

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте РФ»**

На правах рукописи

МАЙОРОВ СЕРГЕЙ ВАСИЛЬЕВИЧ

**КЛАСТЕРНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ В ИННОВАЦИОННОЙ
МОДЕРНИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
СИСТЕМЫ (НА ПРИМЕРЕ КАМСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ)**

Специальность 08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством (п.2.
Управление инновациями; п.3. Региональная экономика)

**АННОТАЦИЯ ДИССЕРТАЦИИ
на соискание ученой степени
кандидата экономических наук**

Научный руководитель:
доктор экономических наук,
профессор
Проценко О.Д.

Москва 2021

Актуальность проблемы. В современных условиях динамика экономического развития Российской Федерации в значительной степени определяется концепцией «Индустрия 4.0». Концепция, определяя перспективы цифровизации российского народного хозяйства, характеризует стратегию перехода к новому качеству социально-экономического развития страны. Это предусматривает разработку информационных технологий цифрового формата, качественно новых способов хранения информации и обработки больших объемов данных. Успешность деятельности, как отдельных предприятий, так и сложных структурных образований в цифровой экономике в значительной мере определяется нематериальными факторами. Такие элементы, как объекты интеллектуальной собственности, организационный и человеческий капитал, информационно-интеллектуальные активы выступают ключевыми инструментами эффективности.

Необходимы новые модели организации и управления экономической деятельностью, способные обеспечить кардинальное повышение конкурентоспособности всех уровней отечественного народного хозяйства. Одной из таких моделей, реализуемой на макро- и мезоуровнях, выступает кластеризация, а формирование инновационно-ориентированных кластерных структур становится одним из приоритетов кластерной политики государства. Одним из регионов Российской Федерации, в котором успешно реализуется проект кластеризации, является Республика Татарстан (РТ). В настоящее время в Татарстане создан ряд кластеров мирового уровня, в частности, машиностроительный и Камский инновационный территориально-производственный кластер (Иннокам).

Для решения стратегических задач инновационно-ориентированные кластеры Камской агломерации генерируют совокупность инициатив, которые объединяются в единый портфель, а его реализация обеспечивает структурам кластеров лидерство на глобальных рынках высоких технологий

и наукоемкой продукции. В рамках сформированного портфеля стратегических инициатив эти структуры реализуют капиталоемкие и наукоемкие инновационные проекты. В кластерах Камской агломерации такие проекты связаны с созданием инжиниринговых центров, формированием цифровых производств, интегрирующих гибкие производственные звенья, роботизированные комплексы нового поколения и интеллектуальные информационные системы.

Поэтому возникает потребность увязки отдельных инструментов, обеспечивающих эффективную деятельность инновационно-ориентированных кластеров в единую систему, необходимость разработки качественно новой стратегической линии поведения, ориентированной на формирующуюся в России цифровую среду.

Степень научной разработанности проблемы. Современная теория кластеризации базируется на концепциях А. Маршала, Й. Шумпетера, М. Портера и ряда других ученых. Развитию теории кластеров в современных условиях посвящены фундаментальные работы академиков В.Л. Квинта и В.Л. Макарова. В литературных источниках, отражающих деятельность кластерных структур, внимание часто акцентируется на активизации инновационных факторов, цифровизации и интеграции в макро- и мезоэкономические системы инновационно-ориентированных кластеров.

С позиций системного и процессного подхода к управлению рассматривается построение инновационных систем, анализируются использование CALS-технологий, механизмы устойчивого развития наукоемких производств в инновационной среде. Исследуется использование инструментов форсайта на макро-, мезо- и микроуровнях экономической системы, рассматриваются вопросы разработки и реализации форсайт-проектов в территориальном разрезе и в разрезе предвидения тенденций развития новых технологий. Изучаются механизмы государственной и региональной кластерной политики, инструменты, обеспечивающие

формирование условий эффективного развития кластеров, а также основные направления государственного содействия развитию кластеров. Большое внимание уделяется вопросам формирования инфраструктуры кластеризации, включая государственно-частное партнерство.

Однако вопросам управления инвестиционной деятельностью в условиях изменения внешней и внутренней среды инновационно-ориентированных кластеров, формирования цифрового пространства уделяется недостаточное внимание. Слабо разработаны теоретические и методические аспекты цифровизации, включая формирование систем информационной поддержки развития кластеров в цифровой среде.

Анализ теоретических исследований и практических разработок показал, что особенности управления инвестиционной деятельностью инновационно-ориентированных кластеров условиях перехода к цифровому формату проработаны недостаточно полно. Отсутствуют информационно-коммуникационные модели, отражающие процессы управления. Поэтому тема диссертационного исследования является актуальной.

Целью исследования является разработка методики инновационной модернизации региональной экономической системы на основе цифровой трансформации промышленных кластеров.

Для реализации поставленной цели решены следующие задачи:

1. Анализ государственной кластерной политики, включая изучение предпосылок формирования инновационно-ориентированных кластеров, механизмов использования инструментов государственно-частного партнерства.

2. Исследование процессов государственного регулирования сферы формирования и функционирования инновационно-ориентированных кластеров в контексте цифровизации экономики России.

3. Разработка для инновационно-ориентированных промышленных кластеров стратегии цифровизации. Апробация стратегии в кластерах

Камской агломерации, и оценка возможности использования ключевых положений этой стратегии структурами инновационного типа.

4. Создание информационно-коммуникационных моделей управления инвестиционной деятельностью инновационно-ориентированной промышленной кластерной структуры.

5. Формирование структуры цифровой среды, обеспечивающей эффективную деятельность инновационно-ориентированных кластеров.

6. Разработка системы информационной поддержки стратегии развития кластерной структуры в цифровой среде.

7. Создание пакета методических рекомендации, использование которых позволит повысить эффективность деятельности кластера. Апробация рекомендаций в структурах кластеров Камской агломерации.

Объектом исследования являются инновационно-ориентированные промышленные кластеры, деятельность которых направлена на разработку и реализацию инновационных проектов.

Предметом исследования являются процессы формирования и реализации стратегии деятельности инновационно-ориентированного промышленного кластера применительно к условиям цифровой экономики.

Теоретическо-методологической основой диссертации являются труды российских и иностранных специалистов по вопросам формирования кластерных структур. Информационной и нормативной базой исследования являются теоретические и методические разработки по рассматриваемым в диссертации проблемам, в том числе материалы ряда государственных программ, указы, законы и постановления органов законодательной и исполнительной власти РФ, нормативные документы и фактические данные, относящиеся к деятельности структур кластеров Камской агломерации.

Исследование базируется на основных положениях теории систем, стратегического управления, принятия решений, инвестиционного анализа и концепции жизненного цикла инвестиционного проекта.

Для решения поставленных задач применялись аналитический, когнитивный и синергетический подходы, методы научного исследования, в том числе методы диагностики и мониторинга, реинжиниринга бизнес-процессов, математического моделирования сценарного планирования, системного, процессного и инвестиционного анализа и ряд других методов.

Научная новизна работы, отражая специфику деятельности и перспективы развития инновационно-ориентированных кластеров, представлена основными результатами, выносимыми на защиту.

1. Обоснована целесообразность применения информационных элементов поддержки принятия решений в стратегии проектного управления при цифровой трансформации предприятий. Выполненное исследование является основой развития в кластерных структурах цифровой среды. Это среда базируется и на технологиях обработки больших объемов данных (Big Data), интеграции в единую систему информационных потоков с целью последующего перехода к единому информационному пространству и роботизированным процессам с использованием искусственного интеллекта.

2. Разработаны и на примере машиностроительного кластера РТ апробированы рекомендации по использованию методологии форсайта для повышения эффективности стратегического и тактического управления развитием промышленного кластера.

3. Созданы информационно-коммуникационные модели управления инвестиционной деятельностью. Модели ориентированы на использование контрактов жизненного цикла создаваемых инноваций и CALS-технологий. Для структур машиностроительного кластера РТ предложен инструментарий оценки эффективности применения моделей в условиях высокого уровня турбулентности и неопределенности внешней среды кластера.

4. Разработана методология формирования структуры цифровой среды, обеспечивающая условия эффективной деятельности структур кластера. На основе применения кибернетического подхода к построению систем

управления сложными социально-экономическими системами предложена многоуровневая система управления, повышающая эффективность функционирования предприятий кластера в цифровой среде. Работоспособность предложенной методологии верифицирована. Это подтверждено актом о результатах апробации в структурах машиностроительного кластера РТ (ООО «Bars Technology», ПАО «РИАТ», ООО «УК «КОМ»).

5. Разработана и на примере машиностроительного кластера РТ апробирована многоуровневая система информационной поддержки стратегии развития кластера в цифровой экономике, отражающая качественно новые связи в системе управления инновационной кластерной структурой, обеспечивая ее цифровую трансформацию.

Формирование цифровой среды инновационно-ориентированной промышленной кластерной структуры выполнено применительно к деятельности предприятия ПАО «КАМАЗ», которое является репрезентативным представителем машиностроительных кластеров. Научные результаты, полученные автором, легли в основу предложений, разработанных во исполнение поручения Президента РФ (№ Пр-922 от 22.05.2019 г.) Межведомственной рабочей группой по подготовке пилотных кластерных проектов и Дорожной карты «Обеспечение устойчивого экономического роста несырьевого сектора экономики России».

Теоретическая значимость исследования заключается в разработке научно-обоснованного выбора ключевых направлений стимулирования экономического роста региональных систем путем развития кластерных структур – «точек инновационного роста».

Практическая ценность работы заключается в разработке пакета методических рекомендации, позволяющих повысить эффективность структур, ориентированных на инновационную деятельность. Результаты диссертационных исследований нашли отражение в практике работы:

- структур реального сектора экономики: кластеров Камской агломерации (машиностроительного и Иннокама), АО «НПП «Звезда» им. Акад. Г.И. Северина» (г. Томилино); ПАО «Туполев» (г. Москва);
- образовательных учреждений – учебно-исследовательского центра образования работников ТЭК Российского государственного университета нефти и газа (национального исследовательского университета) имени И.М. Губкина, кафедры менеджмента набережночелнинского филиала ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова (ИЭУП)».

Достоверность полученных результатов обусловлена использованием полных и достоверных исходных данных, применением современных научных теорий и подходов, а также результатами практической апробации теоретических положений диссертации.

Содержание диссертации

Во введении обоснована актуальность темы исследования, проанализирована степень изученности проблемы, сформулированы цель и задачи исследования, предмет и объект изучения, отражена научная новизна и практическая значимость результатов.

В первой главе «**Анализ кластерной политики как основы формирования инновационной экономики России**» исследованы предпосылки перехода к инновационно-ориентированным кластерам, выявлены сущность, задачи и проблемы такого перехода, проведен анализ государственной политики регулирования процессов формирования и функционирования кластеров, исследованы перспективы использования в стратегии создания и развития инновационно-ориентированных кластеров инструментов государственно-частного партнерства.

Во второй главе «**Стратегическое развитие инновационно-ориентированных промышленных кластерных структур в условиях цифровизации экономики**» предложена форсайт-технология формирования

стратегии развития инновационно-ориентированных кластеров, разработаны информационно-коммуникационные модели управления инвестиционной деятельностью инновационно-ориентированной промышленной кластерной структуры, сформулирована методология формирования цифровой среды инновационно-ориентированной промышленной кластерной структуры и изложены теоретические основы формирования системы информационной поддержки стратегии развития кластерной структуры в цифровой экономике.

В третьей главе **«Разработка стратегии деятельности структур машиностроительного кластера Республики Татарстан в условиях цифровизации»** предложены практические методики повышения эффективности функционирования кластера, апробированные в деятельности машиностроительного кластера. Методики охватывают механизмы интеграции проектного управления в стратегию деятельности машиностроительного кластера, повышения эффективности деятельности структур кластера на основе реинжиниринга, а также формирование единого информационного пространства машиностроительного кластера и стратегии устойчивого развития его предприятий путем совершенствования взаимоотношений с потребителями инноваций.

В заключении изложены основные выводы, сделанные в процессе выполнения диссертационного исследования. **Приложения** содержат акты и справки внедрения результатов диссертационного исследования.

Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературных источников из 156 наименований и приложения. Диссертационное исследование изложено на 185 стр. основного текста и 7 стр. приложений, содержит 4 рисунка, 12 таблиц и 7 приложений.

Майоров С.В.

