

В диссертационный совет 24.2.379.06
на базе ФГАОУ ВО «Самарский национальный
исследовательский университет имени
академика С.П. Королева»

ОТЗЫВ

**официального оппонента Яшина Сергея Николаевича,
доктора экономических наук, профессора, заместителя директора
Нижегородского института управления - филиала ФГБОУ ВО «Российская
академия
народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской
Федерации»,
на диссертацию Милюкова Алексея Анатольевича на тему «Повышение
вклада инноваций в экономическое развитие и конкурентоспособность
промышленных кластеров региона», представленную
на соискание ученой степени кандидата экономических наук по
специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика
инноваций).**

Актуальность темы исследования. Необходимость масштабной структурной перестройки российской экономики и преодоления внешних ограничений диктует потребность в поиске новых, более эффективных драйверов пространственного роста. В условиях, когда традиционные модели экстенсивного развития полностью исчерпали свой потенциал, ключевым фактором обеспечения жизнеспособности территорий становится формирование устойчивых локальных производственных экосистем, способных оперативно генерировать и внедрять передовые технологии. Существующий разрыв между академическими разработками и реальным сектором сдерживает динамику технологического обновления, что предопределяет высокую востребованность научных исследований, ориентированных на повышение вклада инноваций в экономическое развитие и конкурентоспособность промышленных кластеров региона.

Действующие аналитические подходы часто оценивают результаты интеграции по абстрактным валовым показателям, не учитывая сетевую природу взаимодействия участников и рыночные параметры сбыта наукоемкой продукции в условиях Индустрии 4.0. Переход к цифровой трансформации требует преодоления фрагментарности связей резидентов и создания сквозного координационного механизма, трансформирующего теоретические идеи в коммерческий продукт.

Входящий № **206-1868**
Дата **01 ИЮН 2026**
Самарский университет

Формирование нового прикладного инструментария, способного увязать темпы инновационной активности с уровнем рыночной устойчивости на основе баланса производства и реализации, открывает реальные возможности для качественного преобразования структуры регионального продукта и долгосрочного укрепления позиций местных высокотехнологичных производств.

Структура диссертации. Во введении сформулирована актуальность темы исследования, проанализирована степень разработанности научной проблемы, сформированы цель и задачи исследования, определена научная новизна полученных результатов, теоретическая и практическая значимость диссертационного исследования.

В главе 1 «Теоретические вопросы инновационного развития и повышения конкурентоспособности региона» раскрыты сущность и роль инновационных интегрированных промышленных структур в повышении конкурентоспособности региона (стр. 14-20). Представлено авторское определение инновационного промышленного кластера, раскрыта сущность инновационных промышленных кластеров, обозначены типы осуществляемых в них инноваций (стр. 20). Уточнена роль инноваций промышленных кластеров региона (стр. 22-25). Введена в научный оборот категория «технологическая сеть», дополняющая сущность промышленного инновационного кластера на основе централизации самоорганизующихся процессов инновационной деятельности предприятий – резидентов кластера (стр. 25-26). Уточнено понятие инновационной конкурентоспособности, мейнстрима инновационного развития промышленного сектора на современном этапе, выявлены факторы формирования инновационной конкурентоспособности промышленного предприятия (стр. 28-33). Предложены организационная структура инновационной конкурентоспособности региона и модель инновационной конкурентоспособности промышленного сектора региона (стр. 33-37). Разработаны комплекс комбинированных инструментов развития инновационной деятельности региона и методический подход к организации инновационной конкурентоспособности региона на базе кластера (стр. 37-48). Уточнены процессы реформирования промышленного кластера в инновационный и предложена организационная структура инновационного кластера региона, разработанная с учетом локализации деятельности и инновационных преобразований промышленного сектора в целях развития конкурентоспособности региона (стр. 48-53). Предложена модель инновационной конкурентоспособности региона на основе кластеризации (стр. 53-56).

Во второй главе «Анализ развития и конкурентоспособности региональных промышленных и инновационных кластеров» проведен анализ показателей инновационной деятельности и конкурентоспособности региональных кластеров на современном этапе, выявлены положительные тенденции развития инновационных кластеров (стр. 60-64). Определены показатели уровня кластеризации, предложен алгоритм инновационного кластерного развития и формы кластеризации (стр. 64-66). Определены уровень организационного развития и финансово-экономические

показатели кластеров РФ (стр. 66-68). Представлена география размещения инновационных кластеров, выявлены инновационные кластеры РФ – лидеры мирового уровня (стр. 68-70). Выявлено влияние инновационного кластера на формирование дополнительных конкурентных преимуществ региона (стр. 70-73). Раскрыты трансформационные процессы функционирования промышленных и инновационных кластеров в системе устойчивого развития и повышения конкурентоспособности региона (стр. 75-76). Определена роль трансформационных процессов в функционировании, устойчивом развитии и повышении конкурентоспособности промышленных и инновационных кластеров региона (стр. 76-79). Выявлены ключевые факторы влияния на трансформационные процессы в инновационных кластерах и основные виды трансформационных процессов (стр. 79-80). Предложены основные мероприятия по реализации трансформационных процессов в региональных инновационных кластерах (стр. 80-83). Введен новый термин – «инновационная неокластеризация», которая осуществляется в рамках Индустрии 4.0, и представлена организационная схема формирования инновационного неокластера (стр. 83-84). Предложены трансформационные категории концепции организации, самоорганизации и управления инновационным неокластером (стр. 83-86). Предложена концепция развития высокотехнологичных промышленных кластеров на основе интегратора инновационного развития – цифровой платформы (стр. 86-89). Предложена классификация уровней конкурентоспособности экономической производственной системы на основе оценки динамики объемов выпуска и объемов реальных продаж (стр. 90-114).

В третьей главе «Механизм обеспечения инновационной конкурентоспособности экономики региона на основе кластеризации» предложен механизм конкурентного развития региона на основе инновационно ориентированных промышленных кластеров (стр. 116-124). Разработана модульная структура механизма конкурентного развития региона на основе инновационно ориентированных промышленных кластеров (стр. 124-126). Предложен инструментарий формирования и развития инновационной деятельности промышленных кластеров региона, позиционируемый как фактор повышения его конкурентоспособности, особенностью которого выступает создание условий для развития инноваций. Дополнены инструменты развития инновационной деятельности промышленных кластеров административными, финансовыми и программными инструментами регулирования инновационного развития, инфраструктурными инструментами стимулирования инновационной деятельности, а также инструментами развития кадрового потенциала (стр. 130-139). Предложен авторский инструментарий развития инновационной деятельности промышленных кластеров в контексте повышения их конкурентоспособности, охватывающий:

- инструментарий формирования и развития бренда позиционирования выпускаемой инновационной продукции кластера, включающий разработку бренд-стратегии позиционирования инновационной продукции;
- инструментарий опережающего инновационного развития кластера;

- модель инструментального влияния на инновационное развитие кластера (стр. 139-146). Представлен и обоснован вклад инновационной деятельности региональных промышленных кластеров в экономическое развитие региона, приведены мероприятия, способствующие данному развитию (стр. 147-158).

В заключении описываются все результаты и достижения, полученные в процессе исследования, в соответствии с целью и задачами работы, представленными во введении.

Список литературы содержит 164 проанализированных отечественных и зарубежных источников.

В Приложении А (стр. 188-195) представлены реестр инновационных кластеров РФ и основные показатели экономического состояния инновационных региональных кластеров.

Содержание автореферата соответствует содержанию диссертации.

Научная обоснованность ключевых теоретических выводов и прикладных рекомендаций, представленных в исследовании А.А. Милокова, базируется на глубокой методологической проработанности концепций пространственной организации экономики и инновационного менеджмента. Автор опирался на фундаментальные труды отечественной и зарубежной науки, посвященные кластеризации, цифровой трансформации и сетевому взаимодействию, что позволило органично обосновать сущность «инновационного промышленного кластера» и ввести в научный оборот категорию «технологическая сеть». Логика построения работы и четкая декомпозиция исследовательских задач обеспечили корректное применение системного подхода к анализу региональных экономических систем. Специфика изучаемых процессов потребовала интеграции разнообразного исследовательского инструментария, в числе которого ведущую роль сыграли методы экономико-математического моделирования (применительно к оценке синхронизации объемов выпуска и реальных продаж), многофакторный регрессионный анализ (для изоляции кластерного эффекта в ВРП), индексный метод, а также подходы к качественной оценке инновационной активности и конкурентоспособности промышленных комплексов.

Достоверность результатов диссертационной работы подтверждается формированием репрезентативной эмпирической и информационной базы, основу которой составили актуальные статистические сведения Федеральной службы государственной статистики, нормативно-правовые акты РФ в области промышленной и инновационной политики, а также официальные аналитические материалы и отчетность флагманов индустрии Самарской области. Выводы диссертации непосредственно опираются на реальные показатели функционирования инновационно ориентированных кластеров региона в условиях Индустрии 4.0. Личный вклад автора в разработку концептуального подхода к инновационной неокластеризации верифицирован в ходе широкой апробации основных результатов на международных научно-практических конференциях (в Курске, Саратове и Самаре в 2023–2025 гг.) и в полной мере отражен в 13 научных

публикациях, включая 6 статей в рецензируемых журналах из перечня ВАК. Практическая состоятельность и достоверность предложенных результатов исследования дополнительно подтверждаются официальными актами о внедрении разработок автора в деятельность Министерства экономического развития и инвестиций Самарской области, а также в производственные процессы АО «АВТОВАЗ» и АО «РКЦ «Прогресс».

К важнейшим результатам диссертационного исследования, обладающим **новизной**, относятся:

1) Уточненные и расширенные концептуальные положения влияния новшеств на интенсификацию хозяйственных процессов и рост рыночной устойчивости кластерных систем, которые, в сопоставлении с известными подходами, представлены:

-введением дефиниции «инновационный промышленный кластер», фиксирующей пространственную локализацию высокотехнологичной активности производственных компаний и институтов, связанных активными путями сбыта товаров; это содействует извлечению предельной прибыли, снижению неопределенности и одновременному долгосрочному укреплению жизнеспособности как локальной структуры, так и субъекта РФ в целом;

-дополнением типологии нововведений, реализуемых внутри кластерных образований, такими категориями, как: институциональные инновации; кросс-инновации (раскрывающие кооперационные сетевые эффекты партнеров); цифровые инновации; а также специализированные (уникальные) инновации, обусловленные спецификой внешней и внутренней среды;

-дополнением представлений о функциональной значимости нововведений промышленных кластеров в процессах укрепления позиций региона посредством генерации благоприятного климата и раскрытия внутренних резервов за счет масштабирования результативности, модернизации потребительских свойств товаров, притока капиталовложений, оптимизирующих изготовление продукции, уменьшающих операционные и трансакционные издержки, а также стимулирующих выработку персонала;

-введением в теоретический лексикон дефиниции «технологическая сеть», описывающей централизованное регулирование спонтанных и адаптивных взаимодействий в сфере высоких технологий между предприятиями – резидентами кластера, что расширяет базовые характеристики промышленного инновационного кластера и нацелено на обеспечение стабильности его работы и перманентный рост жизнеспособности;

-предложением концептуальной схемы и структуры управления инновационной конкурентоспособности кластера, аккумулирующей совокупность экономических, технологических, академических и инфраструктурных характеристик территории, определяющих ее уникальность и лидерство на фоне иных субъектов РФ по критериям восприимчивости к новшествам;

-уточнением характера структурных преобразований в деятельности промышленных и инновационных кластеров в парадигме сбалансированного территориального роста и укрепления позиций региона, где ключевыми эффектами становятся наращивание восприимчивости субъекта РФ к изменениям и концентрация передовых решений по профилю объединения (запуск конвейера инноваций).

2) Предложенный концептуальный подход к инновационной неокластеризации регионов, отличный от традиционных схем и предусматривающий эволюционную смену парадигмы Индустрии 4.0 обновленным базисом за счет тотальной цифровой трансформации, что обеспечивает отечественным предприятиям – резидентам кластера возможность качественного масштабирования деятельности и закрепления уникальных целевых сегментов.

3) Разработанные экономико-математическая модель и методика оценки уровня конкурентоспособности кластера, которые, в отличие от аналогов, опираются на сопоставление векторов производства и фактического рыночного сбыта товаров, что позволяет вычислить интегральный коэффициент конкурентоспособности кластера.

4) Сформированный организационно-управленческий механизм конкурентного развития региона на основе инновационно ориентированных промышленных кластеров, выступающий прогрессивным форматом построения межфирменной кооперации; он максимизирует рыночный потенциал территории за счет внедрения новшеств и эмерджентных связей, обеспечивающих генерацию дополнительной добавленной стоимости всеми участниками сети.

5) Предложенный прикладной инструментарий формирования и развития экономической и инновационной деятельности промышленных кластеров региона, рассматриваемый как драйвер роста его устойчивости и базирующийся на интеграционном механизме взаимодействия предприятий-резидентов (гармонизирующем их коммерческие приоритеты с глобальными стратегическими задачами структуры), а также выделенные ключевые векторы и направления усовершенствования макроэкономического вклада инновационной активности региональных промышленных кластеров в общую динамику развития территории.

Теоретическая значимость исследования заключается в расширении и углублении понятийного и методологического аппарата теории пространственной организации экономики и инновационного менеджмента за счет концептуального обоснования сетевых форм интеграции высокотехнологичных предприятий. В рамках теоретического анализа глав диссертации осуществлено переосмысление природы кластерных образований, что выразилось в научном обосновании сущности инновационного промышленного кластера как специфической среды, аккумулирующей каналы интенсивной диффузии знаний, трансфера технологий и реализации совместной продукции. Важным теоретическим вкладом является введение и содержательное раскрытие категории «технологическая сеть», в рамках которой преодолевается традиционное противоречие между централизованным

координационным воздействием со стороны управляющего ядра и гибкими процессами спонтанной рыночной самоорганизации предприятий-резидентов. Кроме того, теоретически развита классификация инноваций посредством выделения и системного описания свойств кросс-инноваций, цифровых, специализированных и институциональных инноваций, возникающих на стыке различных отраслей в условиях перехода к новому технологическому укладу. Методологический базис исследования обогащен за счет концептуализации трехсценарной модели взаимосвязи рыночной жизнеспособности производственной системы с уровнем координации ее внутренних потоков, где минимизация разрыва между физическими объемами выпуска продукции и динамикой ее реальных продаж выступает фундаментальным измерителем инновационной конкурентоспособности кластерной структуры. Также научно обоснована архитектура организационно-экономического механизма управления, базирующегося на модульном принципе сопряжения интересов государства, науки и бизнеса для обеспечения непрерывного функционирования «конвейера инноваций» в условиях цифровой трансформации и Индустрии 4.0.

Практическая значимость исследования заключается в разработке конкретного прикладного инструментария, алгоритмов и экономико-математических методов, которые могут быть непосредственно внедрены в практику стратегического планирования региональных экономических систем и управления крупными промышленными комплексами. На основе расчетно-аналитических материалов глав работы сформирована готовая к использованию методика квантификации и оценки уровня конкурентоспособности хозяйствующих систем, позволяющая с помощью расчета балансовых коэффициентов производства и сбыта проводить оперативный предиктивный мониторинг рыночной устойчивости предприятий и выявлять риски перепроизводства или дефицита. Разработанный в исследовании организационный алгоритм формирования единой цифровой платформы кластера имеет прямую практическую ценность для оптимизации кооперационных цепочек поставок и снижения транзакционных издержек при взаимодействии крупных индустриальных лидеров (таких как автомобильные и аэрокосмические гиганты АО «АВТОВАЗ» и АО «РКЦ «Прогресс») с малыми и средними инновационными предприятиями-субподрядчиками. Внедренческий потенциал работы также представлен детализированной пошаговой стратегией продвижения регионального бренда высокотехнологичной продукции кластера, механизмами опережающего развития через создание научно-образовательных консорциумов, а также прикладной экономико-метрической моделью на основе многофакторного регрессионного анализа, которая позволяет региональным министерствам экономики точно оценивать, очищать от рыночных шумов и прогнозировать реальный вклад внутрикластерной инновационной активности в прирост валового регионального продукта.

Следует отметить ряд замечаний.

1) Любая инновационная деятельность неразрывно связана с высокими рисками, венчурным характером инвестиций и возможностью недостижения коммерческого результата. Предложенный в работе инструментарий и экономико-математическая модель (стр. 90-114, 130-146) ориентированы преимущественно на детерминированные (положительные) сценарии повышения конкурентоспособности. В исследовании недостаточно полно раскрыт механизм управления рисками в ситуации, когда инновационные проекты резидентов кластера терпят неудачу, и то, как это влияет на общую устойчивость «технологической сети».

2) Обосновывая концептуальный подход к «инновационной неокластеризации» регионов на базе Индустрии 4.0 (стр. 82-86), автор рассматривает преимущественно технологические и экономические преимущества. За рамками исследования остались такие критические барьеры, как кадровый голод (дефицит специалистов по Big Data и AI в промышленности) и инфраструктурное неравенство участников кластера, что может заблокировать реализацию авторских предложений на практике.

3) Основная эмпирическая база и примеры внедрения результатов исследования сосредоточены вокруг крупных промышленных гигантов Самарской области (АО «АВТОВАЗ», АО «РКЦ «Прогресс»). При этом специфика экономики инноваций требует высокой гибкости, которую чаще обеспечивают малые и средние технологические предприятия (стартапы, инжиниринговые центры). В работе недостаточно четко дифференцирована роль МСП в структуре «технологической сети» и не предложено специфических инструментов их поддержки, отличных от мер для якорных резидентов (стр. 25-28).

4) В первом положении новизны автор вводит термин «инновационный промышленный кластер». Из текста работы не до конца понятно, в чем заключается принципиальное научно-теоретическое отличие данной дефиниции от понятий «промышленный кластер» и «инновационный территориальный кластер», которые уже законодательно закреплены в нормативно-правовых актах РФ (в частности, в требованиях Минпромторга России по Постановлению Правительства № 779) (стр. 20-25).

5) Распиряя классификацию видов инноваций (стр. 20-23), автор выделяет институциональные, цифровые и «кросс-инновации». Последние представляют большой теоретический интерес. Тем не менее, предложенный в главе 2 (стр. 93-101) методический инструментарий не содержит четких формул или специфических метрик для обособленной количественной оценки влияния именно кросс-инноваций на интегральный показатель конкурентоспособности.

Указанные замечания имеют рекомендательный характер и не снижают научной и практической ценности диссертационной работы.

В заключении следует отметить, что диссертация Милокова Алексея Анатольевича на тему «Повышение вклада инноваций в экономическое развитие и конкурентоспособность промышленных кластеров региона» является

самостоятельной завершенной научно-квалификационной работой, содержащей решение актуальной научной задачи – разработки теоретических положений и практического инструментария повышения инновационной конкурентоспособности кластеров, что имеет важное значение для развития региональной экономики. Диссертация соответствует требованиям п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 (в действующей редакции), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Милкоков Алексей Анатольевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика инноваций).

Официальный оппонент
доктор экономических наук,
профессор,
заместитель директора
Нижегородского института
управления - филиала
ФГБОУ ВО «Российская академия
народного хозяйства и
государственной службы при
Президенте Российской
Федерации»

Яшин Сергей Николаевич



Адрес: 603950, г. Нижний Новгород,
проспект Гагарина, д. 46
Адрес сайта: <https://niu.ranepa.ru/>
Тел. / Факс +7 (831) 465-72-11
e-mail: jashinsn@yandex.ru