

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора экономических наук, доцента Андреева Владимира Николаевича
на диссертационную работу Набиевой Дианы Гумяровны на тему «Экономический механизм комплексной оценки разработки и реализации критических и сквозных технологий в двигателестроении», представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3 «Региональная и отраслевая экономика»
(экономика промышленности)

Актуальность темы исследования

В диссертационном исследовании Набиевой Дианы Гумяровны рассматриваются вопросы формирования экономического механизма комплексной оценки разработки и реализации критических и сквозных технологий в двигателестроении. Данная задача имеет стратегическое значение для обеспечения экономического, технологического суверенитета Российской Федерации в условиях сложных факторов внешней среды, необходимости импортозамещения в высокотехнологичных отраслях промышленности.

Актуальность темы исследования обусловлена рядом объективных факторов. Во-первых, двигателестроение является одной из наиболее наукоёмких и критически важных отраслей авиационно-космического комплекса, от уровня развития которой напрямую зависят обороноспособность страны, конкурентоспособность гражданской авиационной техники и технологическая независимость государства. Во-вторых, в современных условиях глобальной трансформации цепочек создания стоимости, санкционных ограничений и необходимости ускоренного развития отечественных компетенций, вопросы обоснования целесообразности разработки и внедрения новых технологий приобретают особую экономическую значимость. В-третьих, существующие методики оценки эффективности инновационных проектов в промышленности зачастую не учитывают комплексное влияние критических и сквозных технологий на характеристики выпускаемой продукции, производственные возможности предприятий, развитие смежных отраслей и уровень технологического суверенитета, что создаёт потребность в разработке новых методических подходов.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций

Оппонируемая диссертация обладает научной новизной. К научным результатам, полученным лично автором, относятся:

1. оригинальная классификация экономических параметров оценки критических и сквозных (КС) технологий в двигателестроении, основанная на анализе внутренних и внешних факторов риска производства авиационной техники. Отличительной особенностью данной классификации является выделение параметров полезности и рисков разработанной технологии по четырём направлениям:

ОТДЕЛ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ
И КОНТРОЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ
ДОКУМЕНТОВ МАИ
«27» 04 2026г.

- для науки и научно-технического прогресса;
- для характеристик выпускаемой высокотехнологичной продукции (ВТП);
- для предприятий-производителей, внедряющих технологию;
- для экономического и технологического развития смежных отраслей и технологического суверенитета государства.

Данная классификация расширяет теоретический базис оценки инноваций в промышленности, позволяя перейти от узкоотраслевых критериев эффективности к комплексной системе показателей, учитывающей мультипликативные эффекты внедрения сквозных технологий;

2. методический подход к оценке полезности разработки критических и сквозных технологий в двигателестроении посредством нейросетевого моделирования. Применение искусственных нейронных сетей позволяет учитывать нелинейные зависимости между факторами риска и результирующими показателями полезности, что является существенным преимуществом по сравнению с традиционными линейными моделями.

Особую ценность представляет возможность данного подхода давать оценку полезности с учётом рисков разработки КС-технологии не только для непосредственного производственного процесса, но и для науки и техники в целом, а также для характеристик конечной продукции, где данные технологии используются. Это обеспечивает более полную картину потенциальных эффектов инновационного проекта;

3. методический инструментарий оценки реализации критических и сквозных технологий в двигателестроении. Его отличительной особенностью является комплексная оценка влияния разработанной КС-технологии на:

- уровень технологической независимости государства;
- технические и эксплуатационные характеристики авиационной техники;
- обоснование целесообразности производства с использованием разработанной технологии;
- временные и стоимостные факторы реализации проекта.

Предложенный инструментарий позволяет оценивать реализацию КС-технологии с учётом обеспечения производственного и технологического суверенитета двигателестроения РФ как в текущей, так и в стратегической перспективе, что особенно актуально в условиях необходимости долгосрочного планирования развития высокотехнологичных отраслей;

4. экономический механизм комплексной оценки разработки и реализации критических и сквозных технологий в двигателестроении в цифровом пространстве принятия решений на основе анализа факторов риска. Механизм отличается возможностью принятия обоснованных решений по внедрению разработанных КС-технологий в процесс производства ВТП авиационной промышленности с учётом:

- требований к продукции и анализа изменения её характеристик за счёт использования КС-технологий;
- производственной и полигонной базы предприятий-производителей;
- уровня развития смежных отраслей;
- показателей технологической независимости государства.

Интеграция данного механизма в цифровое пространство принятия решений обеспечивает оперативность, прозрачность и обоснованность управленческих решений, что соответствует современным трендам цифровизации экономики и управления.

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций диссертации обусловлена применением проверяемых исходных данных и их корректной обработкой, правомерным использованием основных положений и результатов, содержащихся в классических научных работах по теме исследования, применением корректного научного инструментария при проведении исследований, четкостью и последовательностью изложения материала диссертации и принятых автором методологических установок, обоснованностью полученных результатов диссертации, использованием официальной статистики и документов стратегического значения государственного и отраслевого уровней, связанных с государственным регулированием и развитием двигателестроения.

Основные положения диссертации докладывались и обсуждались на научно-практических конференциях различного уровня, что свидетельствует о признании научным сообществом значимости полученных результатов. Публикации автора в изданиях, входящих в перечень ВАК и международные базы данных, подтверждают научную ценность исследования.

Результаты реализации методического подхода к оценке полезности разработки технологии многокритериальной оптимизации компрессора двигателя, турбины газогенератора и свободной турбины, представленные в третьей главе, демонстрируют работоспособность предложенных инструментов и их применимость к решению реальных управленческих задач.

Выводы и рекомендации, сформулированные в заключении диссертации, логически вытекают из результатов аналитической и методической работы, представленной в основных главах, и соответствуют поставленной цели и решённым задачам.

Теоретическая и практическая значимость работы

Полученные в диссертации результаты обладают теоретической значимостью, так как они вносят вклад в развитие механизмов оценки эффективности НИОКР, стратегического управления, управления жизненным циклом авиационной техники и эффективного внедрения новых технологий в других производственных отраслях, а также повышения эффективности их деятельности.

Практическая значимость работы определяется разработкой практического инструментария оценки инновационных проектов, имеющей существенное значение:

- Для органов государственного управления. Разработанный экономический механизм может быть использован Министерством промышленности и торговли Российской Федерации, Министерством экономического развития Российской Федерации, а также профильными департаментами при формировании государственных программ поддержки развития двигателестроения, критических технологий и обеспечения технологического суверенитета.
- Для предприятий авиационно-космического комплекса. Предложенные методические подходы и инструментарий оценки полезности и реализации критических технологий могут быть внедрены в систему стратегического планирования и управления инновационными проектами на предприятиях ОПК, что позволит повысить обоснованность принимаемых решений и эффективность использования ресурсов.
- Для научно-исследовательских организаций. Результаты исследования могут служить методической базой для проведения прикладных исследований в области оценки

эффективности инноваций, разработки новых технологий и управления научно-техническим прогрессом в высокотехнологичных отраслях.

- Для образовательного процесса. Материалы диссертации могут быть использованы при подготовке учебных курсов по дисциплинам «Экономика промышленности», «Инновационный менеджмент», «Управление высокотехнологичными проектами», «Региональная экономика» в высших учебных заведениях, осуществляющих подготовку специалистов для авиационно-космической отрасли

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, содержащихся в диссертации, обусловлена корректностью использования научных базовых и прикладных теорий, подходов и методов (прежде всего, методов системного и экономического анализа, субъектно-ориентированного, процессного, ситуационного, ценностно-ориентированного подходов, статистического анализа а также теории вероятности, нейросетевого моделирования, институциональной экономической теории и теории рисков), согласованностью теоретических выводов и результатов моделирования. Используя сформированный теоретический базис, автор добился соответствия результатов исследования и поставленных в работе задач, решение каждой из которых согласовывается с общей целью диссертации, а совокупность которых выстроена в четкую и логическую последовательность, реализуя аналитический, теоретический и методический этапы проведенной работы.

Значимым аргументом, подтверждающим обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций диссертационного исследования, является наличие положительного опыта практического применения результатов исследования на предприятии, что подтверждается актом о внедрении, а также апробация результатов исследования на научных конференциях.

Замечания и дискуссионные моменты

Вместе с высокой оценкой общего уровня выполненного исследования, считаю необходимым отметить ряд замечаний и рекомендаций, носящих уточняющий характер и направленных на дальнейшее совершенствование результатов работы:

1. Детализация критериев отнесения технологий к категории «критических» и «сквозных». В работе используется данная терминология, однако представляется целесообразным более детально раскрыть методические критерии отнесения конкретных технологий к этим категориям, особенно в контексте их динамического изменения во времени под влиянием научно-технического прогресса и геополитических факторов.

2. Актуализация статистической базы. Часть аналитических материалов, представленных в первой и второй главах, опирается на данные за период до 2023 года. Учитывая высокую динамику изменений в отрасли двигателестроения, актуализация статистической информации до 2024–2025 годов могла бы усилить доказательную базу выводов о современных тенденциях и перспективах развития.

3. Оценка чувствительности нейросетевой модели. В разделе, посвященном методическому подходу на основе нейросетевого моделирования, было бы полезно дополнительно раскрыть вопросы оценки чувствительности модели к изменениям входных параметров, а также процедуры валидации и верификации результатов моделирования. Это повысило бы доверие к практическому применению разработанного инструментария.

4. Механизм внедрения результатов в практику управления. В третьем разделе работы представлены результаты практической реализации разработанных методик, однако

представляется целесообразным более подробно описать организационно-управленческие механизмы внедрения предложенного экономического механизма в систему принятия решений на предприятиях двигателестроения, включая вопросы кадрового, информационного и нормативного обеспечения.

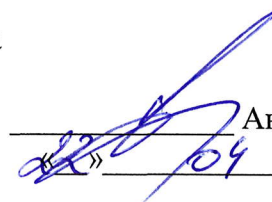
Указанные замечания не ставят под сомнение основные научные результаты диссертации и могут быть учтены автором при подготовке статей и методических рекомендаций по материалам исследования.

Заключение

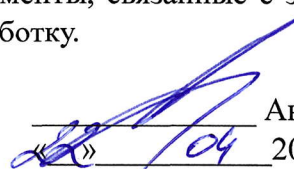
Автореферат и публикации Набиевой Д.Г. полностью соответствуют содержанию диссертационной работы. Выводы и результаты диссертации обосновывают теоретические положения, методические подходы и механизмы, определяющие эффект от внедрения новых технологий на высокотехнологичных предприятиях, а также реализации подобных технологий для науки и государства.

Диссертация Набиевой Дианы Гумяровны на тему «Экономический механизм комплексной оценки разработки и реализации критических и сквозных технологий в двигателестроении» является самостоятельной завершенной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, содержащей научные результаты, выводы и рекомендации, отличающиеся новизной, и соответствует требованиям пунктов 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г. № 842 (в действующей редакции). Автор диссертации Набиева Диана Гумяровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3. – Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности).

Официальный оппонент,
Андреев Владимир Николаевич
Доктор экономических наук, доцент,
Профессор кафедры финансового менеджмента
ФГАОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»


Андреев В.Н.
27.04.2026г.

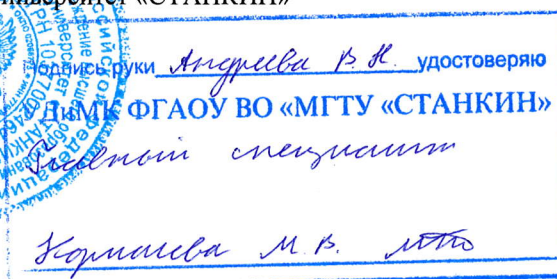
Я, Андреев Владимир Николаевич, даю согласие на включение своих персональных данных, содержащихся в настоящем отзыве, в документы, связанные с защитой диссертации Набиевой Дианы Гумяровны, и их дальнейшую обработку.


Андреев В.Н.
27.04.2026г.

Сведения об официальном оппоненте:
Андреев Владимир Николаевич
Доктор экономических наук (диссертация защищена по специальности 5.2.3), доцент,
Профессор кафедры финансового менеджмента
Федерального государственного автономного образовательного учреждения
«Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»
Адрес: г. Москва, Вадковский пер., 3А, стр. 1
Телефон: +7 (499) 973-30-76
E-mail: andreevv85@mail.ru

*С отзыва оппонента
Андреев В.Н.
27.04.2026г.*




Комарова М.В. *лично*