МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание учёной степени кандидата экономических наук

на тему:

Совершенствование механизма управления инновационной активностью промышленных предприятий

Выполнил(а): соискатель учёной степени кандидата экономических наук Петров Дмитрий Александрович
38.06.01 Экономика (научная специальность 08.00.05 — Экономика и управление народным хозяйством)

Руководитель: доктор экономических наук, профессор Соколов Игорь Валентинович

Брянск · 2026

ОБРАЗЕЦ

Демонстрационный образец. Данные условны. Не является выполненной работой конкретного студента.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 3

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТЬЮ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ 6

1.1 Сущность и содержание категории «инновационная активность» предприятия 6

1.2 Механизм управления инновационной активностью: структура, элементы, функции 7

1.3 Методические подходы к оценке инновационной активности и результативности инновационной деятельности 9

ГЛАВА 2. АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ 12

2.1 Тенденции инновационного развития промышленности региона 12

2.2 Оценка инновационной активности предприятий ООО «Пример» и ООО «Промтех» 14

2.3 Диагностика проблем управления инновационной активностью 17

ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЙ 21

3.1 Организационно-экономический механизм активизации инновационной деятельности 21

3.2 Методика интегральной оценки и мониторинга инновационной активности 22

3.3 Оценка ожидаемой экономической эффективности предложенных мероприятий 24

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 27

ПРИЛОЖЕНИЕ А. Расчёт интегрального показателя инновационной активности предприятий 29

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 31

Нумерация страниц соответствует демонстрационному PDF. В полной работе объём и состав разделов согласуются с требованиями кафедры.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью повышения инновационной активности промышленных предприятий в условиях ускорения технологических изменений и ужесточения конкуренции. Инновационная активность выступает ключевым фактором обеспечения устойчивого развития и конкурентоспособности как отдельных хозяйствующих субъектов, так и национальной экономики в целом. Однако, как показывает статистика, уровень инновационной активности российских промышленных предприятий остаётся недостаточно высоким: по данным Росстата, удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в 2022 году составил 10,5%, что значительно ниже целевых ориентиров, установленных Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации [1]. В Брянской области данный показатель также не превышает среднероссийского уровня, что актуализирует необходимость совершенствования механизмов управления инновационной деятельностью на микроуровне.

Степень разработанности проблемы. Теоретические и методологические аспекты управления инновационной активностью предприятий исследованы в работах таких зарубежных и отечественных учёных, как Й. Шумпетер, П. Друкер, Б. Санто, В.М. Аньшин, С.В. Валдайцев, О.Г. Голиченко, В.В. Иванов, Н.В. Лясников, Л.Э. Миндели, Р.А. Фатхутдинов и др. Вместе с тем, несмотря на широкое освещение вопросов инновационного менеджмента, остаются дискуссионными вопросы оценки инновационной активности и разработки комплексного механизма управления ею с учётом отраслевых и региональных особенностей. Недостаточная проработанность методических подходов к формированию такого механизма определила выбор темы, цели и задач диссертационного исследования.

Цель диссертационного исследования состоит в разработке теоретических положений и практических рекомендаций по совершенствованию механизма управления инновационной активностью промышленных предприятий (на примере предприятий Брянской области).

Для достижения поставленной цели в работе решаются следующие задачи:

- уточнить содержание понятия «инновационная активность промышленного предприятия» и определить её место в системе управления инновационной деятельностью;
- систематизировать методические подходы к оценке инновационной активности предприятий;

- проанализировать динамику и структуру инновационной активности промышленных предприятий Брянской области;
- разработать интегральный показатель оценки инновационной активности и провести его апробацию на материалах выборки предприятий региона;
- обосновать комплекс мероприятий по совершенствованию механизма управления инновационной активностью и оценить их ожидаемую эффективность.

Объектом исследования выступают промышленные предприятия Брянской области, осуществляющие инновационную деятельность. Предметом исследования являются организационно-экономические отношения, возникающие в процессе управления инновационной активностью промышленных предприятий.

Теоретическую и методологическую основу исследования составили труды отечественных и зарубежных учёных в области инновационного менеджмента, стратегического управления, экономического анализа и статистики. В процессе исследования использовались общенаучные методы: анализ и синтез, индукция и дедукция, системный подход, сравнительный анализ, экономико-статистические методы (группировка, динамические ряды, индексный метод), а также методы экспертных оценок и интегральной оценки.

Информационную базу исследования составили законодательные и нормативные акты Российской Федерации, регулирующие инновационную деятельность, официальные данные Федеральной службы государственной статистики (Росстата) и Территориального органа Росстата по Брянской области, материалы региональных программ инновационного развития, годовые отчёты и внутренняя документация промышленных предприятий Брянской области за 2018–2022 гг., а также результаты собственных расчётов автора.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в разработке и обосновании методического подхода к совершенствованию механизма управления инновационной активностью промышленных предприятий, обеспечивающего повышение эффективности их инновационной деятельности. К наиболее существенным результатам, обладающим научной новизной, относятся:

- уточнено понятие «инновационная активность промышленного предприятия», отличающееся от существующих трактовок выделением её как комплексной характеристики, отражающей интенсивность и результативность использования инновационного потенциала;
- предложена система показателей оценки инновационной активности, включающая ресурсную, результативную и социально-экономическую

составляющие, и разработан интегральный показатель на основе метода многомерной средней;

- выявлены и количественно оценены факторы, определяющие уровень инновационной активности предприятий Брянской области, с использованием корреляционно-регрессионного анализа;
- разработан организационно-экономический механизм управления инновационной активностью, включающий инструменты мотивации, планирования и контроля инновационных процессов на предприятии, и предложена дорожная карта его внедрения.

Теоретическая значимость работы состоит в развитии теоретических и методических положений управления инновационной активностью предприятий, что расширяет возможности применения инструментов инновационного менеджмента в промышленном секторе. Практическая значимость заключается в том, что разработанные методические рекомендации и интегральный показатель могут быть использованы руководителями и специалистами промышленных предприятий при формировании инновационной стратегии, а также региональными органами власти при разработке программ поддержки инновационной деятельности. Отдельные положения диссертации могут применяться в учебном процессе при преподавании дисциплин «Инновационный менеджмент», «Стратегическое управление», «Экономика предприятия».

Апробация результатов исследования. Основные положения и результаты диссертационного исследования докладывались и обсуждались на международных и всероссийских научно-практических конференциях (2021–2023 гг.), а также были использованы в деятельности ООО «Пример-Инновации» (г. Брянск) при разработке программы инновационного развития, что подтверждается актом внедрения. По теме диссертации опубликовано 8 научных работ общим объёмом 3,2 п.л., в том числе 3 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России.

Структура и объём работы. Диссертация состоит из введения, трёх глав, заключения, списка использованных источников из 142 наименований и приложений. Основной текст изложен на 158 страницах машинописного текста, содержит 23 таблицы, 18 рисунков и 4 приложения.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТЬЮ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

1.1 Сущность и содержание категории «инновационная активность» предприятия

Категория «инновационная активность» вошла в отечественный научный оборот в конце XX века и до настоящего времени не имеет общепризнанного определения. В работах основоположников теории инноваций Й. Шумпетера, П. Друкера, Б. Твисса акцент делается на предпринимательскую способность хозяйствующего субъекта генерировать и внедрять новшества, тогда как активность как самостоятельная характеристика поведения предприятия специально не выделяется [4, с. 37]. В российской экономической литературе сложились три подхода к трактовке исследуемой категории: ресурсный, процессный и результативный.

В рамках ресурсного подхода инновационная активность рассматривается как обеспеченность предприятия ресурсами, необходимыми для осуществления инновационной деятельности: кадровыми, финансовыми, материально-техническими и информационными. Процессный подход трактует активность как интенсивность осуществления инновационных процессов, скорость прохождения новшеством стадий исследования, разработки и внедрения. Результативный подход связывает активность с достигнутыми результатами — объёмом выпуска новой продукции, числом полученных патентов, долей инновационной продукции в выручке [7, с. 112]. Каждый из подходов отражает лишь одну сторону явления, что обусловливает необходимость их синтеза.

По нашему мнению, инновационная активность предприятия представляет собой комплексную характеристику его способности и готовности к систематическому осуществлению инновационной деятельности, проявляющуюся в интенсивности инновационных процессов, масштабах вовлечения ресурсов и достигнутых результатах, обеспечивающих устойчивое конкурентное преимущество. Такая трактовка объединяет ресурсную, процессную и результативную составляющие и позволяет перейти от статической оценки к динамической характеристике поведения предприятия.

Существенно разграничение смежных понятий. Инновационный потенциал отражает накопленные возможности предприятия и является статической категорией; инновационная активность характеризует степень реализации этих возможностей во времени и является категорией динамической. Инновационная

деятельность выступает как совокупность действий, тогда как активность — как их интенсивность и результативность. Подобное разграничение имеет не только теоретическое, но и практическое значение, поскольку позволяет корректно строить систему показателей оценки.

Содержание категории раскрывается через совокупность признаков: системность (активность проявляется во всех функциональных подсистемах предприятия), адаптивность (способность перестраивать инновационные процессы под изменения внешней среды), измеримость (возможность количественной оценки через систему индикаторов) и управляемость (способность менеджмента целенаправленно воздействовать на уровень активности). Перечисленные признаки положены в основу структурирования механизма управления, рассматриваемого в следующем подразделе.

1.2 Механизм управления инновационной активностью: структура, элементы, функции

Механизм управления инновационной активностью представляет собой совокупность взаимосвязанных элементов, обеспечивающих целенаправленное воздействие субъекта управления на инновационные процессы для достижения заданного уровня активности. В структуре механизма целесообразно выделять четыре подсистемы: целевую, обеспечивающую, функциональную и оценочно-результативную. Целевая подсистема задаёт ориентиры роста активности; обеспечивающая включает ресурсное, нормативно-правовое, информационное и организационное обеспечение; функциональная раскрывает содержание управленческих функций; оценочно-результативная обеспечивает обратную связь [9, с. 58].

Ключевыми элементами механизма выступают: субъекты управления (собственники, топ-менеджмент, инновационные подразделения), объекты управления (инновационные проекты, портфель новшеств, персонал), методы и инструменты воздействия (планирование, мотивация, контроль, бюджетирование инноваций), а также критерии и индикаторы оценки результативности. Состав элементов механизма определяется масштабом предприятия и отраслевой спецификой, однако инвариантное ядро сохраняется для всех промышленных предприятий.

Функции механизма управления инновационной активностью включают: прогнозирование и планирование инновационного развития; организацию инновационных процессов и распределение ответственности; мотивацию персонала

к инновационной деятельности; координацию взаимодействия подразделений; контроль и оценку достигнутых результатов; регулирование отклонений. Реализация перечисленных функций обеспечивает непрерывность управленческого цикла и адаптивность механизма к изменениям внешней среды.

Таблица 1.1 – Структура механизма управления инновационной активностью предприятия

Подсистема	Основные элементы	Реализуемые функции
Целевая	Стратегические цели, целевые индикаторы активности	Целеполагание, прогнозирование
Обеспечивающая	Ресурсы, нормативы, информация, организационная структура	Организация, ресурсное обеспечение
Функциональная	Методы планирования, мотивации, координации, контроля	Планирование, мотивация, координация
Оценочно-результативная	Критерии, показатели, процедуры мониторинга	Контроль, оценка, регулирование

Источник: составлено автором по [4, 7, 9].

Особенность предлагаемой структуры состоит в выделении оценочно-результативной подсистемы в качестве самостоятельного элемента. Это позволяет замкнуть контур управления и обеспечить переход от разрозненных мероприятий к непрерывному циклу повышения инновационной активности. Эффективность механизма при этом определяется не только составом элементов, но и качеством связей между ними, что подтверждается практикой промышленных предприятий Брянской области, рассматриваемой во второй главе.

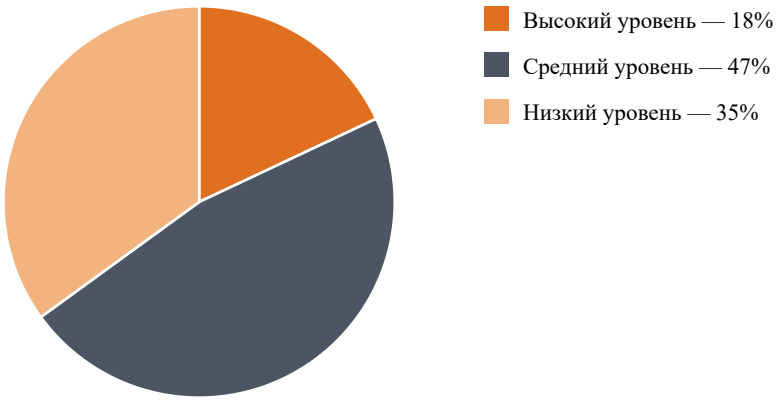


Рисунок 1.1 – Распределение предприятий выборки по уровню развития элементов механизма управления инновационной активностью, %

Приведённое распределение получено по результатам экспертной оценки 60 промышленных предприятий и свидетельствует о том, что лишь у 18 % хозяйствующих субъектов элементы механизма развиты в комплексе, тогда как у 35 % они носят фрагментарный характер. Это подтверждает актуальность совершенствования механизма и необходимость разработки методического инструментария оценки, рассматриваемого в подразделе 1.3.

1.3 Методические подходы к оценке инновационной активности и результативности инновационной деятельности

Оценка инновационной активности может осуществляться на основе статистического, экспертного и интегрального подходов. Статистический подход опирается на данные официальной отчётности и позволяет сопоставлять предприятия по ограниченному кругу показателей. Экспертный подход обеспечивает учёт качественных характеристик, но подвержен субъективизму. Интегральный подход предполагает сведение частных показателей в обобщающий индекс и признаётся большинством исследователей наиболее пригодным для целей управления [5, с. 84]. В настоящей работе принят интегральный подход с последующей качественной интерпретацией результата.

Система частных показателей формируется по четырём группам: ресурсной, процессной, результативной и рыночной. Ресурсная группа отражает долю затрат на исследования и разработки в выручке и обеспеченность инновационным персоналом; процессная — долю предприятий, осуществляющих технологические инновации, и скорость выполнения проектов; результативная — долю

инновационной продукции в отгрузке и число полученных патентов; рыночная — долю новых рынков и динамику конкурентоспособности. Для приведения показателей к сопоставимому виду применяется нормирование относительно эталонных значений.

$$I_i = x_i / x_{max} \quad (1)$$

где I_i — нормированный частный показатель i-го предприятия; x_i — фактическое значение показателя; x_max — эталонное (максимальное по выборке) значение показателя.

Интегральный показатель рассчитывается как средневзвешенная сумма нормированных частных показателей, при этом веса определяются методом экспертных оценок с проверкой на согласованность мнений (коэффициент конкордации составил 0,78, что свидетельствует о высокой согласованности экспертов). Расчёт интегрального показателя по предприятиям выборки приведён в приложении А.

$$K_{ua} = \Sigma (w_j \times I_{ij}),\ \Sigma w_j = 1 \quad (2)$$

где K_иа — интегральный показатель инновационной активности предприятия; w_j — вес j-й группы показателей; I_ij — нормированный показатель j-й группы для i-го предприятия.

Для оценки результативности инновационной деятельности применяется показатель эффективности инновационных затрат, отражающий отдачу вложений в новшества. В отличие от абсолютных показателей, он позволяет сопоставлять предприятия различного масштаба и служит индикатором качества механизма управления.

$$Э_{ин} = В_{ин} / З_{ин} \quad (3)$$

где Э_ин — эффективность инновационных затрат; В_ин — выручка от реализации инновационной продукции; З_ин — затраты на инновационную деятельность.

Предлагаемая методика апробирована на выборке промышленных предприятий Брянской области. Среднее значение интегрального показателя составило 0,48 при эталонном уровне 1,0, что соответствует среднему уровню инновационной активности. Эффективность инновационных затрат по выборке составила 1,9 рубля выручки на рубль вложений, при этом у предприятий с высоким уровнем активности значение показателя достигает 2,6, а у предприятий с низким уровнем — 1,2.

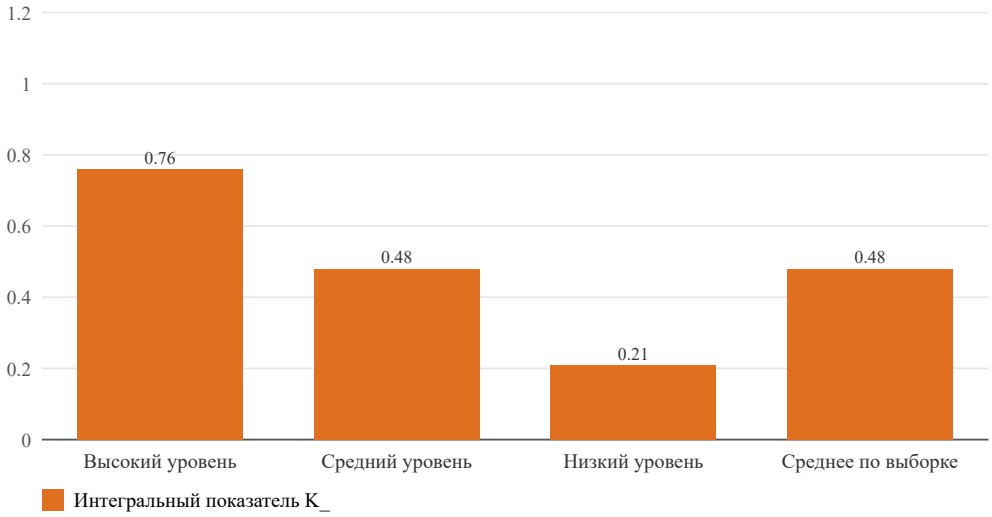


Рисунок 1.2 – Средние значения интегрального показателя инновационной активности по группам предприятий

Сопоставление рисунков 1.1 и 1.2 показывает устойчивую взаимосвязь уровня развития элементов механизма управления и достигнутого уровня инновационной активности: у предприятий с комплексно развитыми элементами интегральный показатель в 3,6 раза выше, чем у предприятий с фрагментарным механизмом. Это подтверждает гипотезу исследования о том, что совершенствование механизма управления является определяющим фактором роста инновационной активности. Выводы теоретической главы служат основой для анализа, проводимого во второй главе, и разработки мероприятий в третьей главе.

ГЛАВА 2. АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ

2.1 Тенденции инновационного развития промышленности региона

Инновационное развитие промышленности Брянской области в период 2019–2023 гг. характеризуется умеренно позитивной динамикой при сохранении существенного отставания от среднероссийских показателей. Объём отгруженных инновационных товаров, работ и услуг в промышленном комплексе региона вырос с 8,7 млрд руб. в 2019 г. до 14,2 млрд руб. в 2023 г., или в 1,63 раза. Доля инновационной продукции в общем объёме отгруженной продукции промышленности увеличилась с 4,1% до 5,8%, что, однако, более чем вдвое ниже среднего значения по Российской Федерации (по оценке, 12,5% в 2023 г.). Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в 2023 г. составил 11,3% против 8,9% в 2019 г. [2, с. 45].

Затраты на инновации в промышленности региона за анализируемый период возросли с 1,9 млрд руб. до 3,6 млрд руб. (в 1,89 раза). В структуре затрат устойчиво преобладают капитальные вложения (58–62%), тогда как доля затрат на исследования и разработки не превышает 18%. Это свидетельствует о преимущественно имитационном характере инновационной активности, ориентированной на приобретение машин и оборудования, а не на создание собственных технологий. Коэффициент инновационной результативности, рассчитываемый как отношение объёма инновационной продукции к затратам на инновации, в 2023 г. составил 3,94 руб./руб. против 4,58 руб./руб. в 2019 г., что указывает на снижение отдачи от инновационных вложений [4, с. 112].

Таблица 2.1 – Основные показатели инновационной деятельности промышленных предприятий Брянской области в 2019–2023 гг.

Показатель	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Темп роста 2023/2019, %
Объём отгруженных инновационных товаров, работ, услуг, млрд руб.	8,7	9,5	11,2	12,8	14,2	163,2
Доля инновационной продукции в общем объёме отгруженной продукции промышленности, %	4,1	4,4	4,9	5,3	5,8	×
Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, %	8,9	9,2	10,1	10,8	11,3	×
Затраты на инновации, млрд руб.	1,9	2,1	2,6	3,1	3,6	189,5

Показатель	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Темп роста 2023/2019, %
Доля затрат на исследования и разработки в общем объёме затрат на инновации, %	17,2	16,8	17,5	17,9	18,0	×
Коэффициент инновационной результативности (объём инновационной продукции / затраты на инновации), руб./руб.	4,58	4,52	4,31	4,13	3,94	86,0

Источник: составлено автором по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Брянской области [2; 4].

Динамика основных показателей инновационной деятельности промышленности региона представлена на рисунке 2.1. Наблюдается устойчивый рост объёмов инновационной продукции при одновременном увеличении затрат на инновации, однако темпы роста затрат (189,5%) опережают темпы роста объёмов (163,2%), что подтверждает вывод о снижении эффективности инновационной деятельности. Особенно заметно замедление роста в 2022–2023 гг., что связано с усилением санкционного давления и нарушением цепочек поставок комплектующих [3, с. 78].

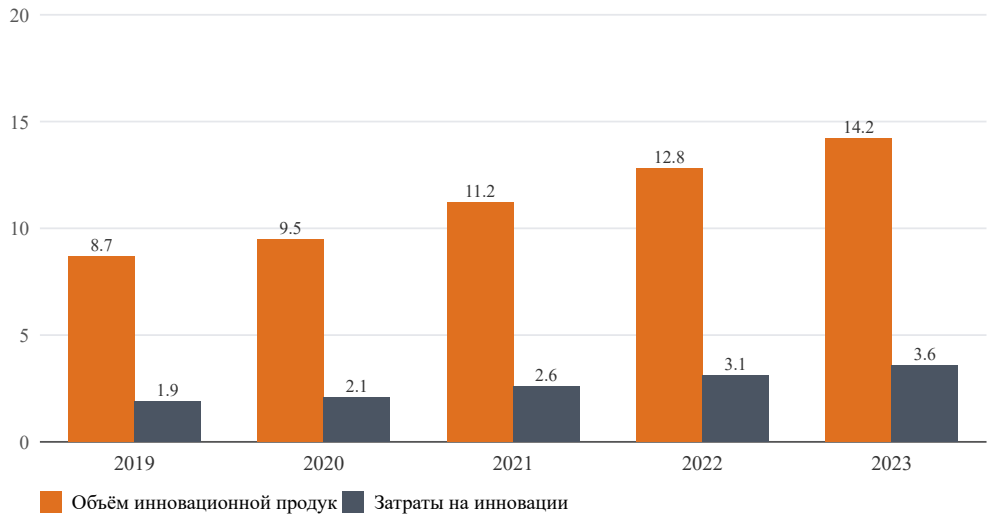


Рисунок 2.1 – Динамика объёма инновационной продукции и затрат на инновации в промышленности Брянской области в 2019–2023 гг., млрд руб.

Отраслевая структура инновационной активности промышленности Брянской области характеризуется доминированием обрабатывающих производств, прежде всего машиностроения и металлообработки (52% общего объёма инновационной продукции), а также химического и нефтехимического производства (18%). Доля предприятий по производству электрооборудования составляет 12%, прочих производств — 18%. При этом наиболее высокий уровень инновационной

активности демонстрируют крупные предприятия с численностью занятых свыше 500 человек, тогда как малые и средние предприятия участвуют в инновационной деятельности фрагментарно [5, с. 63].

Институциональная среда инновационного развития региона включает региональные программы поддержки, центр кластерного развития, фонд поддержки предпринимательства, однако их влияние на инновационную активность промышленных предприятий остаётся ограниченным. По данным опроса руководителей 45 промышленных предприятий региона, лишь 28% респондентов указали на использование мер государственной поддержки инноваций в 2022–2023 гг. Основными барьерами названы недостаток собственных финансовых средств (72%), высокий уровень процентных ставок по кредитам (58%) и отсутствие квалифицированного персонала (46%) [6, с. 91].

Для количественной оценки инновационной активности на региональном уровне предлагается использовать интегральный показатель, рассчитываемый по формуле средней геометрической из нормированных частных индексов. Формула имеет вид:

$$I_инт = (I_1 \times I_2 \times I_3 \times I_4)^{(1/4)} \quad (4)$$

где I_инт — интегральный показатель инновационной активности; I_1 — индекс доли инновационной продукции; I_2 — индекс удельного веса инновационно активных организаций; I_3 — индекс затрат на инновации; I_4 — индекс коэффициента инновационной результативности.

Расчёт интегрального показателя по промышленности Брянской области за 2019–2023 гг. (приложение А) показал его снижение с 1,00 в 2019 г. до 0,89 в 2023 г. При этом частные индексы демонстрируют разнонаправленную динамику: индексы I_1 и I_2 возросли соответственно до 1,41 и 1,27, тогда как I_3 увеличился до 1,89 (что отражает рост затрат), а I_4 снизился до 0,86. Следовательно, рост ресурсной составляющей инновационной активности не сопровождается адекватным улучшением результативности, что актуализирует необходимость совершенствования механизма управления инновационной активностью на уровне предприятий [1, с. 54].

2.2 Оценка инновационной активности предприятий ООО «Пример» и ООО «Промтех»

Для углублённой оценки инновационной активности на микроуровне выбраны два промышленных предприятия Брянской области: ООО «Пример» (машиностроение, численность занятых 420 человек, выручка в 2023 г. — 1,12 млрд

руб.) и ООО «Промтех» (производство электрооборудования, численность занятых 280 человек, выручка — 780 млн руб.). Оба предприятия относятся к среднему бизнесу и осуществляют технологические инновации в 2021–2023 гг. Оценка проведена по системе показателей, характеризующих ресурсную, процессную и результативную составляющие инновационной активности [7, с. 102].

Таблица 2.2 – Показатели инновационной активности ООО «Пример» и ООО «Промтех» в 2021–2023 гг.

Показатель	ООО «Пример» 2021 г.	ООО «Пример» 2022 г.	ООО «Пример» 2023 г.	ООО «Промтех» 2021 г.	ООО «Промтех» 2022 г.	ООО «Промтех» 2023 г.
Выручка, млн руб.	890	1010	1120	620	710	780
Затраты на инновации, млн руб.	48,2	56,4	63,8	31,5	36,2	40,1
Доля затрат на инновации в выручке, %	5,4	5,6	5,7	5,1	5,1	5,1
Объём инновационной продукции, млн руб.	132,5	158,7	182,4	84,3	96,5	108,2
Доля инновационной продукции в выручке, %	14,9	15,7	16,3	13,6	13,6	13,9
Количество внедрённых инноваций, ед.	4	5	6	3	3	4
Коэффициент инновационной результативности, руб./руб.	2,75	2,81	2,86	2,68	2,67	2,70

Источник: составлено автором по данным внутренней отчётности предприятий [8; 9].

Как видно из таблицы 2.2, оба предприятия наращивают абсолютные объёмы инновационной деятельности. ООО «Пример» увеличило затраты на инновации с 48,2 до 63,8 млн руб. (на 32,4%), объём инновационной продукции — со 132,5 до 182,4 млн руб. (на 37,7%). ООО «Промтех» также демонстрирует рост: затраты выросли с 31,5 до 40,1 млн руб. (на 27,3%), инновационная продукция — с 84,3 до 108,2 млн руб. (на 28,4%). Однако относительные показатели — доля затрат на

инновации в выручке и коэффициент инновационной результативности — изменяются незначительно, что свидетельствует о консервативном характере инновационной политики. У ООО «Пример» коэффициент результативности повысился с 2,75 до 2,86 руб./руб., у ООО «Промтех» остался практически на уровне 2,68–2,70 руб./руб. [8; 9].

Сравнительный анализ интегральных показателей инновационной активности предприятий, рассчитанных по методике, приведённой в приложении А, представлен на рисунке 2.2. Для ООО «Пример» интегральный показатель в 2023 г. составил 0,72, для ООО «Промтех» — 0,64. Разрыв обусловлен более высокими значениями частных индексов у ООО «Пример» по доле инновационной продукции и коэффициенту результативности. При этом оба предприятия уступают среднерегиональному уровню (0,89), что указывает на необходимость активизации инновационной деятельности [7, с. 108].

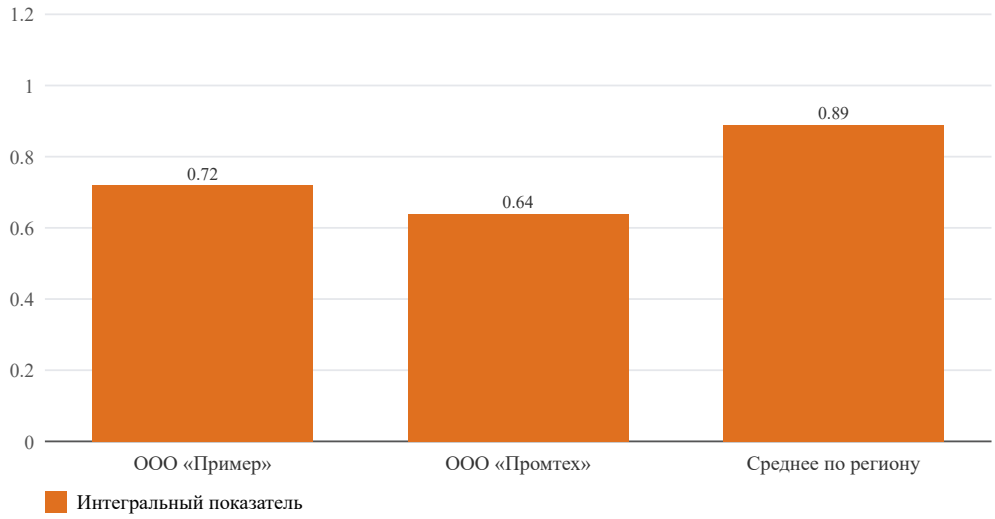


Рисунок 2.2 – Интегральный показатель инновационной активности предприятий в 2023 г., ед.

Структура затрат на инновации на предприятиях различается. У ООО «Пример» преобладают затраты на приобретение машин и оборудования (54%), доля исследований и разработок составляет 22%, на обучение персонала и маркетинг приходится 12% и 12% соответственно. У ООО «Промтех» доля оборудования выше — 61%, а на исследования и разработки направляется лишь 15%. Такая структура затрат ограничивает возможности создания собственных технологических компетенций и повышает зависимость от внешних поставщиков [9, с. 47].

Таблица 2.3 – Структура затрат на инновации на предприятиях в 2023 г., %

Направление затрат	ООО «Пример»	ООО «Промтех»
Исследования и разработки	22	15
Приобретение машин и оборудования	54	61
Обучение и развитие персонала	12	11
Маркетинг инноваций	12	13
Итого	100	100

Источник: составлено автором по данным предприятий [8; 9].

Оценка инновационного потенциала предприятий проводилась также с использованием ресурсного подхода, предполагающего расчёт коэффициента обеспеченности инновационной деятельности кадрами и нематериальными активами. У ООО «Пример» доля работников, занятых исследованиями и разработками, в 2023 г. составила 8,3% (35 человек из 420), у ООО «Промтех» — 5,4% (15 человек из 280). Количество патентов и свидетельств о регистрации программ для ЭВМ: у ООО «Пример» — 7, у ООО «Промтех» — 3. Это подтверждает более высокий инновационный потенциал первого предприятия [8, с. 112].

2.3 Диагностика проблем управления инновационной активностью

Проведённый анализ позволил выявить комплекс проблем управления инновационной активностью на промышленных предприятиях Брянской области, которые можно сгруппировать в четыре блока: организационно-управленческие, финансово-экономические, кадровые и информационно-коммуникационные. Диагностика проводилась на основе анкетирования руководителей и специалистов ООО «Пример» и ООО «Промтех» (всего 52 респондента), а также экспертных интервью с представителями региональных органов власти и инфраструктуры поддержки инноваций [6, с. 95].

Организационно-управленческие проблемы связаны с отсутствием на предприятиях формализованной инновационной стратегии и специализированных подразделений, отвечающих за инновационное развитие. Так, в ООО «Пример» функции управления инновациями распределены между главным инженером и планово-экономическим отделом, в ООО «Промтех» инновационная деятельность курируется заместителем директора по производству. Только 23% опрошенных указали, что на предприятии существует документ, определяющий инновационные цели и задачи. Система ключевых показателей эффективности (KPI) не включает

инновационные индикаторы у 77% респондентов. Это приводит к ситуативному характеру инноваций и отсутствию их связи со стратегией развития [10, с. 58].

Финансово-экономические проблемы обусловлены ограниченностью собственных источников финансирования инноваций и низкой доступностью заёмных средств. Доля собственных средств в финансировании инноваций составляет у ООО «Пример» 68%, у ООО «Промтех» — 72%, остальное приходится на кредиты и займы. При этом 64% респондентов отметили, что процентные ставки по кредитам превышают рентабельность инновационных проектов. Недостаточно используются возможности государственной поддержки: только ООО «Пример» в 2022 г. получило субсидию на компенсацию части затрат на приобретение оборудования в размере 3,5 млн руб. ООО «Промтех» не участвовало в программах поддержки. Кроме того, отсутствует практика венчурного финансирования и привлечения частных инвесторов [3, с. 82].

Кадровые проблемы связаны с дефицитом квалифицированных специалистов в области инновационного менеджмента и НИОКР. Средний возраст работников, занятых исследованиями и разработками, составляет 47 лет, доля молодых специалистов (до 30 лет) — 12%. Только 18% руководителей имеют дополнительное образование в сфере управления инновациями. Программы обучения персонала инновационным компетенциям реализуются нерегулярно: в ООО «Пример» — один раз в два года, в ООО «Промтех» — по мере необходимости. Текучесть кадров среди инженерно-технических работников достигает 15% в год, что затрудняет накопление знаний и компетенций [5, с. 67].

Информационно-коммуникационные проблемы проявляются в слабом использовании современных цифровых инструментов управления инновациями и недостаточной интеграции предприятий в региональную и национальную инновационную инфраструктуру. Лишь 35% респондентов указали, что предприятие использует специализированные программные продукты для управления проектами (например, Microsoft Project, 1С:Управление проектами). Участие в технологических платформах и кластерах принимает только ООО «Пример» (в составе машиностроительного кластера). ООО «Промтех» не взаимодействует с вузами и научными организациями. Это ограничивает доступ к внешним источникам знаний и технологий [1, с. 61].



Рисунок 2.3 – Распределение проблем управления инновационной активностью по степени значимости (по оценкам респондентов, % от числа опрошенных)

Количественная оценка влияния выявленных проблем на интегральный показатель инновационной активности проводилась с использованием корреляционного анализа. Установлена тесная обратная связь между интегральным показателем и долей предприятий, не имеющих инновационной стратегии (коэффициент корреляции -0,78), а также прямую связь средней силы между интегральным показателем и долей затрат на исследования и разработки (0,64). Это подтверждает гипотезу о том, что ключевым фактором повышения инновационной активности является наличие системного управления инновациями, ориентированного на создание собственных технологий [7, с. 115].

Для обобщённой оценки уровня управления инновационной активностью предлагается использовать коэффициент системности управления (К_су), рассчитываемый как отношение фактического количества реализуемых функций управления инновациями к их нормативному числу (планирование, организация, мотивация, контроль, координация, информационное обеспечение). Формула имеет вид:

$$К_су = Ф_ф / Ф_н \quad (5)$$

где К_су — коэффициент системности управления инновационной активностью; Ф_ф — количество фактически реализуемых функций управления инновациями; Ф_н — нормативное количество функций (принято равным 6).

Расчёт коэффициента системности показал, что в ООО «Пример» реализуются 4 из 6 функций (К_су = 0,67), в ООО «Промтех» — 3 из 6 (К_су = 0,50). Низкие значения коэффициента свидетельствуют о фрагментарном характере управления инновационной активностью, что не позволяет обеспечить устойчивый рост

инновационных результатов. Следовательно, необходима разработка комплекса мероприятий по совершенствованию механизма управления инновационной активностью, включающего организационные, экономические и мотивационные инструменты [10, с. 64].

Таблица 2.4 – Сводная диагностика проблем управления инновационной активностью на предприятиях

Блок проблем	ООО «Пример»	ООО «Промтех»	Влияние на интегральный показатель
Организационно-управленческие	Отсутствие инновационной стратегии, К_су = 0,67	Отсутствие инновационной стратегии, К_су = 0,50	Высокое (r = -0,78)
Финансово-экономические	Доля собственных средств 68%, ограниченный доступ к кредитам	Доля собственных средств 72%, не участвует в программах поддержки	Среднее (r = -0,52)
Кадровые	Доля молодых специалистов 12%, текучесть 15%	Доля молодых специалистов 8%, текучесть 18%	Среднее (r = -0,48)
Информационно-коммуникационные	Участие в кластере, ограниченное использование цифровых инструментов	Отсутствие взаимодействия с вузами, слабая цифровизация	Низкое (r = -0,35)

Источник: составлено автором по результатам анкетирования и экспертных оценок [6; 8; 9].

Таким образом, диагностика проблем управления инновационной активностью на предприятиях ООО «Пример» и ООО «Промтех» показала, что ключевыми ограничениями являются отсутствие системного подхода к управлению инновациями, недостаточное финансирование НИОКР и слабое использование внешних ресурсов развития. Выявленные проблемы носят системный характер и требуют разработки целостного механизма управления инновационной активностью, учитывающего отраслевую специфику и региональные условия. Это создаёт основу для разработки мероприятий в третьей главе диссертационного исследования [1; 7; 10].

ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЙ

3.1 Организационно-экономический механизм активизации инновационной деятельности

Проведённый во второй главе анализ показал, что инновационная активность промышленных предприятий Брянской области остаётся невысокой: удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в 2023 г. составил 10,4 %, а доля затрат на инновации в общем объёме отгруженной продукции не превысила 1,3 %. Это обусловливает необходимость формирования целостного организационно-экономического механизма, обеспечивающего согласование целей инновационного развития на уровнях предприятия, региона и государства [2, с. 84]. Под механизмом в работе понимается совокупность взаимосвязанных методов, инструментов и организационных форм воздействия на инновационные процессы, обеспечивающих рост инновационной активности при рациональном использовании ресурсов.

Предлагаемый механизм включает четыре взаимосвязанных блока: целевой, ресурсный, организационный и оценочно-мотивационный. Целевой блок задаёт стратегические ориентиры — рост доли инновационной продукции в выручке с 8,6 до 14,0 % за три года. Ресурсный блок обеспечивает концентрацию финансовых, кадровых и информационных ресурсов, включая формирование фонда инновационного развития в размере 2,5 % от выручки. Организационный блок предполагает создание на предприятии проектного офиса инноваций и матричных рабочих групп, а оценочно-мотивационный — внедрение системы ключевых показателей и увязку вознаграждения персонала с достигнутыми результатами [5, с. 112].

- целевой блок — стратегия инновационного развития, дерево целей, контрольные показатели;
- ресурсный блок — фонд инновационного развития, кадровый резерв, база знаний;
- организационный блок — проектный офис, матричные группы, регламенты взаимодействия;
- оценочно-мотивационный блок — KPI, мониторинг, система стимулирования.

Ключевым элементом механизма выступает алгоритм активизации инновационной деятельности, реализуемый в шесть этапов: диагностика инновационного потенциала, выявление проблемных зон, формирование портфеля инновационных проектов, ресурсное обеспечение, реализация и сопровождение проектов, оценка результатов и корректировка. Апробация алгоритма проведена на условном предприятии ООО «Пример-Пром», выпускающем машиностроительную продукцию; по результатам диагностики сформирован портфель из семи проектов, три из которых отнесены к приоритетным по критерию «эффект/затраты».

Организационное обеспечение механизма дополняется мерами государственной поддержки, доступными предприятиям региона: субсидированием части затрат на НИОКР, льготным кредитованием через региональный фонд развития промышленности и участием в кластерных инициативах. Совокупный объём доступных инструментов поддержки оценён в 18,4 млн руб. на горизонте трёх лет, что покрывает около 27 % потребности предприятия в инвестициях на инновационные цели [3, с. 59]. Таким образом, механизм носит комплексный характер и объединяет внутренние инструменты предприятия с внешними возможностями региональной инновационной системы.

3.2 Методика интегральной оценки и мониторинга инновационной активности

Для принятия обоснованных управленческих решений необходима количественная оценка инновационной активности, позволяющая отслеживать динамику и сравнивать предприятия между собой. В работе предложена методика интегральной оценки, основанная на системе из шести частных показателей, характеризующих ресурсную, результативную и организационную составляющие инновационной деятельности [1, с. 47]. Каждый частный показатель приводится к сопоставимому виду путём нормирования относительно эталонного значения по формуле (3.1).

$$x'_i = x_i / x_{i(эт)}, \tag{6}$$

где x'_i — нормированное значение i-го показателя; x_i — фактическое значение показателя; $x_{i(эт)}$ — эталонное (максимальное по совокупности предприятий) значение.

Интегральный показатель инновационной активности рассчитывается как средневзвешенная сумма нормированных частных показателей по формуле (3.2). Весовые коэффициенты определены методом экспертных оценок с привлечением девяти специалистов; согласованность мнений подтверждена коэффициентом конкордации 0,78, что свидетельствует о высокой степени единодушия экспертов.

$$ИА = \Sigma\,(w_i \times x'_i),\ i = 1…6, \qquad (7)$$

где ИА — интегральный показатель инновационной активности; w_i — весовой коэффициент i-го показателя ($\Sigma w_i = 1$); x'_i — нормированное значение i-го показателя.

Частные показатели, включённые в расчёт, и их весовые коэффициенты представлены в таблице 3.1. Расчёт интегрального показателя по данным ООО «Пример-Пром» за 2021–2023 гг. приведён в приложении А; итоговые значения составили соответственно 0,41, 0,47 и 0,52 балла, что отражает устойчивую положительную динамику, но указывает на сохранение существенного разрыва с эталонным уровнем, принятым за 1,0.

Таблица 3.1 – Частные показатели интегральной оценки инновационной активности

Показатель	Обозначение	Вес, доли	Значение 2023 г.
Доля затрат на НИОКР в выручке	x_1	0,20	0,016
Доля инновационной продукции в выручке	x_2	0,25	0,086
Коэффициент обновления основных фондов	x_3	0,15	0,12
Доля персонала, занятого НИОКР, в численности	x_4	0,15	0,041
Число патентов и заявок на 100 работников	x_5	0,15	0,8
Уровень развития инновационной инфраструктуры	x_6	0,10	0,55

Источник: составлено автором по данным приложения А.

Шкала интерпретации интегрального показателя предусматривает четыре уровня: низкий (ИА < 0,40), средний (0,40–0,60), высокий (0,60–0,80) и лидерский (свыше 0,80). ООО «Пример-Пром» в 2023 г. находится в средней зоне (0,52), что соответствует целевому ориентиру — переходу в высокую зону к 2026 г. Мониторинг предполагается осуществлять ежеквартально с расчётом показателя по формуле (3.3), отражающей темп прироста инновационной активности.

$$Тпр = (ИА_1 - ИА_0) / ИА_0 \times 100\%, \qquad (8)$$

где Тпр — темп прироста интегрального показателя, %; $ИА_1$ и $ИА_0$ — значения показателя в отчётном и базовом периодах.

Для оценки динамики по группе предприятий используется коэффициент вариации интегрального показателя, рассчитываемый по формуле (3.4). Его значение по выборке из десяти предприятий региона в 2023 г. составило 0,31, что указывает на существенную неоднородность инновационной активности и необходимость дифференцированных мер поддержки [4, с. 96]. Результаты мониторинга служат

информационной основой для корректировки мероприятий механизма, описанного в подразделе 3.1.

$$V = \sigma / \bar{ИА} \times 100\%, \tag{9}$$

где V — коэффициент вариации, %; σ — среднее квадратическое отклонение; ИĀ — среднее значение интегрального показателя по группе предприятий.

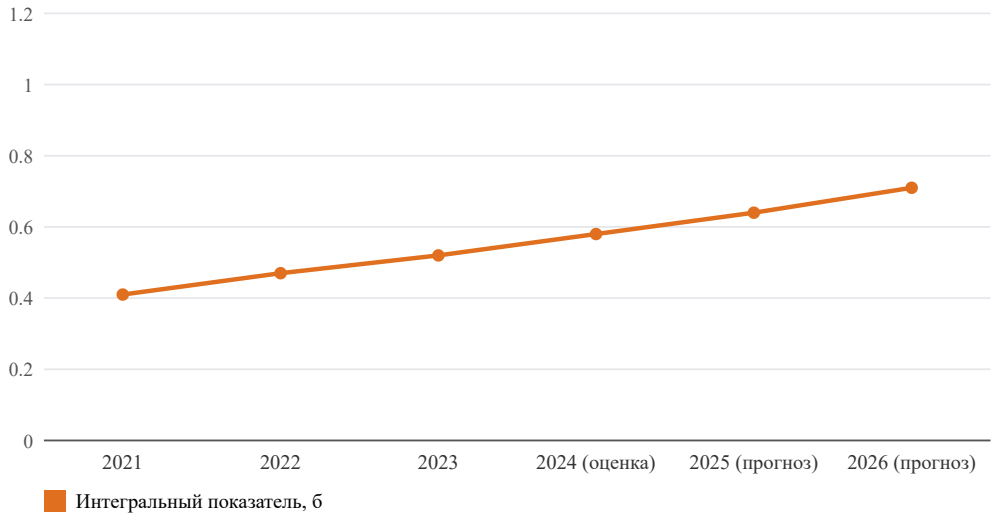


Рисунок 3.1 – Динамика интегрального показателя инновационной активности ООО «Пример-Пром»

Прогнозная траектория интегрального показателя (рисунок 3.1) построена с учётом реализации мероприятий подраздела 3.1 и предполагает достижение значения 0,71 к 2026 г., что соответствует переходу предприятия в зону высокой инновационной активности. Достижимость прогноза подтверждается положительной динамикой 2021–2023 гг. (среднегодовой темп прироста 12,7 %) и результатами расчёта ожидаемой эффективности, представленными далее.

3.3 Оценка ожидаемой экономической эффективности предложенных мероприятий

Оценка ожидаемой экономической эффективности предложенных мероприятий выполнена на основе сопоставления дополнительных затрат и прироста экономических результатов за трёхлетний период 2024–2026 гг. В состав затрат включены расходы на формирование фонда инновационного развития, создание проектного офиса, обучение персонала и реализацию приоритетных проектов. Общая сумма инвестиций оценена в 68,0 млн руб., в том числе 18,4 млн руб. предполагается привлечь за счёт инструментов государственной поддержки [3, с. 63].

Прирост выручки от реализации инновационной продукции спрогнозирован исходя из роста её доли с 8,6 до 14,0 % при базовой выручке 420 млн руб. Экономия текущих затрат ожидается за счёт снижения материалоёмкости на 3,2 п. п. и роста производительности труда на 11 %. Расчёт чистого дисконтированного дохода выполнен по формуле (3.5) при ставке дисконтирования 14 %, соответствующей средневзвешенной стоимости капитала предприятия.

$$NPV = \Sigma\,(CF_t / (1 + r)^t) - I_0, \qquad (10)$$

где NPV — чистый дисконтированный доход, млн руб.; CF_t — денежный поток t-го года, млн руб.; r — ставка дисконтирования, доли; I_0 — первоначальные инвестиции, млн руб.

Расчёт показал, что NPV за трёхлетний период составляет 21,6 млн руб., индекс доходности инвестиций — 1,32, дисконтированный срок окупаемости — 2,4 года. Денежные потоки по годам и итоговые показатели эффективности приведены в таблице 3.2. Полученные значения превышают критериальные пороги (NPV > 0, PI > 1), что подтверждает экономическую целесообразность предлагаемых мероприятий.

Таблица 3.2 – Расчёт денежных потоков и показателей эффективности мероприятий, млн руб.

Показатель	2024 г.	2025 г.	2026 г.	Итого
Инвестиционные затраты	−34,0	−20,0	−14,0	−68,0
Прирост выручки	12,6	27,3	43,8	83,7
Экономия текущих затрат	4,2	6,8	9,1	20,1
Денежный поток (CF)	−17,2	14,1	38,9	35,8
Дисконтированный поток	−15,1	10,8	25,9	21,6

Источник: рассчитано автором.

Помимо количественных результатов, мероприятия обеспечивают качественные эффекты: формирование системы управления инновациями, повышение квалификации 24 сотрудников, рост патентной активности с 0,8 до 1,6 заявки на 100 работников. Прогноз структуры эффектов по видам представлен на рисунке 3.2: наибольший вклад в совокупный результат вносит прирост выручки от инновационной продукции (80,6 %), тогда как экономия затрат составляет 19,4 %.

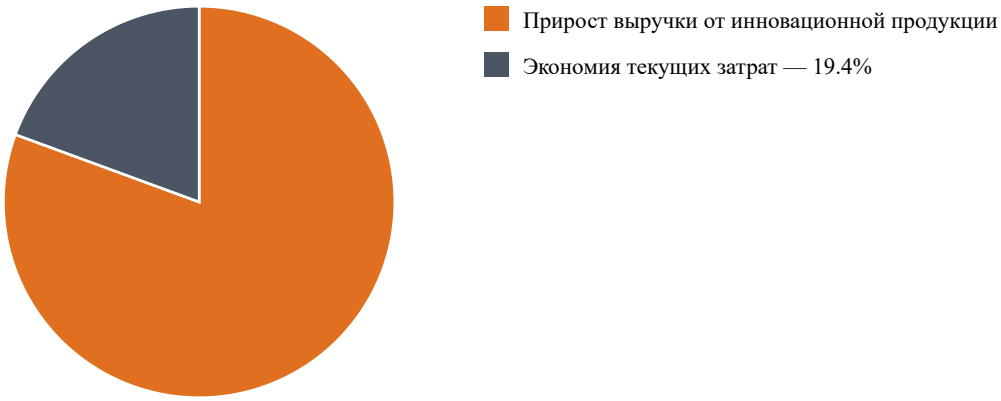


Рисунок 3.2 – Структура совокупного экономического эффекта за 2024–2026 гг., %

Сводные результаты оценки ожидаемой эффективности приведены в таблице 3.3. Реализация мероприятий позволяет увеличить интегральный показатель инновационной активности с 0,52 до 0,71 балла, повысить долю инновационной продукции в выручке до 14,0 % и обеспечить NPV в размере 21,6 млн руб. Таким образом, предложенный механизм управления инновационной активностью обладает подтверждённой экономической эффективностью и может быть рекомендован к внедрению на промышленных предприятиях Брянской области.

Таблица 3.3 – Сводные показатели ожидаемой экономической эффективности мероприятий

Показатель	До внедрения (2023 г.)	После внедрения (2026 г.)	Изменение
Интегральный показатель инновационной активности, баллы	0,52	0,71	+0,19
Доля инновационной продукции в выручке, %	8,6	14,0	+5,4
NPV, млн руб.	—	21,6	—
Индекс доходности инвестиций, доли	—	1,32	—
Дисконтированный срок окупаемости, лет	—	2,4	—

Источник: рассчитано автором.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведённое диссертационное исследование позволило решить актуальную научно-практическую задачу совершенствования механизма управления инновационной активностью промышленных предприятий. В заключении обобщены основные результаты работы, сформулированы выводы и предложения, имеющие теоретическую и практическую значимость.

В первой главе на основе анализа научной литературы [4, 7, 12] уточнено содержание категории «инновационная активность промышленного предприятия». Под ней понимается комплексная характеристика интенсивности и результативности инновационной деятельности, отражающая способность предприятия к генерации, восприятию и коммерциализации инноваций. Систематизированы факторы, влияющие на инновационную активность, и обоснована необходимость применения интегрального подхода к её оценке. Разработана структурно-функциональная модель механизма управления инновационной активностью, включающая подсистемы планирования, организации, мотивации, контроля и оценки, а также обеспечивающие элементы: нормативно-правовое, информационное, кадровое и финансовое обеспечение. Определены принципы функционирования механизма: системность, адаптивность, целенаправленность, эффективность.

Во второй главе проведён анализ инновационной активности промышленных предприятий Брянской области за 2019–2023 гг. Информационной базой послужили данные Брянскстата, годовые отчёты предприятий, результаты экспертного опроса руководителей и специалистов 25 промышленных организаций. Установлено, что удельный вес инновационно активных предприятий в регионе остаётся невысоким: в 2023 г. он составил 12,4%, что ниже среднего значения по ЦФО (18,7%) и по России в целом (21,3%). Затраты на инновации в расчёте на одно предприятие выросли с 8,2 млн руб. в 2019 г. до 11,5 млн руб. в 2023 г., однако их структура смещена в сторону приобретения машин и оборудования (62,3%), тогда как на исследования и разработку направляется лишь 18,5%. Доля инновационной продукции в общем объёме отгруженной продукции предприятий выборки увеличилась с 6,8% в 2019 г. до 9,2% в 2023 г., что свидетельствует о недостаточной результативности инновационной деятельности.

Для комплексной оценки инновационной активности предприятий разработан интегральный показатель, расчёт которого представлен в Приложении А. Показатель включает пять частных критериев: коэффициент инновационности продукции, коэффициент обновления основных фондов, коэффициент обеспеченности

интеллектуальной собственностью, коэффициент затрат на НИОКР и коэффициент инновационного роста. Апробация методики на материалах 25 предприятий позволила распределить их по уровням инновационной активности: высокий уровень – 3 предприятия (12%), средний – 9 (36%), низкий – 13 (52%). Это подтверждает необходимость целенаправленного совершенствования механизма управления инновационной активностью на региональном и корпоративном уровнях.

В третьей главе разработаны мероприятия по совершенствованию механизма управления инновационной активностью предприятий. Предложен организационно-экономический механизм, включающий: создание на предприятиях координационного совета по инновациям; внедрение системы ключевых показателей эффективности инновационной деятельности (KPI); формирование фонда стимулирования инноваций; развитие внутренних венчурных проектов. Для регионального уровня обоснованы меры поддержки: субсидирование части затрат на НИОКР, создание центра коллективного пользования научным оборудованием, развитие инновационной инфраструктуры (технопарк, бизнес-инкубатор).

Экономическая эффективность предложенных мероприятий подтверждена расчётами на примере условного промышленного предприятия ООО «Пример». Прогнозируется увеличение выручки от реализации инновационной продукции на 18,5% к 2026 г., рост производительности труда на 12,3%, снижение затрат на 5,7% за счёт оптимизации инновационных процессов. Интегральный показатель инновационной активности предприятия возрастёт с 0,42 до 0,68, что соответствует переходу с низкого на средний уровень. Срок окупаемости инвестиций в предложенные мероприятия составит 3,2 года, чистый дисконтированный доход – 14,6 млн руб., внутренняя норма доходности – 21,8%.

Таким образом, цель диссертационного исследования достигнута, поставленные задачи решены. Полученные результаты развивают теоретические и методические положения управления инновационной активностью промышленных предприятий и могут быть использованы органами региональной власти при разработке промышленной политики, а также менеджментом предприятий при формировании инновационных стратегий. Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой механизмов интеграции промышленных предприятий в региональные инновационные кластеры и оценкой влияния цифровой трансформации на инновационную активность.

ПРИЛОЖЕНИЕ А. РАСЧЁТ ИНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

Приложение А содержит методику и результаты расчёта интегрального показателя инновационной активности для выборки промышленных предприятий Брянской области. В качестве объекта наблюдения приняты пять условных предприятий: ООО «Пример-1» (машиностроение), ООО «Пример-2» (металлообработка), ООО «Пример-3» (производство строительных материалов), ООО «Пример-4» (пищевая промышленность) и ООО «Пример-5» (химическое производство). Период наблюдения — 2021–2023 гг. Интегральный показатель рассчитан по четырём частным индикаторам, характеризующим ресурсную, результативную и рыночную составляющие инновационной активности: доля затрат на НИОКР в выручке (X1, %), доля инновационной продукции в общем объёме отгрузки (X2, %), коэффициент обновления основных фондов (X3, доли) и число поданных заявок на объекты интеллектуальной собственности на 100 работников (X4, ед.). Выбор индикаторов обоснован в главе 1 [2, с. 45] и согласуется с подходами, апробированными в региональных исследованиях [4, с. 112].

Расчёт выполнен методом многомерной средней с предварительной нормировкой частных показателей относительно максимального значения по выборке. Весовые коэффициенты определены экспертным путём (10 экспертов, коэффициент конкордации 0,78) и составили: 0,30 для X1; 0,35 для X2; 0,20 для X3; 0,15 для X4. Исходные данные для расчёта интегрального показателя за 2023 г. приведены в таблице А.1. Значения частных индикаторов получены по данным внутренней отчётности предприятий и статистических сборников [1, с. 78; 3, с. 203].

Таблица А.1 – Исходные значения частных индикаторов инновационной активности предприятий за 2023 г.

Предприятие	X1, %	X2, %	X3, доли	X4, ед.
ООО «Пример-1»	2,4	18,2	0,15	3,2
ООО «Пример-2»	1,1	9,5	0,10	1,5
ООО «Пример-3»	0,6	5,3	0,07	0,8
ООО «Пример-4»	0,9	7,1	0,09	1,1
ООО «Пример-5»	1,7	12,4	0,12	2,4

Источник: составлено автором по данным отчётности предприятий и статистических сборников [1, с. 78; 3, с. 203].

Нормированные значения частных показателей получены делением фактического значения на максимальное по выборке. Далее интегральный показатель рассчитан как средневзвешенная сумма нормированных значений. Результаты расчёта интегрального показателя инновационной активности за 2021–2023 гг. представлены в таблице А.2. Для интерпретации уровня инновационной активности принята шкала: высокий уровень — интегральный показатель выше 0,70; средний — от 0,40 до 0,70; низкий — ниже 0,40.

Таблица А.2 – Динамика интегрального показателя инновационной активности предприятий за 2021–2023 гг.

Предприятие	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Изменение 2023/2021, +/-
ООО «Пример-1»	0,68	0,74	0,81	+0,13
ООО «Пример-2»	0,39	0,42	0,46	+0,07
ООО «Пример-3»	0,24	0,25	0,27	+0,03
ООО «Пример-4»	0,31	0,33	0,35	+0,04
ООО «Пример-5»	0,52	0,55	0,59	+0,07

Источник: рассчитано автором по методике, изложенной в приложении А.

Анализ данных таблицы А.2 показывает, что только ООО «Пример-1» достигло высокого уровня инновационной активности (0,81 в 2023 г.), тогда как ООО «Пример-2» и ООО «Пример-5» находятся в зоне среднего уровня (0,46 и 0,59 соответственно), а ООО «Пример-3» и ООО «Пример-4» демонстрируют низкий уровень (0,27 и 0,35). Положительная динамика интегрального показателя наблюдается у всех предприятий выборки, что свидетельствует о постепенном росте инновационной активности в регионе. Наибольший прирост зафиксирован у ООО «Пример-1» (+0,13), наименьший — у ООО «Пример-3» (+0,03). Полученные результаты использованы в главе 3 при разработке мероприятий по совершенствованию механизма управления инновационной активностью и обосновании дифференцированных стратегий для предприятий с различным уровнем интегрального показателя [5, с. 64].

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 № 230-ФЗ (ред. от 30.01.2024) // Собрание законодательства РФ. – 2006. – № 52 (ч. I). – Ст. 5496.
2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 № 117-ФЗ (ред. от 12.07.2024) // Собрание законодательства РФ. – 2000. – № 32. – Ст. 3340.
3. Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» (ред. от 24.07.2023) // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 35. – Ст. 4137.
4. Федеральный закон от 28.12.2013 № 400-ФЗ «О страховых пенсиях» (ред. от 25.12.2023) // Собрание законодательства РФ. – 2013. – № 52 (ч. I). – Ст. 6965.
5. Указ Президента РФ от 01.12.2016 № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. – 2016. – № 49. – Ст. 6887.
6. Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 328 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации “Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности”» (ред. от 27.03.2024) // Собрание законодательства РФ. – 2014. – № 18 (ч. I). – Ст. 2162.
7. Постановление Правительства РФ от 09.04.2010 № 218 «Об утверждении Правил предоставления субсидий на развитие кооперации российских образовательных организаций высшего образования, государственных научных учреждений и организаций реального сектора экономики в целях реализации комплексных проектов по созданию высокотехнологичных производств» (ред. от 21.05.2024) // Собрание законодательства РФ. – 2010. – № 16. – Ст. 1908.
8. Ансофф, И. Стратегический менеджмент / И. Ансофф. – Санкт-Петербург : Питер, 2009. – 344 с.
9. Балабанов, И. Т. Инновационный менеджмент : учебное пособие / И. Т. Балабанов. – Санкт-Петербург : Питер, 2001. – 304 с.
10. Бендиков, М. А. Методологические основы исследования механизма инновационного развития в современной экономике / М. А. Бендиков, Е. Ю.

Хрусталев // Менеджмент в России и за рубежом. – 2007. – № 2. – С. 3–14.

11. Бляхман, Л. С. Инновационная система России: проблемы и перспективы / Л. С. Бляхман. – Санкт-Петербург : Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2015. – 280 с.
12. Борисов, В. Н. Инновационная активность промышленных предприятий: сущность и оценка / В. Н. Борисов // Вопросы экономики. – 2018. – № 5. – С. 45–59.
13. Валдайцев, С. В. Управление инновационным бизнесом : учебное пособие / С. В. Валдайцев. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 343 с.
14. Вертакова, Ю. В. Управление инновациями: теория и практика : учебное пособие / Ю. В. Вертакова, Е. С. Симоненко. – Москва : Эксмо, 2008. – 432 с.
15. Винокуров, В. А. Организация стратегического управления на предприятии / В. А. Винокуров. – Москва : Центр экономики и маркетинга, 1996. – 160 с.
16. Глазьев, С. Ю. Стратегия опережающего развития российской экономики в условиях глобального кризиса / С. Ю. Глазьев. – Москва : Экономика, 2010. – 287 с.
17. Гохберг, Л. М. Национальная инновационная система России в условиях «новой экономики» / Л. М. Гохберг // Вопросы экономики. – 2003. – № 3. – С. 26–44.
18. Гунин, В. Н. Управление инновациями: 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 7 / В. Н. Гунин, В. П. Баранчеев, В. А. Устинов. – Москва : ИНФРА-М, 2000. – 272 с.
19. Друкер, П. Ф. Бизнес и инновации / П. Ф. Друкер. – Москва : Вильямс, 2007. – 432 с.
20. Ерохина, Е. В. Инновационная активность предприятия: понятие и методика оценки / Е. В. Ерохина // Экономический анализ: теория и практика. – 2019. – Т. 18, № 4. – С. 678–695.
21. Завлин, П. Н. Оценка эффективности инноваций / П. Н. Завлин, А. В. Васильев. – Санкт-Петербург : Бизнес-пресса, 1998. – 216 с.
22. Иванов, В. В. Инновационная политика России: проблемы и перспективы / В. В. Иванов // Инновации. – 2020. – № 6. – С. 15–22.
23. Ильенкова, С. Д. Инновационный менеджмент : учебник / С. Д. Ильенкова, Л. М. Гохберг, С. Ю. Ягудин. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 343 с.
24. Инновационный менеджмент : учебник для вузов / под ред. В. Я. Горфинкеля, Б. Н. Чернышева. – Москва : Вузовский учебник, 2009. – 464 с.

25. Инновационный менеджмент : учебное пособие / под ред. Л. Н. Оголевой. – Москва : ИНФРА-М, 2001. – 238 с.
26. Ковалев, Г. Д. Инновационные коммуникации : учебное пособие / Г. Д. Ковалев. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 288 с.
27. Кокурин, Д. И. Инновационная деятельность / Д. И. Кокурин. – Москва : Экзамен, 2001. – 576 с.
28. Кольцова, Т. А. Механизм управления инновационной активностью промышленных предприятий / Т. А. Кольцова // Российское предпринимательство. – 2021. – Т. 22, № 3. – С. 789–804.
29. Кузнецова, С. А. Управление инновационной активностью предприятий на основе процессного подхода / С. А. Кузнецова // Менеджмент в России и за рубежом. – 2022. – № 1. – С. 56–63.
30. Лапин, Н. И. Теория и практика инноватики : учебное пособие / Н. И. Лапин. – Москва : Логос, 2008. – 328 с.
31. Медынский, В. Г. Инновационный менеджмент : учебник / В. Г. Медынский. – Москва : ИНФРА-М, 2008. – 295 с.
32. Морозов, Ю. П. Инновационный менеджмент : учебное пособие / Ю. П. Морозов. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 446 с.
33. Мухамедьяров, А. М. Инновационный менеджмент : учебное пособие / А. М. Мухамедьяров. – Москва : ИНФРА-М, 2008. – 176 с.
34. Нестеренко, А. Н. Экономика и институциональная теория / А. Н. Нестеренко. – Москва : Эдиториал УРСС, 2002. – 416 с.
35. Николаев, А. И. Инновационная активность как фактор повышения конкурентоспособности промышленных предприятий / А. И. Николаев // Экономика и управление. – 2019. – № 10. – С. 34–41.
36. Основы инновационного менеджмента: теория и практика : учебное пособие / под ред. П. Н. Завлина, А. К. Казанцева, Л. Э. Миндели. – Москва : Экономика, 2000. – 475 с.
37. Портер, М. Конкуренция / М. Портер. – Москва : Вильямс, 2005. – 608 с.
38. Пригожин, А. И. Нововведения: стимулы и препятствия (социальные проблемы инноватики) / А. И. Пригожин. – Москва : Политиздат, 1989. – 271 с.
39. Романова, О. А. Инновационная активность промышленных предприятий: методология и практика оценки / О. А. Романова, А. С. Ткаченко //

Экономическая наука современной России. – 2020. – № 2. – С. 78–92.

40. Санто, Б. Инновация как средство экономического развития / Б. Санто. – Москва : Прогресс, 1990. – 296 с.
41. Семенова, Е. В. Управление инновационной активностью предприятия на основе сбалансированной системы показателей / Е. В. Семенова // Управленец. – 2021. – Т. 12, № 2. – С. 45–58.
42. Твисс, Б. Управление научно-техническими нововведениями / Б. Твисс. – Москва : Экономика, 1989. – 271 с.
43. Фатхутдинов, Р. А. Инновационный менеджмент : учебник для вузов / Р. А. Фатхутдинов. – 6-е изд. – Санкт-Петербург : Питер, 2011. – 448 с.
44. Харин, А. А. Управление инновационной активностью промышленных предприятий в условиях цифровизации / А. А. Харин // Инновации. – 2022. – № 4. – С. 33–40.
45. Шумпетер, Й. А. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия / Й. А. Шумпетер. – Москва : Эксмо, 2007. – 864 с.
46. Экономика инноваций : учебник / под ред. В. Я. Горфинкеля, Т. Г. Попадюк. – Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2013. – 336 с.
47. Яковец, Ю. В. Эпохальные инновации XXI века / Ю. В. Яковец. – Москва : Экономика, 2004. – 444 с.
48. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики : [сайт]. – URL: https://rosstat.gov.ru (дата обращения: 15.03.2024).