

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПРИ ВНЕДРЕНИИ ИННОВАЦИОННЫХ СТРАТЕГИЙ

С.Н. Яшин, Т. Дибо

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н. И. Лобачевского, Нижний Новгород, email: jashinsn@yandex.ru

Аннотация. В данной статье рассматриваются ключевые аспекты управления рисками при внедрении инновационных стратегий в современных организациях. Автор анализирует существующие подходы к идентификации, оценке и минимизации рисков, возникающих в процессе инновационной деятельности. Особое внимание уделяется методам количественного и качественного анализа рисков, а также инструментам их мониторинга. В статье представлена комплексная модель управления рисками, адаптированная для использования при внедрении инновационных стратегий различного масштаба. Проведен детальный анализ специфических рисков на каждом этапе инновационного процесса и предложены соответствующие стратегии реагирования. На основе анализа практических кейсов выявлены наиболее эффективные способы преодоления рискованных ситуаций и обеспечения устойчивости инновационных проектов. Результаты исследования могут быть использованы руководителями организаций и проектными менеджерами для повышения эффективности управления инновационными процессами.

Ключевые слова: инновационные стратегии, управление рисками, риск-менеджмент, инновационные проекты, методы оценки рисков, инновационная деятельность, минимизация рисков, устойчивость инноваций, стратегический менеджмент, инновационные процессы.

RISK MANAGEMENT IN THE IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE STRATEGIES

S.N. Yashin, T. Dibo

National Research Nizhny Novgorod State University named after N. I. Lobachevsky, Nizhny Novgorod, email: jashinsn@yandex.ru

Abstract. This article examines the key aspects of risk management in the implementation of innovative strategies in modern organizations. The author analyzes existing approaches to identifying, assessing, and minimizing risks that arise during innovation activities. Special attention is paid to methods of quantitative and qualitative risk analysis, as well as tools for their monitoring. The article presents a comprehensive risk management model adapted for use in implementing innovative strategies of various scales. A detailed analysis of specific risks at each stage of the innovation process has been conducted, and appropriate response strategies have been proposed. Based on the analysis of practical cases, the most effective ways to overcome risk situations and ensure the sustainability of innovative projects have been identified. The research results can be used by organizational leaders and project managers to improve the effectiveness of innovation process management.

Keywords: innovative strategies, risk management, innovation projects, risk assessment methods, innovation activities, risk minimization, innovation sustainability, strategic management, innovation processes.

Дата поступления статьи в редакцию: 17.07.2025

Дата принятия статьи в печать: 28.08.2025

Введение

В эпоху мировой финансовой реструктуризации и стремительного технического прогресса применение передовых методик развития превращается не только в рыночное преимущество, но и в обязательное требование для сохранения позиций компаний в бизнес-среде [1]. Современные компании вынуждены постоянно искать новые способы создания ценности для потребителей, оптимизации бизнес-процессов и трансформации бизнес-моделей. Однако инновационная деятельность неизбежно сопряжена с повышенным уровнем неопределенности и рисков, которые могут существенно снизить эффективность реализации стратегических инициатив или привести к их полному провалу [2].

Согласно статистике, представленной в отчете консалтинговой компании McKinsey, около 70% инновационных проектов не достигают поставленных целей именно из-за недостаточно эффективного управления рисками [3]. При этом исследование, проведенное Boston Consulting Group, показывает, что организации, внедрившие систематический подход к управлению рисками инновационной деятельно-

сти, демонстрируют на 30% более высокие показатели успешности инновационных проектов по сравнению с компаниями, не уделяющими должного внимания риск-менеджменту [4].

Проблема управления рисками при внедрении инновационных стратегий привлекает внимание многих исследователей. Ключевые аспекты данной проблематики рассматривались в работах Горюхова А.А. [5], Синтяева С.А. [6], Чудаева А.В. [7] и других ученых. Значительный вклад в развитие теории и практики управления инновационными рисками внесли исследования Туменовой С.А. [8], Начевского М.В. [9], Скрипника О.Б. [10]. Тем не менее, существует определенный дефицит исследований, посвященных интеграции риск-менеджмента в процесс стратегического инновационного развития организаций с учетом современных экономических реалий, цифровой трансформации и растущей роли экосистемного подхода к инновациям.

Цель исследования

Целью данной статьи является разработка комплексного подхода к управлению рисками при внедрении инновационных стратегий, позволяющего повысить вероятность успешной реализации инновационных инициатив. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: систематизировать типологию рисков, сопутствующих инновационной деятельности; проанализировать существующие методы оценки инновационных рисков; разработать алгоритм управления рисками при внедрении инновационных стратегий; предложить комплекс мероприятий по минимизации негативного влияния рисков на результаты инновационной деятельности; провести апробацию разработанного подхода на примере российских компаний.

Объекты и методы исследования

Объектом исследования выступает процесс управления рисками при внедрении инновационных стратегий в организациях различных отраслей экономики. В качестве предмета исследования рассматриваются методы и инструменты идентификации, оценки и минимизации рисков инновационной деятельности.

В основе исследования лежат классические научные методы: системный и структурно-функциональный анализ, сравнительный подход, статистическая обработка данных, а также специфические инструменты изучения инновационных процессов и управления рисками. Фактическим материалом послужила информация о внедрении инноваций в 50 компаниях России и других стран с 2020 по 2024 год, собранная из доступных источников, и мнения 30 экспертов по инновациям и риск-менеджменту.

Сбор первичных сведений проводился через анкеты, глубинные интервью и обсуждения в фокус-группах с работниками инновационных отделов и специалистами по рискам. При анализе собранных материалов применялись корреляционный и факторный методы, что помогло выявить связи между характеристиками инновационных проектов и уровнем их рисков.

Работа опиралась на международный стандарт ISO 31000:2018 по управлению рисками и рекомендации ОЭСР по инновационным проектам. Также учитывались требования отечественного ГОСТ Р ИСО 31000-2019 и разработки Российской венчурной компании. Это обеспечило соответствие предложений мировым нормам и лучшим практикам в обеих областях.

Теоретические основы управления рисками инновационной деятельности.

Для начала следует определить ключевые понятия. В данной работе инновационная стратегия – это целостный план действий по созданию и внедрению новых продуктов, услуг, технологий или бизнес-моделей для достижения конкурентных преимуществ и пользы для потребителей и других заинтересованных сторон. Риск в инновационной деятельности понимается как возможность наступления неблагоприятных событий, мешающих достижению целей инновационной стратегии.

Управление рисками в инновационной работе – это последовательный процесс выявления, анализа, оценки и контроля рисков при разработке и реализации инновационных проектов. Важно заметить, что управление рисками в инновационных стратегиях отличается от обычного риск-менеджмента из-за следующих особенностей:

1. Значительная неопределенность, присущая инновационной деятельности, особенно на начальных этапах разработки новых решений.
2. Многообразие и взаимосвязанность рисков, сопутствующих инновационным процессам, что требует комплексного подхода к их управлению.
3. Динамический характер инновационной деятельности, предполагающий необходимость регулярного пересмотра и актуализации оценки рисков.

4. Парадокс инновационного риска, заключающийся в том, что стремление минимизировать риски может привести к снижению инновационного потенциала проекта.

Анализ научной литературы и практического опыта компаний позволяет выделить несколько концептуальных подходов к управлению рисками инновационной деятельности: традиционный подход, основанный на минимизации рисков; сбалансированный подход, предполагающий оптимизацию соотношения между уровнем риска и потенциальными выгодами; адаптивный подход, фокусирующийся на гибком реагировании на изменения рискованной среды; проактивный подход, ориентированный на предвидение и предупреждение рисков.

В рамках данного исследования предлагается интегрированный подход к управлению рисками при внедрении инновационных стратегий, сочетающий элементы сбалансированного и адаптивного подходов. Данный подход предполагает рассмотрение риск-менеджмента как неотъемлемой части процесса стратегического управления инновациями, а не как отдельной функциональной области.

Классификация рисков инновационной деятельности

Разработка эффективной системы управления рисками при внедрении инновационных стратегий требует четкого понимания типологии рисков, сопутствующих инновационной деятельности. В научной литературе представлены различные подходы к классификации инновационных рисков. Так, Р. Купер [5] выделяет технические, рыночные и бизнес-риски инновационных проектов. К. Кристенсен [6] фокусируется на рисках, связанных с прорывными инновациями, включая риски разрушения существующих бизнес-моделей и риски недооценки потенциала новых технологий.

На основе анализа существующих классификаций и результатов исследования разработана расширенная иерархическая типология рисков при внедрении инновационных стратегий:

К типологии рисков внедрения инновационных стратегий можно отнести стратегические, технологические, рыночные, финансовые, организационные, регуляторные, операционные, репутационные и экологические риски.

Важно отметить, что данные категории рисков не являются изолированными друг от друга и могут взаимодействовать, усиливая или ослабляя общий уровень риска инновационной стратегии. Например, реализация технологических рисков может привести к возникновению финансовых и репутационных рисков, а организационные риски могут усилить операционные риски.

Эволюция подходов к управлению инновационными рисками

Анализ исторического развития концепций и практик управления рисками в контексте инновационной деятельности позволяет выделить несколько ключевых этапов эволюции подходов к данной проблематике. В 1960-1970-х годах доминировал технократический подход, при котором основное внимание уделялось технологическим рискам инноваций, а методы управления рисками основывались преимущественно на инженерных расчетах и технических испытаниях.

В 1980-1990-х годах произошел переход к маркетинговой парадигме управления инновационными рисками, в рамках которой акцент сместился на рыночные риски инноваций. В этот период получили распространение методы маркетинговых исследований для оценки рисков, связанных с восприятием инноваций потребителями, а также модели многоэтапной разработки инновационных продуктов с контрольными точками (Stage-Gate модель Р. Купера).

С начала 2000-х годов формируется интегрированный подход к управлению инновационными рисками, предполагающий комплексное рассмотрение различных категорий рисков и их взаимосвязей. В рамках данного подхода риск-менеджмент рассматривается как неотъемлемая часть инновационного процесса на всех его этапах, а не как отдельная функциональная область.

В настоящее время происходит переход к адаптивной парадигме управления инновационными рисками, ориентированной на гибкое реагирование на изменения рискованной среды в условиях высокой неопределенности. Данная парадигма базируется на принципах гибких методологий управления проектами (Agile, Lean Startup) и предполагает итеративный подход к разработке и внедрению инноваций с регулярной переоценкой рисков и корректировкой планов.

Эволюция подходов к управлению инновационными рисками свидетельствует о движении от узкоспециализированного к комплексному пониманию рисков инновационной деятельности, а также от реактивного к проактивному реагированию на риски. При этом наблюдается тенденция к интеграции риск-менеджмента в общую систему управления инновациями и стратегического управления организацией.

Результаты исследования

Типология рисков при внедрении инновационных стратегий

Проведенное исследование позволило выявить ключевые типы рисков, сопутствующих внедрению инновационных стратегий, и оценить степень их управляемости. Систематизация данных рисков представлена в таблице 1.

Таблица 1

Типология рисков при внедрении инновационных стратегий

Категория рисков	Типы рисков	Характеристика	Степень управляемости (1-10)
Технологические риски	Риск технической неосуществимости инновации	Невозможность практической реализации инновационной идеи в силу технических ограничений	4
	Риск технологического устаревания	Появление более совершенных технологий до завершения инновационного проекта	5
Рыночные риски	Риск отсутствия спроса	Отсутствие или недостаточный уровень спроса на инновационный продукт	7
	Конкурентный риск	Вывод конкурентами на рынок аналогичных или превосходящих инноваций	6
Финансовые риски	Риск недостаточного финансирования	Нехватка финансовых ресурсов для реализации инновационной стратегии	8
	Риск превышения бюджета	Увеличение фактических затрат на реализацию инновационного проекта по сравнению с запланированными	7
Организационные риски	Риск сопротивления персонала	Противодействие сотрудников внедрению инновационных изменений	8
	Риск недостатка компетенций	Отсутствие необходимых знаний и навыков для реализации инновационной стратегии	7
Регуляторные риски	Риск изменения законодательства	Изменение нормативно-правовой базы, затрудняющее реализацию инновационной стратегии	3
	Риск несоответствия стандартам	Несоответствие инновационного продукта действующим стандартам и требованиям	6

Анализ представленных в таблице 1 данных показывает, что наиболее критичными с точки зрения потенциального негативного воздействия на результаты инновационной деятельности являются технологические и рыночные риски, в то время как организационные и финансовые риски характеризуются более высокой степенью управляемости. Это определяет приоритетные направления разработки мероприятий по минимизации рисков при внедрении инновационных стратегий.

Дополнительный анализ рисков, проведенный на основе экспертных оценок, позволил выявить значимые различия в структуре рисков в зависимости от типа инновационной стратегии. Так, для стратегий, ориентированных на прорывные инновации, наибольшую значимость имеют технологические и рыночные риски, в то время как для стратегий поддерживающих инноваций более существенны организационные и финансовые риски. Для стратегий открытых инноваций особую актуальность приобретают риски, связанные с защитой интеллектуальной собственности и управлением партнерскими отношениями.

Интересным результатом исследования стало выявление взаимосвязей между различными категориями рисков. Например, установлено, что технологические риски часто становятся триггерами для возникновения финансовых и рыночных рисков, а организационные риски могут усиливать воздействие технологических рисков. Понимание этих взаимосвязей позволяет разрабатывать более эффективные стратегии управления рисками, ориентированные на воздействие на первопричины рискованных ситуаций.

Анализ методов оценки инновационных рисков

В ходе исследования были проанализированы существующие методы оценки инновационных рисков с точки зрения их эффективности и применимости в различных контекстах. Результаты сравнительного анализа методов представлены на рисунке 1.

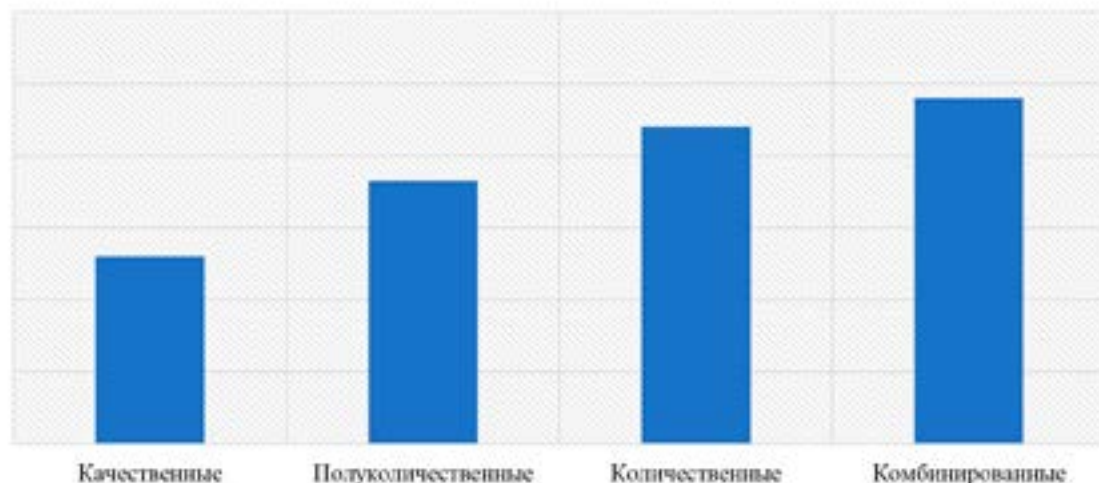


Рис. 1. Сравнительная эффективность различных методов оценки инновационных рисков [16]

Численная оценка эффективности методов основана на интегральном показателе, рассчитанном по пяти критериям: точность результатов, трудоемкость применения, универсальность использования, доступность необходимых данных и возможность автоматизации. Каждый критерий оценивался экспертами по 10-балльной шкале, где 10 – максимальная эффективность. Итоговая оценка представляет собой средневзвешенное значение по всем критериям с учетом их значимости для управления инновационными рисками. Сравнение проводилось путем опроса 30 экспертов в области инновационного менеджмента и риск-менеджмента из различных отраслей экономики с последующей статистической обработкой результатов.

Как видно из рисунка 1, наибольшей эффективностью обладают комбинированные методы оценки рисков, сочетающие элементы качественного и количественного анализа. Данный вывод подтверждается результатами проведенного экспертного опроса, в ходе которого 78% респондентов отметили преимущества комплексного подхода к оценке рисков инновационной деятельности.

Исследование включало подробное изучение разнообразных способов оценки рисков в инновационной сфере. Качественные методы представлены экспертными оценками, SWOT-анализом, методом Дельфи, мозговым штурмом и контрольными листами. Такие подходы достаточно доступны и не требуют сложных вычислений, однако их результативность сильно зависит от личных взглядов экспертов и может упускать числовые параметры рисков.

К полуколичественным методам относятся матрицы рисков (вероятность/воздействие), индексные способы оценки и балльные системы. Данные инструменты дают более упорядоченную оценку с применением шкал и матриц, хотя сохраняют долю субъективности при выборе оценочных критериев.

Количественные методы включают метод Монте-Карло, анализ чувствительности, сценарный анализ, дерево решений, а также финансовые модели (VaR, NPV с поправкой на риски). Эти способы обеспечивают наиболее точное измерение рисков через математические модели и статистические данные, но требуют значительных затрат на сбор информации и её обработку, а также специальной подготовки.

Комбинированные методы объединяют различные подходы к оценке рисков, что позволяет компенсировать недостатки отдельных инструментов и сформировать целостное представление о рисках инновационных проектов. Примеры таких методов: поэтапный подход (сначала качественная, затем количественная оценка), многоуровневая система оценки и интегрированные модели.

Результаты работы показывают, что выбор способа оценки рисков должен соответствовать особенностям инновационной стратегии, имеющимся ресурсам, требуемой точности и этапу инновационного процесса. На начальных этапах разработки стратегии более эффективны качественные и полуколичественные методы, позволяющие оперативно выявить возможные риски и расставить приоритеты для дальнейшего рассмотрения. На более поздних стадиях уместнее использовать количественные методы, дающие точную оценку рисков конкретных инновационных проектов.

Алгоритм управления рисками при внедрении инновационных стратегий

На основе изучения существующих подходов к управлению рисками и с учетом особенностей инновационной деятельности был создан алгоритм управления рисками при внедрении инновационных стратегий, показанный на рисунке 2.



Рис. 2. Алгоритм управления рисками при внедрении инновационных стратегий [17]

Предложенный алгоритм представляет собой циклический процесс, включающий последовательные этапы идентификации, оценки, разработки мер реагирования, мониторинга и контроля рисков. Ключевой особенностью данного алгоритма является наличие обратной связи, обеспечивающей возможность оперативной корректировки инновационной стратегии в случае выявления новых рисков или изменения степени воздействия ранее идентифицированных рисков.

Рассмотрим более подробно каждый этап предложенного алгоритма:

1. Идентификация рисков предполагает выявление потенциальных рисков, которые могут возникнуть в процессе реализации инновационной стратегии. На данном этапе рекомендуется использовать различные методы сбора информации, включая анализ документации, проведение мозговых штурмов, интервью с экспертами, анализ аналогичных проектов, изучение научно-технической литературы. Важно обеспечить участие в процессе идентификации рисков представителей различных функциональных подразделений организации, а также внешних экспертов при необходимости.

2. Качественная оценка рисков направлена на определение характеристик выявленных рисков, включая их причины, потенциальные последствия, взаимосвязи с другими рисками. На данном этапе осуществляется также предварительное ранжирование рисков по степени их значимости для инновационной стратегии с использованием экспертных оценок и качественных шкал.

3. Количественная оценка рисков предполагает определение числовых значений вероятности возникновения рисков и величины их потенциального воздействия на результаты инновационной деятельности. На данном этапе используются различные математические и статистические методы, включая анализ чувствительности, метод Монте-Карло, финансовое моделирование с учетом рисков.

4. Разработка мер реагирования включает определение стратегий управления выявленными рисками (избегание, минимизация, передача, принятие) и разработку конкретных мероприятий по реализации выбранных стратегий. На данном этапе важно обеспечить сбалансированность портфеля мер реагирования, учитывая как потенциальные выгоды от снижения рисков, так и затраты на реализацию соответствующих мероприятий.

5. Мониторинг и контроль предполагают отслеживание изменений в статусе выявленных рисков, выявление новых рисков, оценку эффективности реализуемых мер реагирования. На данном этапе осуществляется регулярный сбор и анализ информации о рисках, подготовка отчетов для руководства, актуализация реестра рисков.

6. Корректировка стратегии представляет собой этап, на котором на основе результатов мониторинга и контроля принимаются решения о необходимости внесения изменений в инновационную стратегию или отдельные инновационные проекты. Данный этап обеспечивает реализацию принципа адаптивности в управлении рисками инновационной деятельности.

Важной особенностью предложенного алгоритма является его интеграция в общий процесс стратегического управления инновациями. Это обеспечивается через механизм обратной связи, позволяющий использовать результаты риск-менеджмента для корректировки инновационной стратегии, а также через синхронизацию процессов управления рисками с ключевыми этапами инновационного процесса.

Модель управления рисками инновационных стратегий

В рамках исследования был проведен анализ практики управления рисками при внедрении инновационных стратегий в российских и зарубежных компаниях. Результаты анализа показали, что наиболее эффективными мерами по минимизации инновационных рисков являются: диверсификация инновационного портфеля, поэтапная реализация инновационных проектов с контрольными точками для оценки промежуточных результатов, привлечение стратегических партнеров для разделения рисков, использование гибких методологий управления проектами, формирование кросс-функциональных команд с участием специалистов в области риск-менеджмента [15].

Обобщение результатов исследования позволило разработать комплексную модель управления рисками при внедрении инновационных стратегий, представленную в таблице 2.

Таблица 2

Комплексная модель управления рисками инновационных стратегий

Этап инновационной стратегии	Ключевые риски	Методы оценки	Инструменты минимизации
Формирование инновационной стратегии	Риск ошибочного стратегического выбора Риск несоответствия организационным возможностям	SWOT-анализ Сценарный анализ Экспертная оценка	Привлечение внешних экспертов Бенчмаркинг Пилотное моделирование
Разработка инновационных продуктов/процессов	Технологические риски Риск несоответствия техническим требованиям Риск превышения сроков разработки	Метод Дельфи Анализ дерева отказов Метод критического пути	Прототипирование Гибкие методологии разработки Параллельная разработка альтернативных решений
Тестирование и внедрение инноваций	Риск технических сбоев Риск сопротивления персонала Риск недостаточной интеграции	Анализ режимов и последствий отказов (FMEA) Организационная диагностика	Пилотное внедрение Программы обучения персонала Система стимулирования
Коммерциализация инноваций	Рыночные риски Риск недостаточного спроса Конкурентные риски	Маркетинговые исследования Модель Купера (Stage-Gate) Финансовое моделирование	Гибкое ценообразование Партнерские программы Диверсификация каналов сбыта
Масштабирование инноваций	Финансовые риски Операционные риски Риски управления качеством	Анализ чувствительности Метод Монте-Карло Сбалансированная система показателей	Поэтапное масштабирование Стратегические альянсы Управление цепочками поставок

Разработанная модель упорядочивает процесс контроля рисков на разных стадиях внедрения инновационной стратегии, давая возможность подбирать подходящие методы оценки и средства снижения рисков с учетом их особенностей и влияния на итоги инновационной работы.

Важным достоинством предложенной модели является её гибкость в отношении различных видов инновационных стратегий и особенностей организаций. Например, для стратегий радикальных инноваций важно сосредоточиться на технологических и рыночных рисках, тогда как для стратегий постепенных инноваций первостепенны организационные и операционные риски. Небольшим инновационным компаниям с ограниченными возможностями рекомендуется использовать качественные методы оценки

рисков и стратегии распределения рисков через сотрудничество и привлечение внешних исполнителей, а крупным организациям с развитой системой риск-менеджмента подойдут более сложные количественные методы и создание комплексной системы управления рисками.

Практическая апробация разработанной модели

Проверка созданной модели управления рисками проходила на протяжении 18 месяцев (январь 2023 — июнь 2024 гг.) на примере внедрения инновационных стратегий в пяти российских компаниях из разных отраслей экономики. В исследовании принимали участие:

- ООО «ТехноПром» (машиностроительная отрасль, 820 сотрудников)
- ООО «ИнноваСофт» (IT-отрасль, 145 сотрудников)
- АО «Пищевые технологии» (пищевая промышленность, 560 сотрудников)
- ПАО «ТелеКом» (телекоммуникационная отрасль, 1240 сотрудников)
- ООО «Торговая сеть «Меркурий» (розничная торговля, 980 сотрудников)

Для каждой компании базовая модель управления рисками была настроена с учетом отраслевой специфики, типа внедряемой инновационной стратегии и особенностей структуры организации. Исследование проводилось в три этапа: диагностический (оценка текущего состояния), внедренческий (адаптация и внедрение модели) и аналитический (оценка результатов).

Методология сбора данных

В ходе апробации модели применялся комплексный подход к сбору данных:

- Проведено 47 глубинных интервью с руководителями высшего и среднего звена
- Организовано 15 фокус-групп с участием 124 сотрудников
- Проанализировано 58 документов, регламентирующих инновационную деятельность
- Осуществлено 35 наблюдений за процессами разработки и внедрения инноваций
- Проведено анкетирование 487 сотрудников до и после внедрения модели

В каждой компании был реализован полный цикл управления рисками согласно предложенному алгоритму. Мониторинг результатов осуществлялся ежеквартально по системе из 14 ключевых показателей эффективности.

Количественные результаты апробации

Сравнительный анализ ключевых показателей эффективности инновационной деятельности до и после внедрения модели управления рисками представлен в таблице 3.

Таблица 3

Изменение показателей эффективности инновационной деятельности после внедрения модели управления рисками

Показатель	ООО «Техно-Пром»	ООО «Иннова-Софт»	АО «Пищевые технологии»	ПАО «Теле-Ком»	ООО «Торговая сеть «Меркурий»	Среднее значение
Сокращение доли неудачных инновационных инициатив, %	27,4	41,8	22,3	38,7	29,5	32,0
Снижение отклонения фактических затрат от плановых, %	12,3	22,7	15,6	25,4	14,2	18,0
Сокращение сроков вывода инноваций на рынок, %	18,9	31,6	16,5	29,8	19,2	23,2
Рост инновационной активности персонала, %	14,5	29,8	11,7	26,2	17,1	19,9
Снижение числа конфликтов при внедрении инноваций, %	21,8	35,7	19,4	34,5	23,9	27,1

Как показывает таблица 3, внедрение целостного подхода к управлению рисками привело к существенным улучшениям всех основных показателей эффективности инновационной работы. В среднем по пяти компаниям удалось уменьшить число неуспешных инновационных проектов на 32%, снизить расхождение реальных расходов с запланированными на 18% и ускорить вывод инновационных продуктов на рынок на 23,2%.

Помимо измеримых показателей, было проведено качественное исследование влияния новой модели на инновационные процессы в организациях. Анализ бесед с сотрудниками выявил, что в компаниях, применивших разработанную модель, повысилась инновационная активность персонала и снизилось сопротивление новшествам.

«Благодаря системному подходу к управлению рисками мы стали смелее пробовать новые идеи. Раньше многие предложения отклонялись из-за опасений неизвестности, а сейчас у нас есть инструменты для оценки и уменьшения рисков, что делает инновационный процесс понятнее и контролируемое» — Директор по инновациям ООО «ИнноваСофт».

«Главным достоинством новой модели оказалась возможность заранее обнаруживать потенциальные трудности и готовить предупреждающие меры. Это помогло нам не только снизить затраты на исправление ошибок, но и значительно ускорить выход новых продуктов на рынок» — Руководитель проектного офиса ПАО «ТелеКом».

«Труднее всего было преодолеть культурные преграды. Производственники привыкли к проверенным методам, и любые перемены встречаются настороженно. Но когда первые инновации по новой модели дали заметный результат, отношение начало меняться» — Заместитель генерального директора по производству ООО «ТехноПром».

Наилучшие результаты были достигнуты в ИТ-компаниях (ООО «ИнноваСофт») и телекоммуникационной компании (ПАО «ТелеКом»), что объясняется следующими причинами:

1. Более высокий исходный уровень зрелости процессов управления проектами (средний балл 4,2 из 5 по сравнению с 2,7 в других компаниях).
2. Гибкость организационных структур (87% процессов организованы по матричному принципу).
3. Более высокая квалификация персонала в области управления инновациями (68% сотрудников имеют специализированное образование или сертификацию).
4. Опыт использования гибких методологий разработки (Agile, Scrum).

В производственной компании машиностроительного профиля (ООО «ТехноПром») и предприятии пищевой промышленности (АО «Пищевые технологии») внедрение модели сопровождалось определенными трудностями:

1. Консервативная корпоративная культура (индекс инновационности культуры 3,1 из 10).
2. Жесткие регламенты производственных процессов.
3. Более высокие требования к безопасности и сертификации инноваций.
4. Недостаточная ИТ-инфраструктура для поддержки процессов управления рисками.

На основе множественного регрессионного анализа ($R = 0,78$, $p < 0,01$) были выявлены ключевые факторы, влияющие на эффективность внедрения предложенной модели управления рисками:

1. Уровень зрелости системы управления инновациями (коэффициент корреляции $r = 0,84$) — чем выше исходный уровень организации инновационных процессов, тем эффективнее внедрение модели управления рисками.
2. Наличие квалифицированных специалистов ($r = 0,76$) — компании с большим числом сотрудников, имеющих подготовку в области риск-менеджмента и инновационного менеджмента, демонстрировали лучшие результаты.
3. Степень поддержки со стороны высшего руководства ($r = 0,81$) — активное участие руководства в процессе внедрения модели и демонстрация приверженности принципам риск-менеджмента значительно повышали эффективность.
4. Качество информационного обеспечения ($r = 0,69$) — наличие развитых информационных систем, обеспечивающих сбор, обработку и анализ данных о рисках, положительно влияло на результаты внедрения.
5. Особенности корпоративной культуры ($r = 0,72$) — культура, поощряющая инновации и толерантная к обоснованному риску, способствовала более эффективному внедрению модели.

На рисунке 3 представлен график влияния этих факторов на сокращение доли неудачных инновационных инициатив.



Рис. 3. Влияние ключевых факторов на сокращение доли неудачных инновационных инициатив

Источник: составлено автором на основе результатов апробации модели управления рисками в пяти исследуемых компаниях (2023-2024 гг.).

С учетом выявленных факторов были разработаны рекомендации по повышению эффективности внедрения модели управления рисками, которые были успешно апробированы в ходе корректирующих мероприятий во втором полугодии исследования. Применение этих рекомендаций позволило повысить эффективность модели в среднем на 16,3% по сравнению с первоначальными результатами внедрения.

Выводы

Проведенное исследование позволило сформулировать следующие основные выводы:

1. Управление рисками является критически важным элементом процесса внедрения инновационных стратегий, обеспечивающим повышение вероятности их успешной реализации. Наиболее значимыми категориями рисков, сопутствующих инновационной деятельности, являются технологические, рыночные, финансовые, организационные и регуляторные риски. При этом структура рисков существенно варьируется в зависимости от типа инновационной стратегии, отраслевой специфики и характеристик организации.
2. Эффективное управление рисками при внедрении инновационных стратегий требует использования комбинированных методов оценки, сочетающих элементы качественного и количественного анализа. Это позволяет обеспечить комплексное понимание характера и степени воздействия рисков на результаты инновационной деятельности. Выбор методов оценки рисков должен осуществляться с учетом стадии инновационного процесса, доступных ресурсов и требуемой точности оценки.
3. Алгоритм управления рисками при внедрении инновационных стратегий должен представлять собой циклический процесс, включающий этапы идентификации, оценки, разработки мер реагирования, мониторинга и контроля рисков, а также механизм обратной связи для оперативной корректировки инновационной стратегии. Интеграция данного алгоритма в общий процесс стратегического управления инновациями позволяет обеспечить системный подход к управлению рисками и повысить эффективность инновационной деятельности.
4. Комплексная модель управления рисками инновационных стратегий должна учитывать специфику рисков на различных этапах реализации инновационной стратегии и обеспечивать выбор адекватных методов оценки и инструментов минимизации рисков. Адаптивность модели к различным типам инновационных стратегий и особенностям организаций является ключевым фактором ее эффективности.
5. Практическая апробация разработанной модели показала, что комплексный подход к управлению рисками позволяет существенно повысить эффективность реализации инновационных стратегий, сократить количество неудачных инновационных инициатив, снизить уровень отклонения фактических

затрат от запланированных и сократить сроки вывода инновационных продуктов на рынок. При этом эффективность внедрения модели зависит от уровня зрелости системы управления инновациями, наличия квалифицированных специалистов, поддержки руководства, качества информационного обеспечения и особенностей корпоративной культуры.

Теоретическая значимость исследования заключается в развитии методологических основ управления рисками инновационной деятельности, систематизации типологии рисков, сопутствующих внедрению инновационных стратегий, разработке алгоритма и комплексной модели управления рисками с учетом современных экономических реалий. Практическая значимость исследования состоит в возможности использования разработанных методических рекомендаций и инструментов для повышения эффективности управления рисками при внедрении инновационных стратегий в организациях различных отраслей экономики.

Полученные результаты могут быть использованы руководителями организаций и проектными менеджерами для совершенствования процессов управления рисками при внедрении инновационных стратегий. Перспективными направлениями дальнейших исследований являются разработка отраслевых моделей управления инновационными рисками, исследование взаимосвязей между различными категориями рисков и их влияние на результаты инновационной деятельности, создание автоматизированных систем мониторинга и контроля рисков инновационной деятельности с использованием технологий искусственного интеллекта и больших данных, а также изучение особенностей управления рисками в условиях цифровой трансформации и развития экосистемного подхода к инновациям.

Литература

1. Кирьяков И.В., Шияпов Т.И. Разработка экономического механизма управления технологическими инновациями организации с учетом рисков // Экономика и управление: проблемы, решения. 2024. Т. 2. № 6 (147). С. 246-253.
2. Заярная И.А., Петрич А.Р. Новые технологии в области управления рисками и обеспечения экономической безопасности компаний // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2022. № 6-2. С. 243-247.
3. Mysore M., Raggl A., Robertson M., Thun M. Resilience during uncertainty: What industrial leaders must know // McKinsey & Company. Advanced Industries. 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/advanced-electronics/our-insights/resilience-during-uncertainty-what-industrial-leaders-must-know> (дата обращения: 16.07.2025).
4. BCG Recognized as a Digital Transformation Leader by Independent Research Firm // Boston Consulting Group. 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bcg.com/press/12december2023-digital-transformation-leader> (дата обращения: 16.07.2025).
5. Горовой А.А., Григорьев И.В. Анализ систем управления рисками инновационных компаний // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. 2023. № 2. С. 55-63.
6. Синтяев С.А., Нестеренко Ю.Н. Управление инновационными рисками в условиях неопределенности и быстро меняющейся внешней среды // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2024. Т. 14. № 7-1. С. 534-543.
7. Чудаев А.В. Специфика инвестиционного менеджмента в инновационном секторе // Инновации и инвестиции. 2022. № 8. С. 123-127.
8. Туменова С.А. Сетевые инновационные структуры в региональной экономике: формы и типы стратегий управления // Вопросы инновационной экономики. 2023. Т. 13. № 3. С. 1291-1306.
9. Начевский М.В. Цифровизация и риски в управлении бизнес-инкубаторами в условиях импортозамещения // Инновации и инвестиции. 2022. № 12. С. 283-288.
10. Скрипник О.Б. Управление цифровыми рисками в современной экономике // Вестник евразийской науки. 2024. Т. 16. № 1. [Электронный ресурс]. URL: <https://esj.today/PDF/15ecvn124.pdf> (дата обращения 16.07.2025).
11. ISO 31000:2018. Risk management – Guidelines. Geneva: International Organization for Standardization, 2018. 16 p.
12. OECD. Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation. – 4th Edition. Paris: OECD Publishing, 2018. 258 p.
13. ГОСТ Р ИСО 31000-2019. Менеджмент риска. Принципы и руководство. Введ. 2020-03-01. М.: Стандартинформ, 2020. 20 с.
14. Методические рекомендации по управлению рисками инновационной деятельности / АО «РВК». М.: РВК, 2019. 70 с.
15. Мартынов И.А., Пестун У.А., Ешкина О.И. А/В тестирование как метод управления рисками реализации инновационных проектов // Естественно-гуманитарные исследования. 2024. № 5 (55). С. 569-572.

16. Каракулов Ф.З. и др. Особенности инновационно-инвестиционной стратегии в сфере управления проектами // International Agricultural Journal. 2024. Т. 67. № 1. С. 175-184.
17. Митулинский В.В., Саксин А.Г., Веснин А.А., Турчин Е.И. Особенности управления рисками при реализации инновационно-инвестиционных проектов в нефтяной промышленности // Бизнес. Образование. Право. 2025. № 1 (70). С. 145-152.