: EMJYZH
2. Zastupov A.V. [Innovative development of industrial enterprises in the conditions of digital modernization of economics]. *Biznes. Obrazovanie. Pravo*, 2020, no. 1, pp. 244–250. (In Russ.) DOI: 10.25683/VOLBI.2020.50.153 EDN: AUWAAO
3. Martynova Yu.A. [Digital transformation and innovative management models in the industrial complex: challenges and opportunities for increasing competitiveness]. *Innovatsii i investitsii*, 2023, no. 6, pp. 99–102. (In Russ.) EDN: WQXRCL

4. Kudryavtseva S.S., Barsegyan N.V. [Digital innovations for sustainable and inclusive development of mesosystems]. *Finansovyi menedzhment*, 2025, no. 2, pp. 58–68. (In Russ.) EDN: YMPIOA
5. Valinurova L.S. *Innovatsionnoe razvitie regionov. Metodologicheskie osnovy i perspektivnye napravleniya: monografiya* [Innovative development of regions. Methodological foundations and promising directions: a monograph]. Moscow, Paleotip Publ., 2011, 200 p.
6. Golovin A.A., Chernyshev A.I., Kanunnikova N.A. *Upravlenie sotsial'no-ekonomicheskim razvitiem regiona: monografiya* [Management of socio-economic development of the region: a monograph]. Kursk, Kursk Institute of Cooperation Publ., 2022, 190 p.
7. Schendel D.E., Hatten K.J. Business Policy or Strategic Management: A Broader View for an Emerging Discipline. *Academy of Management Proceedings*, 1972, iss. 1, pp. 99–102. DOI: 10.5465/ambpp.1972.4981324
8. Higgins J.M. *Organizational Policy and Strategic Management: Text and Cases*. Dryden Press, 1983, 816 p.
9. Vasin S.A., Pantyukhin O.V. [Digital technologies in quality management]. *Kachestvo. Innovatsii. Obrazovanie*, 2021, no. 1, pp. 22–27. (In Russ.) DOI: 10.31145/1999-513x-2021-1-22-27 EDN: GSNTMB
10. Pantyukhin O.V., Pantyukhina E.V., Diakova E.V. [Economic aspects of quality management mass production products]. *Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Nauki o zemle*, 2022, no. 1, pp. 502–507. (In Russ.) EDN: JONBYI
11. Belobragin V.Ya., Salimova T.A. [The science of quality management: new trends or a return to the roots? Part 1]. *Standarty i kachestvo*, 2020, no. 9, pp. 56–59. (In Russ.) EDN: BUQJJB
12. Dokukin A.V., Lomakin M.I., Belobragin V.Ya., Zainullin S.B. [Regional standards: redistribution of powers in the form of delegation]. *Standarty i kachestvo*, 2024, no. 1, pp. 18–21. (In Russ.) EDN: HRWBMD
13. Lyandau Yu.V., Gubaidullina A.D. [Formation of the company's sustainable development strategy]. *Ekonomika stroitel'stva*, 2021, no. 4, pp. 63–69. (In Russ.) EDN: ADQWSB
14. Koryakina D.A., Lyandau Yu.V. [The impact of artificial intelligence technologies on the effectiveness of customer relationship management systems in the context of digital transformation]. *Innovatsii i investitsii*, 2025, no. 5, pp. 186–189. (In Russ.) EDN: AWCXVZ
15. Smirnov D.R., Lyandau Yu.V. [Development of supporting processes in an organization]. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya: Ekonomika i pravo*, 2025, vol. 35, no. 3, pp. 409–414. (In Russ.) EDN: KKDYBQ

Conflict-of-interest notification

I, the author 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.