

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

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора экономических наук, профессора Толстых Татьяны Олеговны на диссертацию Тинякова Глеба Игоревича на тему «Развитие инновационной экосистемы региона в условиях цифровой экономики», представленной на соискание ученой степени кандидата экономических наук по 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика.

Актуальность темы диссертационного исследования

Актуальность диссертационного исследования тесно связана с последовательной интеграцией цифровых технологий и инновационных решений в различные сферы народного хозяйства на фоне продолжающейся научно-технической революции. Внедрение этих технологий необходимо для повышения эффективности цифровизации и управления инновационной деятельностью, что, в свою очередь, требует преодоления заметного снижения инновационного потенциала отечественных предприятий. Снижение возможностей внедрять инновации осложняет разрыв между научными достижениями и их практическим применением, что подчеркивает важность разработки гибких, мобильных и адаптивных информационных технологий для повышения эффективности управления производством.

Для ускоренного развития экономики необходимо особое внимание уделить наукоемким и высокотехнологичным отраслям, что требует обеспечения инновационного роста и преодоления вызовов текущего экономического состояния. Одним из ключевых факторов формирования инновационной экономики в России становится развитие региональной инновационной экосистемы в условиях цифровой экономики, способствующей генерации и распространению новых знаний и технологий. Удовлетворение растущего спроса на цифровизацию в научной, технической и экономической сферах представляет собой значительный стимул для рынка цифровых технологий и является одной из главных задач для предприятий информационного сектора. В связи с этим, исследование направлено на разработку механизмов управления инновационной экосистемой региона, что позволит обеспечить соответствие между спросом на инновационные технологии в реальном секторе экономики и предложением со стороны разработчиков.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационном исследовании

Научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертационном исследовании Тинякова Г.И., обоснованы в достаточной степени, что предопределяется следующими факторами:

- в качестве методологической основы диссертационного исследования использованы результаты фундаментальных и прикладных исследований как отечественных, так и зарубежных авторов в области теории региональной экономики, экономической концепции цифровизации, теории инноваций;

- корректным применением современных методов сбора и обработки информации, данных Федеральной службы государственной статистики РФ, официальных порталов и сайтов Министерств РФ, информации из отчетов и рейтингов, периодических изданий по теме исследования, международных и отечественных научных производственно-экономических изданий в сфере инновационной деятельности, экосистем инноваций, коммерциализации инноваций и т.д.

- логикой диссертационной работы Тинякова Г.И., которая определяется системным подходом к исследованию положений по развитию инновационной экосистемы региона в условиях цифровой экономики;

- апробацией полученных результатов на международных и всероссийских научных конференциях. Основные положения и выводы диссертационного исследования представлены в 10 публикациях, включая 4 публикации в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Диссертация имеет объем 167 машинописных страниц основного текста и 4 страницы приложений и в достаточной степени насыщена рисунками и таблицами, поясняющими основные положения диссертационного исследования. Диссертация состоит из введения, трех глав основного текста, заключения, списка литературы, который содержит 151 источник, и двух приложений.

Во введении обоснована актуальность темы исследования, определены цель и задачи работы, научная новизна, практическая значимость полученных результатов.

В главе 1 «Теоретические основы экосистемного подхода к инновационным процессам в условиях цифровой трансформации экономики» автор проводит анализ теоретических подходов к созданию региональных инновационных экосистем. Выявлены характерные особенности экосистемы инноваций, заключающиеся в том, что в отличие от обычной системы она имеет эффективные рыночные механизмы, позволяющие развиваться на основе потенциала саморазвития. Представлены функции инновационных экосистем. Предложена организационная структура региональной инновационной экосистемы.

Исследованы основные теоретические положения коммерциализации новшеств в качестве фактора эффективного функционирования инновационной экосистемы региона. Уточнено определение термина «коммерциализация новшеств», которая представляет собой процесс трансформации результатов инновационной деятельности, включающих в себя покупательскую способность и рыночную востребованность инновационной продукции (технологий), с целью их реализации и применения на собственном производстве для получения дополнительных доходов от данной деятельности. В уточнении отражены процессы трансформации результатов инновационной деятельности, а именно – преобразование подходов к коммерциализации в контексте достижений современной науки. Раскрыты этапы и процессы коммерциализации инноваций. Предложен подход к коммерциализации инноваций на основе эффективного функционирования инновационной экосистемы региона путем формирования будущих потребностей покупателя инновационной продукции за счет предоставления таких ее качеств, которые необходимы потребителям. Предложена концепция инновационной экосистемы региона в условиях цифровой трансформации экономики, создаваемой на базе региональной цифровой платформы инновационной деятельности, в контексте локализованного формата заинтересованных участников, их инновационных проектов и обеспечивающей инфраструктуры, а также бизнес-процессов по созданию инновационных продуктов, способных длительный период времени автономно функционировать, используя интеграцию ресурсов, систем и продуктов. Представлены основные задачи концепции региональной цифровой экосистемы инноваций.

В главе 2 «Анализ функционирования инновационных экосистем региона в условиях цифровизации экономики» автором представлено эмпирическое подтверждение выдвинутой ранее гипотезы о существовании устойчивой линейной взаимосвязи между объемом инновационных товаров, работ, услуг и затратами ресурсов на инновационную деятельность для экономики РФ в целом, из которого вытекает наличие такой зависимости для большинства регионов России. Построены адекватные и достоверные линейные регрессионные модели зависимостей объема инновационных товаров от затрат ресурсов на инновации (т.е. функций «затраты – выпуск») для четырех крупнейших регионов России: Московской области, г. Санкт-Петербурга, Республики Татарстан, Самарской области. Доказано, что эта группа регионов наиболее полно отражает региональные аспекты формирования инновационных экосистем, поскольку среди них представлены экосистемы с возрастающими и убывающими коэффициентами производительности затрат на инновации, а также имеющие больший и меньший коэффициент по сравнению с общероссийским уровнем. Сформированы адекватные и достоверные нелинейные регрессионные модели экосистемных функций исследуемых регионов, анализ которых позволил определить специфическое влияние

различных факторов региональных экосистем на производительность экосистем. Важнейшим результатом выступает выявление региона с максимальным значением коэффициента производительности затрат ресурсов на инновационную деятельность, которым из числа рассматриваемых определена Республика Татарстан, имеющая наиболее предпочтительную для инвесторов инновационных проектов экосистему. Кроме того, сформулированы рекомендации правительствам рассматриваемых регионов относительно оптимальных направлений развития экосистем.

Глава 3 «Перспективы развития инновационных экосистем промышленного комплекса России в современных условиях» содержит предложение организационной структуры цифровой платформы, используемой для формирования кросс-инновационной экосистемы промышленного комплекса на основе модульных элементов, учитывающих наличие сетевых эффектов кросс-инноваций; обратную связь между увеличением базы потребителей и базы поставщиков; снижение размеров издержек, связанных с использованием сервисов платформы. Предложен концептуальный подход к формированию модели цифровой платформы кросс-инновационной экосистемы региона, включающей совокупность цифровых и материальных составляющих, которая представляет собой технологически интегрированную систему инструментов по нахождению, сбору, хранению, обработке и передаче информации, данных, обеспечивающую развитие инновационной деятельности региона с осуществлением взаимодействия стейкхолдеров. Представлен функционал элементов цифровой платформы кросс-инновационной экосистемы и инструментарий ее формирования и развития. Выявлены трансформационные процессы развития региональных кросс-инновационных экосистем, механизмы управления ими и проведена оценка эффективности деятельности инновационных экосистем региона. Предложены перспективные направления развития региональных инновационных экосистем, базовая модель формирования и развития инновационной экосистемы региона и направления повышения эффективности деятельности инновационной экосистемы Самарской области.

В заключении приведены основные научные результаты диссертации.

В приложениях представлены региональные экосистемы РФ, рейтинг субъектов (топ-10 лидеров и топ-10 аутсайдеров) по значению российского регионального инновационного индекса за 2023 г., расчет эффективности деятельности региональных инновационных экосистем, а также нормативно-правовая и методологическая основа регулирования формирования и развития инновационных цифровых экосистем.

Следует отметить значительный объем диссертации, что, в свою очередь, позволило повысить обоснованность и аргументированность выводов автора.

Структура диссертации логична и обоснована. Содержание диссертации полностью раскрывает решения задач исследования, поставленные автором.

Достоверность и новизна положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационном исследовании

Основные положения диссертационного исследования Тинякова Г.И., а также сформулированные в нем выводы и рекомендации, безусловно, достоверны и обладают научной новизной. Это подтверждается следующими положениями диссертационного исследования:

1. Автор предложил собственную организационную структуру инновационных экосистем региона, определил их функции и ключевые свойства, в отличие от существующих, представленные: идентификацией экосистем в качестве сетевого сообщества участников инновационной деятельности, являющегося катализатором их эффективного взаимодействия в целях осуществления трансформации, обмена и распределения знаний и цифровых ресурсов; коллaborацией взаимоотношений участников и интеграционным эффектом от функционирования экосистемы для институциональных структур и субъектов хозяйствования в сфере инновационной деятельности на основе генерирования взаимосвязей, создающих цифровые сети коммуникации (стр.22-25).

Автором предложен подход к коммерциализации инноваций, основанный на трансформации процессов коммерциализации, отражающий организацию взаимосвязей между созданием новшеств и возможностями их использования, формирование потребителя инноваций, создание цифровых сервисов процессов демонстрации, инкубации и раскрытия потенциальных качеств новшества, в отличие от существующих, затрагивающих все этапы жизненного цикла инноваций.

Также автором уточнено определение термина «коммерциализация новшеств», представляющей собой процесс трансформации результатов инновационной деятельности, включающих в себя покупательскую способность и рыночную востребованность инновационной продукции (технологий), в отличие от существующих, включающий преобразование подходов к коммерциализации в контексте цифровизации и достижений современной науки (стр. 31-39).

2. Автором в рамках основных положений предложена концепция цифровой инновационной экосистемы региона, предполагающая разработку особого механизма реализуемого на базе цифровых платформ взаимодействия участников инновационного процесса при государственной поддержке инфраструктурного обеспечения интеллектуальной деятельности, формирующей основу развития инновационной экономики (стр. 42-50).

3. Разработана и апробирована методика анализа инновационного потенциала региона на основе региональной экосистемной функции, позволяющая сделать оптимальный выбор региона, наиболее предпочтительного по производительности региональной экосистемы для инвестора инновационных проектов, и фактора экосистемы, обеспечивающего максимальное увеличение производительности экосистемы с позиций органов управления регионом (стр. 64-81).

4. Автором предлагается цифровая платформа в качестве инструмента формирования кросс-инновационной экосистемы региона, включающей совокупность цифровых и материальных составляющих, представляющих технологически интегрированную систему инструментов по нахождению, сбору, хранению, обработке и передаче информации, данных, обеспечивающую развитие инновационной деятельности региона, с осуществлением взаимодействия стейкхолдеров (стр. 111-118).

5. Научной новизной обладают предложенные автором трансформационные процессы развития региональных кросс-инновационных экосистем, которые представляют собой отдельные направления инновационной деятельности, имеют целью ее развитие, и в результате их проявления происходит переход данной деятельности на более высокую ступень развития (стр. 122-127). Также интерес представляют разработанные основные направления развития региональных инновационных экосистем, благодаря чему открываются дополнительные возможности для достижения большей эффективности развития региона (стр. 133-141).

Достоверность и новизна положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационном исследовании, подтверждается опубликованными научными работами автора в рецензируемых научных изданиях, выступлениями на российских и международных научно-практических конференциях, а также теоретической и методологической базой исследования, в основе которой лежит использование научных трудов фундаментального и прикладного характера. Автореферат и опубликованные автором научные работы в полной мере отражают основные положения диссертационного исследования, выносимые на защиту.

Замечания по диссертационной работе

Положительно оценивая диссертационное исследование в целом, отмечая теоретическую и практическую значимость полученных результатов, следует высказать отдельные замечания, спорные и дискуссионные моменты:

1. Рисунок 1.3 на стр. 23 назван как организационная структура региональной инновационной экосистемы. Но из рисунка остается неясной организационная сущность экосистемы, организационное взаимодействие участников экосистемы. Не уточнено, как должны организационно

взаимодействовать представленные на рисунке участники экосистемы и как в рамках организационного взаимодействия должны реализовываться указанные на рисунке 1.5 стр.25 принципы самоорганизации, корпоративной коммуникации или самоподобия каждого из участников.

2. На рисунке 2.7 (стр.68) диссертационного исследования представлены экосистемные факторы инновационной деятельности в регионе. Не уточнено, являются ли эти факторы едины для всех регионов, насколько они универсальны, корректно ли сравнивать, например, агропромышленные и машиностроительные регионы по фактору используемых в регионе «передовых производственных технологий». Из рисунка также не ясно, учитываются ли в этой системе факторов количество вузов в регионе или численность студентов, численность исследователей со степенями, численность исследователей в возрасте до 39 лет.

3. Самый важный экосистемный фактор – это связи. Именно связи между акторами характеризуют сформированность экосистемы, ее эффективность, что справедливо отражено на рисунке 1.5 стр.25 как создание коммуникативных связей. Но в работе, по нашему мнению, нет оценки уровня коммуникативных связей между акторами при анализе инновационных экосистем, что значительно бы усилило работу.

4. На странице 111 автором предложен подход к формированию модели цифровой платформы кросс-инновационной экосистемы региона. Нет пояснения функций каждого из участников, а также процесса управления работой платформы.

Заключение о соответствии диссертационного исследования Положению о присуждении ученых степеней

Указанные замечания не влияют на положительную оценку основных научных результатов, полученных Тиняковым Г.И. Полученные результаты достоверны, обоснованы, имеют практическое значение. Результаты исследования, представленные в диссертации «Развитие инновационной экосистемы региона в условиях цифровой экономики», целесообразно использовать при разработке дорожной карты и стратегии развития инновационной деятельности в регионе. Диссертация Тинякова Г.И. является завершенным научным исследованием. Она содержит решение актуальной научной задачи и написана на достаточно высоком уровне. Работа в достаточной степени иллюстрирована таблицами и рисунками. Опубликованные работы и автореферат отражают основное содержание диссертационного исследования.

Диссертация соответствует направлению научного исследования по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика, пунктам 7.1 «Теоретико-методологические основы анализа проблем инновационного развития и инновационной политики», 7.3 «Инновационный потенциал стран, регионов, отраслей и хозяйствующих субъектов», 7.5 «Цифровая

трансформация экономической деятельности. Модели и инструменты цифровой трансформации» паспорта научной специальности ВАК при Министерстве науки и высшего образования России и отвечает требованиям п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. (в последней редакции). Ее автор, Тиняков Глеб Игоревич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика.

Официальный оппонент,
доктор экономических наук,
профессор, профессор кафедры
индустриальной стратегии
федерального государственного
автономного образовательного
учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский
технологический университет
«МИСиС»



31.05.24

Татьяна Олеговна Толстых

Спеальность, по которой защищена диссертация – 08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

Адрес: 119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 4, стр. 1

Телефон: +7 (495) 955-00-32

E-mail: kancela@misis.ru

Сайт: <https://misis.ru/>

ПОДПИСЬ Толстых Г.Ю.
Проректор по безопасности
и общим вопросам
НИТУ МИСиС

