

## **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

**кандидата экономических наук Новикова Алексея Вячеславовича  
на диссертационную работу Егиазарян Асмик Арташесовны «Механизм  
адаптивного управления промышленными предприятиями (на примере  
приборостроения)», представленную на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук по специальности 5.2.3 — Региональная  
и отраслевая экономика (экономика промышленности)**

### **Актуальность темы диссертационного исследования**

Актуальность темы диссертационного исследования определяется усилением противоречия между сложившейся практикой управления отечественными промышленными предприятиями и принципиально иными требованиями, которые предъявляет к управленческой деятельности современная экономическая реальность. Промышленность России проходит этап глубокой структурной перестройки, в ходе которой одновременно решаются задачи восстановления критически-важных производственных компетенций, переориентации экспортно-импортных потоков и встраивания в формирующуюся архитектуру технологического суверенитета. Управление предприятием в подобных условиях перестает быть процессом администрирования заранее определенных бизнес-процессов и приобретает характер непрерывного поиска равновесия между операционной устойчивостью и стратегическим маневром.

Приборостроение выступает показательным объектом исследования управленческих вызовов современного этапа, поскольку концентрирует наиболее сложные противоречия промышленного развития. Продукция отрасли формирует материальную основу цифровизации и систем технического контроля, без которых невозможно качественное преобразование смежных производств, тогда как сама отрасль исторически характеризовалась глубокой встроенностью в международное разделение труда, что в нынешних условиях обернулось разрывами в производственных цепочках и потребовало ускоренного формирования собственных компетенций по полному технологическому циклу. Дополнительную сложность создает изменение природы управленческой информации — при избытке данных, поступающих от датчиков, систем мониторинга и корпоративных платформ, предприятия испытывают дефицит обоснованных управленческих решений ввиду отсутствия отработанных методик преобразования информационных массивов в действенные регуляторы поведения предприятия. Здесь необходимо уделить внимание ускорению процессов обработки аналитической информации и принятию быстрых высокоэффективных решений.

Существующие исследования в области адаптивного управления в большинстве случаев ограничиваются либо общеуправленческой постановкой

проблемы, либо рассмотрением отдельных аспектов цифровизации без их увязки с отраслевой спецификой и многоуровневой архитектурой взаимодействия с государственными и научными институтами. Указанная неполнота научной проработки темы и определяет своевременность настоящего диссертационного исследования, направленного на формирование целостного методического обеспечения адаптивного управления промышленными предприятиями приборостроительной отрасли.

### **Логика и структура, степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Диссертация построена в соответствии с традиционной структурой научно-квалификационной работы и включает введение, три главы, заключение, список использованной литературы и приложения. В работе последовательно решаются поставленные задачи, что обеспечивает логическую связность изложения и движение от теоретико-методологического анализа к прикладным разработкам. Список литературы насчитывает порядка 185 наименований, включая отечественные и зарубежные источники, нормативно-правовые акты, монографии, статьи в рецензируемых научных журналах и материалы научных конференций. Работа сопровождается значительным иллюстративным материалом — 13 таблицами и порядка 24 рисунков, схем и диаграмм, что свидетельствует о высокой степени визуализации предлагаемых автором концептуальных и методических решений.

Во введении автор корректно формулирует научную проблему, обосновывает ее актуальность, формирует цель и задачи исследования, определяет объект и предмет, выдвигает рабочую гипотезу о недостаточности традиционных моделей управления в условиях высокой неопределенности и необходимости перехода к адаптивным многоуровневым механизмам. Раскрыта степень изученности проблемы, подробно охарактеризован вклад отечественных и зарубежных ученых в формирование теоретико-методологической базы адаптивного управления, цифровой трансформации промышленности и развития приборостроительной отрасли.

В первой главе «Теоретический фундамент формирования механизма адаптивного управления промышленными предприятиями» соискателем рассмотрены концептуальные основы теоретического анализа и методического сопровождения адаптивного управления в промышленном секторе, сформулирован понятийный аппарат, раскрыта современная архитектура и содержание механизма адаптивного управления на промышленных предприятиях, проведена систематизация подходов к структурированию его элементов — субъектов, целей, задач, функций, принципов, уровней, методов воздействия и индикаторов оценки результата.

Вторая глава «Тенденции развития и особенности функционирования отрасли приборостроения в кризисных условиях» посвящена эмпирическому анализу состояния отрасли. Автор проводит оценку динамики и структуры приборостроения в разрезе кодов ОКВЭД 2, идентифицирует ключевые проблемы функционирования и развития отрасли в России, дает развернутую характеристику особенностей государственного управления и поддержки приборостроения, оценивает эффективность применяемых мер. Данная часть работы формирует прочную аналитическую базу для последующих методических разработок.

В третьей главе «Методические положения разработки и внедрения механизма адаптивного управления предприятиями приборостроительной отрасли» автор представляет ключевые научные результаты - комплексную методику управления промышленными предприятиями на принципах адаптивности, алгоритмизацию аналитической обработки данных для оценки механизма управления промышленной отраслью, а также организационную трансформацию механизма адаптивного управления по природно-продуктовой вертикали с обоснованием создания ситуативного центра развития отрасли.

В заключении автором обобщены теоретические и практические результаты исследования, сформулированы основные выводы и рекомендации.

### **Новизна и значимость научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Научная новизна диссертационного исследования заключается в развитии теоретико-методологических положений и методического обеспечения адаптивного управления промышленными предприятиями приборостроительной отрасли, базирующегося на интеграции цифровых технологий, инструментов искусственного интеллекта и многоуровневой модели сетевого и экосистемного взаимодействия участников.

Основные результаты работы, обладающие научной новизной, заключаются в следующем:

1. Соискателем сформулированы концептуальные положения теории экономики предприятия в части адаптивного управления промышленными предприятиями приборостроительной отрасли, основанные на интеграции цифровых технологий и методов оперативного анализа данных. Авторский вклад состоит в обосновании трактовки механизма адаптивного управления как подхода, обеспечивающего тесную взаимосвязь между текущими внутренними и внешними возмущениями и принимаемыми управленческими решениями, что позволяет обеспечить оперативное поступление, анализ и использование информации в режиме, приближенном к реальному времени.

2. На основе комплексного эмпирического анализа автором идентифицированы ключевые проблемы и риски развития приборостроения, среди которых выделены высокая волатильность финансовых показателей по основным товарным группам, концентрация выручки в сегментах радиоаппаратуры дистанционного управления, приборов для испытаний и контроля и приборов для управления, разнонаправленная динамика чистой прибыли при тенденции к сокращению производственных активов, а также институциональные ограничения, связанные с высокой учетной ставкой, санкционным давлением, кадровым дефицитом и недостаточной системностью мер государственной поддержки.

3. В работе предложена комплексная методика адаптивного управления промышленными предприятиями, включающая базовые и модифицированные экономико-математические модели и обеспечивающая динамическое многоуровневое управление с учетом внешних и внутренних возмущений. Методика построена на принципах явной фиксации неопределенности и тестирования управленческих мер, интеграции научных разработок и инструментов искусственного интеллекта, применения цифровых двойников и методов машинного обучения на уровнях предприятий, отрасли и субъекта оперативного государственного управления.

4. Автором разработано организационно-методическое обеспечение механизма адаптивного управления, включающее обоснование комплекса методов цифровой интеграции данных, аналитических процедур и применения искусственного интеллекта для мониторинга и прогнозирования отраслевых рисков. Уникальность подхода состоит в формировании организационных механизмов, в том числе создании ситуативного центра развития отрасли, реализации алгоритмов умного постфактумного субсидирования и системы мотивации менеджмента на основе интегральных адаптивных показателей.

5. Соискателем разработана многоуровневая модель механизма адаптивного управления промышленным сектором, представляющая собой комплекс взаимодействия ситуативного центра, научно-исследовательского и инвестиционного блоков, вузов и предприятий с элементами сетевого и экосистемного взаимодействия. Обоснована также совокупность направлений нормативно-правовой трансформации, необходимой для практической реализации предложенного механизма.

Проведенное исследование свидетельствует о серьезной проработке автором теоретико-методологических, аналитических и прикладных аспектов формирования механизма адаптивного управления, что вносит вклад в развитие экономики промышленности и способствует расширению инструментария управления приборостроительной отраслью в условиях высокой неопределенности.

## **Степень обоснованности и достоверности полученных научных результатов, выводов и рекомендаций**

Теоретико-методологический фундамент исследования сформирован на основе фундаментальных трудов отечественных и зарубежных ученых, занимающихся проблематикой адаптивного управления промышленными предприятиями, цифровой трансформации промышленности, экономики приборостроения, государственной промышленной политики и применения инструментов искусственного интеллекта в управленческих процессах. Соискатель продемонстрировал глубокое знакомство с современным состоянием научной дискуссии, что нашло отражение в структурированной оценке степени разработанности проблемы и корректном позиционировании собственного исследования относительно работ предшественников.

В процессе работы над диссертацией А.А. Егiazарян использовала широкий арсенал методов научного познания: общенаучные методы (абстрагирование, моделирование, классификация, дедукция, мыслительный эксперимент) и частно-научные (корреляционно-регрессионный анализ, горизонтальный и вертикальный анализ, экономико-математическое моделирование, сценарный анализ). Применение указанных методов носит обоснованный характер и адекватно поставленным задачам.

Достоверность полученных результатов и сформулированных выводов обеспечивается опорой на нормативно-правовые акты Российской Федерации, официальные данные Федеральной службы государственной статистики, статистические материалы Министерства промышленности и торговли Российской Федерации, аналитические обзоры по промышленности, цифровой трансформации и инновациям, а также данные финансовой и производственной отчетности предприятий приборостроительной отрасли. Использование первичных эмпирических данных и сопоставление их с положениями ведущих научных публикаций обеспечивает репрезентативность результатов и состоятельность сделанных автором заключений.

### **Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации**

Положения диссертационного исследования имеют существенный потенциал для применения в учебном процессе высших учебных заведений при подготовке студентов по направлениям «Экономика», «Менеджмент» и «Управление» в рамках таких дисциплин, как «Экономика промышленности», «Стратегический менеджмент», «Управление промышленными предприятиями», «Цифровая трансформация бизнеса», а также в программах профессиональной переподготовки руководящих кадров промышленных предприятий.

Разработанная автором комплексная методика адаптивного управления, при условии надлежащей адаптации под отраслевую специфику, может быть

применена в иных секторах обрабатывающей промышленности — машиностроении, радиоэлектронной промышленности, производстве медицинской техники, что расширяет границы практической применимости результатов исследования. Предложенная многоуровневая модель механизма адаптивного управления и концепция ситуативного центра развития отрасли представляют интерес для отраслевых ассоциаций и интегрированных промышленных структур.

Сформулированные автором рекомендации представляют практическую ценность для руководителей приборостроительных предприятий, позволяя им повысить качество управленческих решений, сократить уязвимость перед внешними шоками и сформировать более устойчивые конкурентные позиции в условиях санкционного давления. Кроме того, результаты исследования могут быть востребованы органами государственной власти федерального уровня (Министерством промышленности и торговли Российской Федерации, Министерством экономического развития Российской Федерации, Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации) при формировании отраслевых стратегий, программ субсидирования, мер поддержки малого и среднего наукоемкого бизнеса и нормативно-правовых актов, регулирующих развитие приборостроения.

#### **Замечания и рекомендации по содержанию работы**

Высоко оценивая научный уровень и практическую направленность диссертационного исследования, в порядке научной дискуссии следует указать на ряд замечаний и пожеланий:

1. Построение адаптивных систем управления не ограничивается цифровизацией предприятий, и также затрагивает организационно-технологические факторы (структура предприятия, состав и свойства его компонентов; структура изделия, методы его проектирования и совершенствования; технология, формы и методы организации производства). При этом процесс изготовления продукта представляет собой, с одной стороны, цепочку создания ценности, а с другой – реализацию определенной технологической компетенции. Этим вопросам в работе не уделено внимания.

2. В разделе, посвященном экономико-математической формализации механизма управления (Глава 3), автор оперирует условными значениями ряда коэффициентов (в частности, прочих факторов  $S_j$ , принятых равными единице по причине отсутствия точных данных). Из текста не вполне очевидно, в какой степени такое допущение влияет на устойчивость прогнозных оценок и какие меры по уточнению параметрической базы предполагается принять при практической реализации модели.

3. Соискатель обосновывает целесообразность создания ситуативного центра развития отрасли как ключевого субъекта многоуровневой модели управления, однако в работе недостаточно подробно

раскрыты вопросы организационно-правовой формы такого центра, источников его финансирования и принципов разграничения полномочий с действующими институтами развития (Минпромторгом России, Фондом развития промышленности, отраслевыми ассоциациями). Уточнение этих аспектов усилило бы прикладную ценность предложений. Дополнительно следует отметить риск возрастания бюрократизации в процессе принятия управленческих решений после создания такого центра, что может способствовать росту себестоимости продукции и снижению скорости работы предприятий.

4. Автор активно использует концепцию цифрового двойника отрасли как одного из ключевых инструментов адаптивного управления, однако в диссертации не получили достаточного раскрытия вопросы информационной безопасности, защиты коммерческой тайны участников отраслевой цифровой экосистемы и преодоления возможного сопротивления предприятий передаче чувствительных данных в единую аналитическую платформу. Также, возможно, не стоит ограничиваться формированием отраслевой аналитической платформы, а создать общегосударственный центр технологических решений, одной из задач которого может стать разработка новых методов технологической обработки и ускорение распространения инноваций в промышленности.

5. При обосновании интегрального показателя адаптивности (МАУ) в Приложении Е представлена прогнозная оценка на 2026–2028 гг., однако методика расчета весовых коэффициентов отдельных составляющих интегрального показателя и обоснование выбора диапазонов их нормативных значений раскрыты недостаточно подробно. Дополнительная аргументация в этой части позволила бы повысить прозрачность и воспроизводимость предлагаемого инструментария.

6. В работе уделено основное внимание крупным сегментам приборостроения (радиоаппаратура дистанционного управления, приборы для испытаний и контроля, приборы для управления). При этом особенности применения предложенного механизма адаптивного управления к малым приборостроительным предприятиям, в том числе стартапам и спин-офф компаниям при научно-исследовательских центрах, заслуживают более детальной проработки с учетом их роли в формировании инновационного потенциала отрасли.

Высказанные замечания носят дискуссионный характер, отражают сложность и многогранность исследуемой проблематики и не снижают общей высокой оценки проведенной работы. Они не ставят под сомнение ключевые научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертационном исследовании.

## **Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней**

Диссертационная работа Егиазарян Асмик Арташесовны «Механизм адаптивного управления промышленными предприятиями (на примере приборостроения)» представляет собой самостоятельное завершённое научно-квалификационное исследование, обладающее научной новизной, теоретической и практической значимостью. В работе разработан комплексный методический и организационный инструментарий адаптивного управления промышленными предприятиями приборостроения, обеспечивающий повышение устойчивости, эффективности и инновационного потенциала отрасли в условиях высокой неопределённости внешней среды.

Автореферат диссертации по своему содержанию полностью соответствует основным положениям, выводам и рекомендациям, представленным в диссертационной работе. Логически выстроенная структура исследования способствует последовательному и всестороннему раскрытию заявленной темы. Основные научные результаты диссертационного исследования отражены в 10 публикациях, включая 7 статей в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки Российской Федерации, что подтверждает достаточную апробацию полученных результатов в научном сообществе. Результаты исследования также прошли апробацию на международных научно-практических конференциях.

Диссертационное исследование соответствует требованиям паспорта научной специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности), в частности пунктам 2.1 «Теоретико-методологические основы анализа проблем промышленного развития» и 2.10 «Промышленная политика».

Автор работы Егиазарян Асмик Арташесовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3 – «Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности)».

### **Официальный оппонент**

кандидат экономических наук, доцент кафедры «Отраслевая экономика»  
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет императрицы  
Екатерины II»

Новиков Алексей Вячеславович

«13» мая 2026 г.



*A.S. Novikova*

Министр управления делопроизводства  
и контроля документооборота

*Novikova*

Е.Р. Яковлева

13 05 2026