

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Российский государственный университет
им. А.Н. Косыгина

(Технологии. Дизайн. Искусство)»
(ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»)

Садовническая ул., д. 33, стр. 1, г. Москва, 115035
Тел. +7(495)811-01-01(доб. 1000), Факс +7 (495) 953-02-97

E-mail: info@rguk.ru Сайт: www.rguk.ru

ОГРН 1027739119561, ИНН/КПП 7705001020/770501001

12.05.2026г. № 87/06-8567

На № _____ от _____

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по подготовке кадров высшей
квалификации и технологическому развитию
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Российский государственный
университет им. А. Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»
(ФГБОУ ВО «РГУ им. А. Н. Косыгина»)
д-р экон. наук, проф. Силаков А.В.

« 12 » мая 2026 года

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

на диссертационную работу Бизиной Ольги Александровны
«Разработка инструментария по формированию эффективно
функционирующего рынка робототехнической продукции», представленную
к защите в объединенный диссертационный совет 99.2.143.02, созданный на
базе федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Костромской государственный
университет», федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный
университет промышленных технологий и дизайна», на соискание ученой
степени кандидата экономических наук по специальности
5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Российский государственный университет
им. А. Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)» (ФГБОУ ВО
«РГУ им. А. Н. Косыгина») рассмотрел диссертационное исследование
Бизиной Ольги Александровны, изложенное на 194 страницах, включающее
17 таблиц, 23 рисунка, список использованных источников из 139
наименований и три приложения, и отмечает, что соискателем были
рассмотрены различные аспекты формирования эффективно
функционирующего рынка робототехнической продукции.

Стратегическое планирование на рынке робототехники в России
включает в себя комплекс мер, направленных на развитие отрасли,
обеспечение технологического суверенитета и формирование устойчивой
инфраструктуры. Несмотря на повышенное внимание исследователей к
данной тематике, автору удалось акцентировать внимание на наиболее
значимых и не полностью проработанных актуальных аспектах развития
индустрии робототехники. Требуется проработка методического и

инструментального набора, а также алгоритма в контексте стратегического и оперативного планирования объемов спроса и предложения с оценкой результативности роботостроения в стране, чему автор и посвятил свое исследование. В связи с этим, представленная на отзыв диссертация Бизиной О.А. «Разработка инструментария по формированию эффективно функционирующего рынка робототехнической продукции», представляет научный интерес.

Новизна исследования и полученных результатов

При решении научной проблемы разработки инструментария по формированию эффективно функционирующего рынка получен ряд результатов, главным из которых является системный подход к разработке инструментария, предполагающий комплексное рассмотрение всех компонентов отрасли, их взаимосвязи и взаимодействия с внешней средой, анализ спроса и предложения робототехнической продукции с оценкой результативности ее интеграции. Такой подход позволяет структурировать вызовы, определить приоритетные направления движения и создать условия для устойчивого развития рынка.

К положениям и выводам автора, имеющим элементы научной новизны, относятся следующие:

- даны рекомендации руководителям предприятий для принятия решения об интеграции робототехники по результатам факторного анализа в рамках предложенной модели спроса на робототехнику;

- разработан пошаговый алгоритм маргинальных показателей, позволяющий оптимизировать использование ресурсов при производстве робототехнической продукции и максимизировать финансовый результат;

- представлена система проактивных и реактивных действий и инструментов развития отрасли роботостроения по каждому из направлений на основе проведенного PEST-анализа, сформулированы возможные стратегии развития рынка с корректировкой возможных целей на базе сделанного SWOT-анализа;

- существующая методика оценки эффективности дополнена разработанным алгоритмом оценки эффективности инвестирования в интеграцию робототехники, с учетом неопределенности и риска при различных источниках финансирования;

- предложены показатели для расчета синергетического эффекта от интеграции роботов в бизнес-процессы при гибкой кадровой системе.

Значимость для науки и практики полученных автором диссертации результатов

Научная значимость результатов, полученных автором на основании выше указанных новых подходов, определяется тем, что ряд теоретических предложений и разработок автора были внедрены в учебный процесс и научно-исследовательскую работу обучающихся по программам высшего образования. Апробация подтверждена справкой о внедрении в Институте технологий предпринимательства и права Санкт-Петербургского

государственного университета аэрокосмического приборостроения на кафедре экономики высокотехнологичных производств.

Практическая значимость достаточно многогранна и состоит в прикладной направленности выполненных исследований и разработок. Рекомендации и предложения автора были внедрены на ряде предприятий, в частности, при принятии решения об инвестировании в интеграцию робототехнических систем в производственные процессы, при оценке эффективности использования ресурсов при производстве робототехники для максимизации финансовых результатов, что подтверждается актами о внедрении.

Степень достоверности и обоснованности выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационной работе

Достоверность выводов и рекомендаций автора обусловлена тем, что информационной основой являются нормативные и правовые акты Российской Федерации, нормативные документы Правительства Российской Федерации, указы Президента РФ, материалы официальных данных Федеральной службы государственной статистики, консалтинговых агентств, научно-исследовательских институтов, научных и периодических изданий, бухгалтерские данные предприятий.

Обоснованность положений и рекомендаций, высказанных автором, обусловлена опорой на апробированные методологические и теоретические положения, которые были доработаны им в ходе исследования. Это позволило получить соискателем качественные и количественные данные для обоснования выводов и сделанных рекомендаций. В своем исследовании соискатель опирался на фундаментальные научные труды отечественных и зарубежных ученых, обосновавших концептуальные положения в области теории систем, общей теории управления, в области управления инновациями.

Рекомендации по использованию результатов и выводов, приведенных в диссертации

Полученные автором результаты диссертационного исследования могут быть использованы руководителями различных уровней.

Малые и средние предприятия могут основывать свои решения по интеграции робототехнических комплексов и выбрать наиболее оптимальный вариант инвестирования на базе рекомендаций, сформулированных в работе. Дополненные параметрами неопределенности и риска, формулы для оценки эффективности, а также прописанный алгоритм оценки поможет руководителям предприятий, внедряющим роботов в производство, быстрее и корректнее принимать оптимальные решения.

Рекомендации по классификации различных типов эффекта позволят специалистам региональных и муниципальных органов, связанных с сервисной робототехникой, руководителям организаций сферы услуг, обеспечивающих населению доступ к сервисной робототехнике, повысить качество обслуживания и соответственно уровень благосостояния людей.

Результаты комплексного анализа всех факторов, воздействующих как на спрос, так и на предложение робототехнических систем в диалектическом единстве, а также совокупность предложенных инструментов по каждому из систематизированных факторов в рамках системного подхода к исследованию рынка робототехники, могут способствовать реализации национальной стратегии формирования динамично развивающегося рынка робототехники в стране.

Оценка содержания диссертации и ее завершенности в целом

Во введении обоснована актуальность работы, описана степень разработанности темы диссертационного исследования, определены: объект, предмет, цель и задачи диссертационной работы. Отмечена научная новизна, методология исследования, информационная основа, теоретическая и практическая значимость, степень достоверности и обоснованности полученных результатов и их апробация, соответствие диссертации Паспорту научной специальности и положения, выносимые на защиту.

В первой главе «Применение теоретических и методологических подходов к исследованию рынков высокотехнологичных товаров в условиях динамических изменений» обоснована концепция экономико-технологического развития. На основе данных мировой статистики были проанализированы тенденции развития мирового рынка робототехники, представлены прогнозы и перспективы его развития, систематизированы стратегии развития мирового рынка робототехники по разным странам. Выявлены группы факторов, обуславливающих особенности развития российской индустрии роботостроения, которые были учтены в SWOT-анализе во второй главе.

Во второй главе «Формирование системы инструментов для роста рынка робототехники в рамках концепции экономико-технологического развития российской экономики» представлена модель спроса на рынке робототехники, обоснована факторная зависимость, определены условия оптимизации производства робототехнической продукции для максимизации финансовых результатов. Структурированы все факторы, определяющие спрос на робототехнику, систематизированы факторы, определяющие предложение роботов на рынке, а также сгруппированы требуемые для производства робототехники ресурсы с целью определения потенциальные драйверы развития в концепции динамического равновесия на рынке робототехнических систем. Проведен PEST-анализ и предложена система проактивных и реактивных действий и инструментов развития отрасли роботостроения, с детализацией по каждому из направлений. Представлены результаты SWOT-анализа и сформулированы возможные стратегии развития рынка с корректировкой возможных целей.

В третьей главе «Методические рекомендации по оценке эффективности интеграции робототехнических систем в условиях неопределенности и динамических изменений» классифицированы различные виды эффекта от внедрения сервисной робототехники. Предложен алгоритм

оценки эффективности инвестирования в интеграцию робототехнических комплексов в условиях неопределенности, динамики и рисков.

Проведены расчеты для малого предприятия по оценке различных способов финансирования закупки робототехнической системы: счет собственных финансовых ресурсов, за счет кредитных ресурсов, путем использования лизинга. Обоснован выбор методов оценки синергетического эффекта от интеграции робототехнических систем. Представлена детализированная структура инновационных компетенций специалиста по инновациям и искусственного интеллекта в роботизированной системе, позволяющая выявить наиболее значимые компетенции для достижения синергетического эффекта и реализовывать их.

В заключении подводятся итоги проведенного научного исследования, делаются основные выводы и обобщаются авторские предложения по развитию рынка роботостроения и повышению эффективности интеграции робототехнических комплексов во все бизнес-процессы.

В приложениях представлена значимость факторов, влияющих на спрос на робототехнические комплексы для малых, средних и крупных предприятий, полученная на основе метода экспертных оценок. Приведены результаты расчетов по трем предприятиям, показывающие влияние различных факторов на производственные результаты и выручку. Показаны результаты полный SWOT-анализ российского рынка робототехники.

Работа хорошо структурирована и представляет собой завершенное научное исследование. Содержание диссертационной работы соответствует поставленной цели и научным задачам. Диссертация выполнена автором самостоятельно на высоком научном уровне, а полученные результаты свидетельствуют о личном вкладе автора в данное направление научных исследований.

Замечания и рекомендации по диссертационному исследованию

Отмечая научно-практическую значимость и интерес к диссертационной работе, необходимо отметить ряд замечаний и рекомендаций:

1. На страницах 33-35 составлена таблица с программами исследований, разработок и финансирования роботостроения с выделением ключевых целей и объемами финансирования по пяти отдельным странам и странам ЕС. Работу украсила бы таблица с программами, целями и объемами финансирования в России.

2. На странице 50 указана формула для расчета и величина коэффициента конкордации - 0,72, однако сам расчет данного показателя для количественной оценки степени согласованности мнений экспертов при оценке факторов спроса в работе не представлен.

3. На 1 января 2025 года по оценке Росстата в России проживало 146, 120 млн. человек, а на странице 54 в таблице 2.2 указано 143,997.

4. На страницах 121-122 предложена формула для расчета дисконтированный срок окупаемости (DPP), дополненная включением

непосредственно в формулу показателей премии за риск и ликвидность, однако пример расчета не приведен.

5. На страницах 132-133 предложена формула для определения синергетического эффекта от объединения кадровых составляющих в гибкой кадровой системе. Однако не представлены расчеты по определению синергетического эффекта на конкретном предприятии, что позитивно дополнило бы диссертационную работу.

Указанные замечания и недостатки носят во многих случаях рекомендательный характер и не изменяют общей положительной оценки работы.

Соответствие автореферата основным положениям диссертационной работы и подтверждение опубликованных основных результатов диссертации в научной печати

Автореферат и тексты опубликованных работ соответствуют содержанию диссертации и отражают все основные положения диссертационного исследования. Теоретические, методические и практические результаты, полученные автором в ходе диссертационного исследования, были изложены в докладах на 23-х международных, всероссийских и межвузовских научных и научно-практических конференциях и форумах в период 2016 - 2025 гг. Основные идеи работы изложены в 42 публикациях, в том числе в трех изданиях, рекомендуемых ВАК при Минобрнауки России по паспорту научной специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика.

Заключение о соответствии диссертации требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней»

Диссертация содержит новые научные результаты и положения, имеющие большое теоретическое и практическое значение. Научные положения и результаты аргументированы и имеют отличия от известных достижений в данной области науки.

Диссертационная работа О.А. Бизиной «Разработка инструментария по формированию эффективно функционирующего рынка робототехнической продукции», является законченной научно-квалификационной работой, имеющей важное практическое значение как для предприятий высокотехнологичных отраслей, в частности роботостроения, так и предприятий, проводящих автоматизацию и роботизацию производства, а также для организаций, занимающихся внедрением сервисной техники.

Решение важной народно-хозяйственной задачи достигается за счёт разработки инструментария, необходимого для формирования эффективного рынка робототехнической продукции в России.

Диссертация подготовлена в соответствии с паспортом специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика, в частности, пунктами: 2.1. Теоретико-методологические основы анализа проблем промышленного развития; 2.2. Вопросы оценки и повышения эффективности хозяйственной деятельности на предприятиях и в отраслях промышленности. 2.4.

Закономерности функционирования и развития отраслей промышленности;
2.5. Формирование и функционирование рынков промышленной продукции.
2.11. Формирование механизмов устойчивого развития экономики
промышленных отраслей, комплексов, предприятий.

По актуальности затронутых вопросов, научной новизне теоретической и практической значимости диссертация соответствует всем требованиям, прописанным в пп. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, а ее автор, Бизина Ольга Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности).

Отзыв ведущей организации на диссертацию Бизиной О.А. подготовлен Тхориковым Борисом Александровичем, доктором экономических наук, профессором, заведующим кафедрой Сервисных технологий и бизнес-процессов ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина».

Отзыв рассмотрен и одобрен на заседании кафедры Сервисных технологий и бизнес-процессов ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина» (протокол № 9 от 06.05.2026 г.).

Заведующий кафедрой
Сервисных технологий и бизнес-процессов
ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»

д-р экон. наук, проф.

Тхориков Борис Александрович
06.05.2026 г.

Контактные данные:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации

Адрес: 117997, г. Москва, ул. Садовническая, д. 33, стр. 1

Адрес электронной почты: info@rguk.ru

Тел.: 8 (495) 811-01-01



Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.