

В диссертационный совет Д 212.196.17  
на базе ФГБОУ ВО «Российский  
экономический университет им.  
Г.В. Плеханова»,  
г. Москва, Стремянный пер., д. 36  
тел. +7 (499) 236-30-68

## **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

**на диссертационную работу Радайкина Алексея Геннадьевича на тему  
«Механизм кросс-отраслевого взаимодействия высокотехнологичных  
отраслей промышленности», представленную на соискание учёной  
степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 -  
Экономика и управление народным хозяйством (экономика,  
организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами –  
промышленность)**

### **Актуальность темы исследования**

В условиях стремительной цифровизации всех сфер экономики отечественная промышленность сталкивается с трудностями при организации массового производства высокотехнологичной продукции гражданского назначения ввиду технологических, организационных и нормативно-правовых ограничений. В настоящий момент в Российской Федерации формируется производственная инфраструктура отрасли гражданских беспилотных авиационных систем (БАС), которые могут стать драйвером развития многих высокотехнологичных отраслей промышленности.

По оценкам экспертов объем мирового рынка гражданских беспилотных систем достигнет к 2025 году 43 млрд \$. Организация массового производства высококонкурентной отечественной беспилотной авиационной техники, имеющей кросс-отраслевой характер происхождения, отвечает требованиям национальной безопасности, позволит развить научно-технический потенциал смежных отраслей промышленности и закрепит позиции России на мировом рынке

современных технологий. Вместе с тем организация производства БАС требует консолидации участников нескольких отраслей промышленности, находящихся в разной ведомственной подчиненности, распределенных на всей территории Российской Федерации. При этом возрастают трансакционные издержки, снижаются качество принимаемых решений и темпы развития отрасли.

В связи с этим, научное направление, выбранное автором в рамках своего диссертационного исследования, выполненного для промышленного сектора экономики, является весьма актуальным, поскольку связано с разработкой механизма, позволяющего повысить эффективность процессов управления развитием производства высокотехнологичной продукции на стыке отраслей на основе современных цифровых технологий и новых форм организации хозяйственной деятельности.

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

Диссертационное исследование отражает основные результаты проводимых автором в течение нескольких лет исследований и включает в себя введение, три логически взаимосвязанные главы, заключение, словарь терминов, список литературы и приложения.

В **первой главе** диссертации проводится анализ современного состояния высокотехнологичного сектора промышленности в Российской Федерации (стр. 11-15), обобщаются различные подходы к управлению стратегическим развитием высокотехнологичных отраслей (стр. 16-18), анализируется эффективность современной модели управления промышленным комплексом (стр. 19-25), доказывается необходимость и рассматриваются аспекты применения экосистемной модели организации хозяйственной деятельности (стр. 26-29), уточняются понятия «промышленная экосистема», «экосистема высокотехнологичных производств», «цифровая экосистема», «инновационная экосистема» (стр. 29-35), проводится анализ цифровых платформ (стр. 35-40) и отрасли БАС как объекта исследования. Во **второй главе** автор выявляет имеющиеся проблемы современной модели управления развитием

высокотехнологичной промышленности (стр. 53-56). Диссертантом предложена модель управления промышленным комплексом на основе механизма кросс-отраслевого взаимодействия как эффективного инструмента организации производства высокотехнологичной продукции на стыке отраслей (стр. 57-65). Разработан авторский механизм управления развитием высокотехнологичных отраслей на основе экосистемной модели кросс-отраслевого взаимодействия, ядром которой является цифровая платформа (стр. 66-73). Автором разработаны организационно-экономические инструменты цифровой платформы, предназначенные для оптимизации бизнес-процессов и создания новых бизнес-моделей участников экосистемы БАС (стр. 74-90). В **третьей главе** представлен проект разработки и внедрения цифровой платформы экосистемы БАС (стр. 92-103), разработана система оценки эффективности кросс-отраслевой экосистемы (стр.105-112) и отражена апробация полученных диссертантом в ходе научного исследования основных результатов (стр. 113-126). В заключении приведены основные выводы диссертационного исследования, указывающие на новизну и значимость его результатов (стр. 129-134).

### **Научная новизна результатов исследования**

Наиболее значимыми результатами, определяющими научную новизну диссертационного исследования, являются следующие:

1. Уточнение и дополнение теоретических особенностей управления развитием высокотехнологичных отраслей промышленности в условиях появления новых организационно-экономических форм, в частности авторская трактовка таких терминов, как «экосистема», «промышленный комплекс БАС», «экосистема высокотехнологичных производств», а также введение понятий «кросс-отраслевое взаимодействие», «кросс-отраслевая экосистема», «цифровая платформа кросс-отраслевой экосистемы»;

2. Экосистемная модель кросс-отраслевого взаимодействия, обеспечивающая управление развитием высокотехнологичной отрасли БАС, использование которой позволит обеспечить ускоренные темпы разработки и производства беспилотных авиационных систем, конкурентноспособных на мировом рынке;

3. Механизм кросс-отраслевой экосистемы БАС, реализованный на принципах экосистемности, способствующий объединению ресурсов всех участников экосистемы и обеспечивающий снижение трансакционных издержек, создание новых бизнес-моделей и получение синергетического эффекта от совместной деятельности;

4. Система инструментов кросс-отраслевого взаимодействия экосистемы БАС, которые обеспечивают участникам экосистемы доступ к организационно-экономическим ресурсам и способствуют повышению эффективности хозяйственной деятельности;

5. Система оценки эффективности кросс-отраслевой экосистемы, которая учитывает ключевые показатели эффективности инструментов и сервисов цифровой платформы, макроэкономические показатели, национальные цели развития и отраслевые индикаторы.

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

Изучение диссертационной работы позволяет сделать вывод о том, что ее научные результаты являются достоверными и научно обоснованными.

Обоснованность полученных диссидентом результатов исследования определяется их непротиворечивостью и соответствием имеющимся научным публикациям, результатам НИР и другим разработкам в области цифровизации промышленного сектора и формирования экономических систем. Результаты получены диссидентом на основе использования общенаучных методов, изучения и анализа научных трудов отечественных и зарубежных авторов, нормативно-правовых, методических и статистических материалов. В рамках диссертационного исследования использованы системный подход и методы экономического и статистического анализа, сравнение и обобщение, синтез и экспертные оценки.

Достоверность полученных результатов и выводов вытекает из корректности применения общенаучных и специальных методов и приемов анализа, согласованности полученных результатов с существующими тенденциями развития теории и практики исследований в области развития

новых форм организации хозяйственной деятельности субъектов высокотехнологичных отраслей в условиях цифровой трансформации промышленности.

Диссертационное исследование изложено логично, последовательно и носит целенаправленный характер с высоким уровнем информативности, обоснованности и достоверности. Работа расширяет информационную и методологическую базу в данной области.

### **Теоретическая и практическая значимость полученных результатов**

Научные результаты диссертационной работы Радайкина Алексея Геннадьевича имеют как теоретическую, так и практическую значимость.

Теоретическая значимость результатов исследования определяется развитием теории в области развития новых форм организации хозяйственной деятельности субъектов высокотехнологичного сектора промышленности в условиях цифровой трансформации и платформизации на примере отрасли производства беспилотных летательных аппаратов. В диссертации обосновываются организационно-экономические подходы и принципы формирования экосистемной модели управления высокотехнологичными отраслями, направленные на стимулирование инновационной деятельности и производства конкурентоспособной продукции мирового уровня.

Практическая значимость результатов исследования определяется его прикладным характером и заключается в возможности использования экосистемной модели управления и инструментов цифровой платформы кросс-отраслевой экосистемы государственными корпорациями и органами государственной власти для реализации промышленной политики в области развития высокотехнологичных отраслей и организации производства принципиальной новой продукции.

Основные научные результаты исследования прошли апробацию в АО «ЦНИИ «Электроника» и ООО «Платформа Технологий», что подтверждается справками о внедрении соответствующих результатов.

Основные результаты диссертации докладывались на всероссийских и международных научно-практических конференциях.

### **Замечания по диссертации**

Давая положительную оценку рассматриваемой диссертации с точки зрения актуальности ее тематики, новизны, теоретической и практической значимости, необходимо отметить, что она не лишена недостатков:

1. В параграфе 1.2 (стр. 39) ключевым бенефициаром цифровой платформы экосистемы указано государство, вместе с тем одним из ключевых принципов функционирования экосистемы является принцип самоуправления. На наш взгляд, автор недостаточно полно раскрыл основы взаимодействия акторов экосистемы и государственных ведомств, реализующих промышленную политику в контуре экосистемы.

2. В диссертации отмечается, что экосистемная модель кросс-отраслевого взаимодействия должна быть универсальной и тиражируемой в различных отраслях промышленности (стр. 41, 66, 91). Однако автор не раскрывает, какие мероприятия должны сопутствовать внедрению экосистемной модели в уже сложившихся высокотехнологичных отраслях промышленности.

3. Для оценки эффективности кросс-отраслевой экосистемы автор предлагает использовать пять критериев (стр. 107, табл. 16), которые по мнению автора позволяют оценить совокупный эффект от внедрения экосистемы. На наш взгляд, автору следовало более подробно обосновать выбор критериев и набор показателей, соответствующих каждому критерию.

4. Построение линии трендов индексов человеческого капитала и лидерского потенциала анализируемых компаний в рамках кросс-отраслевого взаимодействия (стр. 117, рис. 40) необходимо проводить на основе ретроспективного анализа показателей в течение не менее предыдущих 3-х лет. Как следует из рисунка 40, линии тренда построены на основе экспертных оценок.

5. В параграфе 3.3 (стр. 126) автор определяет целью развития российского рынка БАС достижение показателя 10 % от мирового рынка в

2025 году, что требует обеспечения темпов роста российского рынка выше 50 % в год. Обеспечение соответствующих темпов роста предлагается осуществлять за счет внедрения экосистемной модели управления развитием отрасли БАС на основе механизма кросс-отраслевого взаимодействия. На наш взгляд, автору следовало более подробно описать конкретные точки роста прибыли участников кросс-отраслевой экосистемы БАС.

Однако, отмеченные замечания не снижают ценности диссертационного исследования, ее теоретической и практической значимости.

### **Заключение. Соответствие работы требованиям, предъявляемым к диссертациям**

Работа выполнена в соответствии с паспортом научной специальности 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность) и соответствует пунктам: 1.1.1 – Разработка новых и адаптация существующих методов, механизмов и инструментов функционирования экономики, организации и управления хозяйственными образованиями в промышленности; 1.1.13 – Инструменты и методы менеджмента промышленных предприятий, отраслей, комплексов; 1.1.16 – Промышленная политика на макро- и микроуровне.

Рукопись диссертации оформлена в соответствии с требованиями ГОСТ подготовки текстового материала. В ней представлены таблицы, рисунки, формулы, иллюстрирующие основные положения. Основные результаты, выводы и предложения диссертанта своевременно опубликованы в ведущих научных журналах и изданиях по профилю защищаемой диссертации. Соискателем по теме диссертационного исследования опубликовано 17 научных работ.

Автореферат подготовлен на высоком научном уровне, отвечает требованиям по объему и оформлению, отражает основные результаты, представленные в диссертации.

Диссертация Радайкина Алексея Геннадьевича на тему «Механизм кросс-отраслевого взаимодействия высокотехнологичных отраслей промышленности» является законченной научно-квалификационной работой, обладает теоретической и практической значимостью. Научные результаты, полученные диссидентом, достоверны и обоснованы. Отмеченные замечания носят рекомендательный характер и не снижают значимости диссертационной работы.

Диссертационное исследование соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Радайкин Алексей Геннадьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность).

**Официальный оппонент:**

профессор Высшей инженерно-экономической школы  
Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого,  
доктор экономических наук, профессор



Бабкин Александр Васильевич

«18» марта 2022 г.

Шифр научной специальности, по которой защищена докторская диссертация: 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: промышленность)

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», 195251, г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, дом 29  
Тел: +7 (812) 534-73-31 e-mail: babkin@spbstu.ru, al-vas@mail.ru

