

*В диссертационный совет 24.2.276.04,  
созданный на базе ФГБОУ ВО «Белгородский  
государственный технологический университет  
им. В.Г. Шухова»*

### **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

**доктора экономических наук, доцента Киселевой Оксаны Николаевны  
на диссертационную работу Каримова Булата Наилевича на тему:  
«Методология государственного инновационного развития проектов  
технологического лидерства в промышленности», представленную на  
соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности  
5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика инноваций)**

Актуальность избранной темы диссертационного исследования. За последние годы технологии стали важнейшим стратегическим фактором конкурентоспособного развития инновационных субъектов хозяйствования. Научно-технологический потенциал является фундаментом формирования импортнезависимой промышленности в стране, как следствие, технологического лидерства и суверенного развития государства. В настоящее время достижение указанных целей требует от российской экономики решения масштабных задач – выход на траекторию устойчивого инновационно ориентированного роста, восстановление производственно-технологических цепей, технологическая модернизация производственной системы экономики, повышение эффективности реализации инновационных проектов и т.п. Это, в частности, отражено в Федеральном законе «О промышленной политике в Российской Федерации» (ред. от 12.12.2023 г.), «Концепции технологического развития на период до 2030 года» (утв. 20.05.2023 г.), Постановлении Правительства Российской Федерации от 15.04.2023 г. № 603 «Об утверждении приоритетных направлениях проектов технологического суверенитета и проектов структурной адаптации экономики Российской Федерации» (утв. 15.04.2023 г.), «Сводной стратегии развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации до 2030 года и на период до 2035 года» (редакция утв. 09.09.2023 г.), «Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» (утв. 28.02.2024 г.) и других документах стратегического планирования федерального уровня.

Согласно указанным документам, цель достижения технологического лидерства сопряжена с необходимостью повышения форм и методов государственной поддержки инновационного предпринимательства, отдельных инновационно-активных секторов экономики и субъектов хозяйствования, цифровизации производств, формирования научно-технологической базы развития

отраслей промышленности. Соответственно, в сложившихся условиях трансформация национальной инновационной системы требует адекватного инструментария мониторинга инновационного развития, прежде всего, в контексте показателей эффективности реализации проектов технологического лидерства для компаний с государственным участием. Построение методологии государственного инновационного развития проектов технологического лидерства в промышленности видится важной научной проблемой, решение которой будет способствовать преодолению технологических барьеров, возникших на пути развития отечественной экономики.

Вышесказанное подтверждает актуальность представленного к защите диссертационного исследования, его адекватность глобальным вызовам современности и стратегическим направлениям инновационного развития в России.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** Требуемая степень обоснованности сформулированных в оппонируемой диссертации положений обеспечена: разносторонним аналитическим обзором отечественной и зарубежной научной литературы, посвященной исследованию развития инновационных систем разного уровня, включая теоретико-методологические аспекты экономики, цифровизации технологий, импортозамещения, технологического и цифрового суверенитета, инновационных проектов через призму эффективности (список литературы включает 466 наименований); комплексном исследовании проблем управления инновационным развитием в условиях санкционного давления, Индустрии 4.0; системным подходом, позволяющим рассматривать инновационные системы, органы государственной власти, компании с государственным участием, научно-образовательные организации и других участников как совокупность элементов, взаимосвязанных и взаимодействующих в целях обеспечения устойчивого экономического роста; аргументированием полученных научных результатов и их соответствием поставленной цели и задачам исследования (с. 9-10 диссертации); обработкой большого массива статистических и аналитических данных о функционировании и динамике развития инновационно-активных предприятий, секторов промышленности, отдельных проектов технологического лидерства в России.

Необходимо отметить следующие наиболее значимые выводы и положения, обоснованно сформулированные соискателем в диссертационной работе.

Опираясь на известные подходы к дефиниции «технологическое лидерство» и развивая их, автор предлагает уточненное определение, заложенное в основу диссертационного исследования, отличающееся доказанным включением таких факторов, как инновации, программы инновационного развития, интеллектуальная бизнес-архитектура инновационного предприятия, сбалансированное

инновационное развитие, и их влиянием на эффективность инновационных проектов.

Исследование трудов, посвященных изучению категории «технологическое лидерство», легло в основу системы внешних и внутренних факторов государственного инновационного развития проектов в промышленности. Анализ результатов исследования Росстата и Минэкономразвития России способствовал разработке модели сбалансированного научно-технического и инновационного развития национальной экономики. В целях обоснования обусловленности технологического лидерства внедрением программ инновационного развития изучены соответствующие документы и исследовательские работы. Методический подход к построению модели цифровой трансформации инновационной деятельности в рамках национальной инновационной системы, разработан на основе расширения функционала модели стратегического согласования SAM. Авторское решение по мониторингу технологического лидерства компаний с государственным участием учитывает положения национальной стратегии инновационного развития и стратегические цели субъектов инновационной деятельности. Изучение ряда концепций развития обеспечило построение матричной модели управления инновационным проектом технологического суверенитета на уровне хозяйствующего субъекта. Система изученных теорий и концепций, актуальных проблем инновационного развития в России, принципов, корректное применение методов, научных подходов воплощены в авторской методологии оценки уровня развития технологического суверенитета.

На основе анализа документов стратегического планирования, совмещенного с результатами диссертационного исследования, обоснованно сформулирована модель государственного участия в инновационной деятельности компаний реального сектора экономики России. Представленные автором перспективные направления развития инновационных систем в контексте системного решения задач научно-технической политики в России опираются на результаты обработки статистических данных о функционировании промышленности и верифицированные экономико-математические модели.

Предложенные методы и модели апробированы на примере инновационных систем микро-, мезо- и макроуровня, на основе чего соискателем обоснован комплексный инструментарий оценки эффективности реализации проектов технологического лидерства.

Вышесказанное позволяет констатировать корректное использование автором теоретических, методических положений, информационной базы данных в контексте решаемой научной проблемы, обоснованность сформулированных выводов и умозаключений, развивающих методологию государственного инновационного развития проектов технологического лидерства в промышленности в терминах эффективности и результативности функционирования хозяйствующих

субъектов.

**Достоверность и новизна полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** Оценка достоверности результатов исследования выявила следующее: научные положения (дефиниции, концептуальные модели, классификация и т.д.) построены на известных данных и достоверных источниках информации (документы стратегического планирования, данные Росстата, Минэкономразвития России и других организаций, информация с официальных сайтов институтов развития и т.д.); выводы основаны на анализе практики инновационного развития и диагностики эффективности реализации проектов технологического лидерства; грамотно и корректно применены инструменты функционального и экономико-математического моделирования в целях выявления вектора развития инновационных систем в России, что подтверждено оценкой соответствия полученных результатов.

Несмотря на широкую изученность категории «эффективность» и методологии ее оценки, соискателю удалось разработать оригинальное решение, учитывающее специфику для условий обеспечения технологического лидерства. Существенными научными результатами, отличающимися новизной и теоретической и практической ценностью для повышения эффективности инновационной деятельности, являются следующие:

1. В работе дополнен теоретический фундамент теории инноваций: детализированы компоненты технологического лидерства для различных уровней управления в рамках национальной инновационной системы; проанализирована роль государственных инструментов в этом процессе, что позволило разработать формализованный подход к построению государственной программы технологического лидерства через каскадное распределение ее целевых установок (стр. 25-40, 135-142 диссертационной работы).

2. Систематизированы базовые принципы и механизм обеспечения технологического лидерства в российской экономике, учитывающие следующие аспекты: проблемы структурной адаптации экономики, фазы жизненного цикла инноваций, критические точки перехода к шестому технологическому укладу, результатом чего стала разработка согласованной системы индикаторов для субъектов национальной инновационной системы на всех уровнях управления с обеспечением их взаимной синхронизации (стр. 47-65, 271-291 диссертационной работы).

3. Создана оригинальная модель цифровой трансформации инновационных процессов в контексте проектов технологического суверенитета (extSAM), которая способствует ускорению распространения инноваций за счет интеграции высокотехнологичной ИТ-инфраструктуры организаций шестого технологического уклада в корпоративные программы инновационного развития,

что позволяет рассчитывать траектории технологического развития с учетом уровня цифровой зрелости компаний и степени государственного участия в проектах технологического лидерства (стр. 120-140 диссертационной работы).

4. Модернизирована модель государственного участия в инновационной деятельности предприятий реального сектора экономики РФ (ПИР-2.0), которая включает два взаимосвязанных контура модернизации – импортозамещение и технологический рывок, что создает условия для стимулирования устойчивого инновационного развития экономики через совместный риск-менеджмент высокотехнологичных проектов и согласование целей обоих контуров для их гармонизации (стр. 213-221 диссертационной работы).

5. Разработана интеллектуальная бизнес-архитектура инновационной деятельности компаний, включающая три ключевых элемента: стратегический контур, операционную бизнес-архитектуру и архитектуру сквозных цифровых технологий, которая обеспечивает прямое государственное участие в реализации инновационных проектов, нацеленных на достижение технологического лидерства, и способствует внедрению сквозных потоков инноваций шестого технологического уклада (стр. 271-290 диссертационной работы).

6. Предложена матричная модель управления инновационным проектом технологического суверенитета, объединяющая процессный и проектный подходы к управлению инновационной деятельностью с элементами технологий искусственного интеллекта, которая позволяет структурировать и обосновать выбор сценарных траекторий реализации проектов, повышая их адаптивность и гибкость в условиях изменяющейся внешней среды (стр.248-260 диссертационной работы).

7. Разработана модель сбалансированного устойчивого инновационного развития российской экономики в контексте становления шестого технологического уклада, суть которой заключается в создании системы сбалансированных показателей, включающей метрики IT-среды и сквозных цифровых технологий, что дало возможность сформировать многоуровневую стратегическую карту инноваций, обеспечивающую единство целей технологического лидерства и инновационного развития на среднесрочную и долгосрочную перспективу (стр. 259-265, 291-299 диссертационной работы).

8. Создана система мониторинга достижения технологического лидерства компаниями с государственным участием, которая базируется на ключевых показателях эффективности инновационной деятельности и позволяет строить сценарные тренды инновационного развития по отраслевому принципу, формировать доказательную статистическую и информационную базу для принятия адресных управленческих решений в сфере технологического лидерства (стр. 330-344 диссертационной работы).

Таким образом, достоверность и новизна сформулированных соискателем научных положений не вызывает сомнения, неоспоримым является факт их

значимости для теории и практики.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Ценность результатов диссертационного исследования для науки обусловлена вкладом автора в развитие теории и методологии анализа проблем инновационного развития, теорий эффективности, экономического роста, постиндустриального общества, теории инновационной динамики. В частности, представлены:

- авторские формулировки, развивающие понятийный аппарат инновационной экономики (уточнены определения технологического суверенитета, технологического лидерства, эффективности, интеллектуальной бизнес-архитектуры предприятия и пр.);
- концептуальные модели: модель обеспечения технологического лидерства, модель сбалансированного инновационного развития, повышения эффективности инновационного развития, авторская модель цифровой трансформации инновационной деятельности в рамках национальной инновационной системы, модель государственного участия в инновационной деятельности компаний реального сектора экономики России, модель управления инновационным проектом технологического суверенитета на уровне хозяйствующего субъекта и др.;
- инструменты обеспечения российскими инновационными предприятиями технологического лидерства (программы инновационного развития, производственные программы, системы менеджмента качества, межотраслевые инновационные центры, информационные платформы – окно открытых инноваций) и др.

Практическая ценность сформулированных выводов и рекомендаций подтверждается разработкой комплекса моделей управления инновационными предприятиями и организации управления развитием инновационных систем, направленных на повышение эффективности инновационной деятельности предприятий и отраслей промышленности, с учетом многогранности аспектов развития (экономики, цифровизации, научно-технического обеспечения).

Результаты диссертационного исследования Каримова Б.Н. нашли применение в практической деятельности ООО «Дубна-Роботикс» – малой технологической компании, резидента «Цифрового Гаража» Особой экономической зоны «Дубна» и грантополучателя Фонда содействия инновациям; ООО «АйТи Ай Си» – технологического партнера компаний-резидентов Особой экономической зоны «Дубна»; АО «Корпорация развития Московской области»; Союза «Торгово-промышленная палата города Дубны»; в учебном процессе Казанского национального исследовательского технологического университета при изучении студентами института управления инновациями следующих дисциплин:

«Логистическая поддержка инноваций», «Экономико-математические методы и модели в логистике», «Управление интеллектуальной собственностью»; при реализации НИР по теме «Разработка моделей обеспечения сбалансированного инновационного развития и достижения уровня технологического лидерства промышленных предприятий» на кафедре логистики и управления ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет».

Основные результаты исследования отражены в публикациях автора. Соискатель своевременно опубликовал 50 научных трудов (общим объемом 42,04 п.л., в т.ч. авторский вклад – 38,97 п.л.), включая 21 статей – в изданиях, рекомендуемых ВАК при Минобрнауки России, 3 монографии; принимал участие в научно-практических конференциях (в городах: Казань, Москва, Курск, Пенза и др.), где обсуждались основные результаты диссертационного исследования.

**Дискуссионные положения работы, замечания и рекомендации, отмеченные в диссертационном исследовании.** В ходе рассмотрения диссертации возникли некоторые замечания и вопросы, требующие пояснения автора.

1. Автором используются разные варианты терминологической интерпретации процесса динамики технологического лидерства в России – «становление», «развитие», «обеспечение». Логичным было бы обозначить авторскую позицию в отношении того, какая именно позиция на шкале динамики технологического лидерства характерна для технологической сферы нашей страны в целом и ее отдельных секторах в настоящее время.

2. В п. 1.1. диссертации «Современный уровень исследования экономики инновационных процессов различного уровня» автором представлена «эволюционная» динамика концепций исследования экономики инновационных процессов различного уровня, в том числе по направлениям исследований, включая развитие типологии инноваций и прогнозирование жизненного цикла товаров (стр. 21-42), изучение которой позволило выделить ее четыре фундаментальных фазы. Как кажется, критический и сопоставительный анализ каждой из выделенных фаз в аспектах воздействующих факторов, иницирующих инновационное развитие, роли государства (учитывая направленность работы), сложившихся экономических и геополитических условий и других характеристик позволил бы «углубить» исследование, обоснованность сделанных в работе выводов.

3. В главе 2 диссертации (например, стр. 110-112) автором проанализированы модели реализации стратегий импортозамещения и представлена модель сбалансированного научно-технического и инновационного развития национальной экономики. При этом возникает вопрос: что именно автор понимает под *сбалансированным* инновационным развитием? Какое именно соотношение результирующих и результативных показателей инновационной деятельности характерно для «сбалансированного» инновационного развития?

4. В работе автором проводится сравнительный анализ нашей страны с другими странами в аспектах рассматриваемой проблемы. В частности, на стр. 85-89 представлены результаты сравнения по интегральному показателю «Глобальный инновационный индекс», индексу технологического лидерства, уровню инновационной активности организаций и др., отражающие «отставание» позиций России от стран-лидеров. Соответственно, возникает вопрос о целесообразности определённой формализации уровня технологического разрыва между отечественной экономикой и экономиками развитых стран по уровню технологического лидерства, что позволило бы оценить принципиальную достижимость сокращения существующего разрыва с учетом сложившихся условий.

5. Наряду с понятием «технологическое лидерство» в работе, при обозначении экономической модели инновационного развития, соискатель оперирует понятиями «импортозамещение» и «технологический суверенитет», которые не связаны в единую систему категорий. Требуется пояснение автора, являются ли данные понятия синонимичными или имеют место различия. Если да, то в чем именно они заключаются?

6. В параграфе 3.3 диссертации (стр. 207-219) автором анализируются и систематизируются барьеры и факторы успеха государственного инновационного сектора экономики в России, которые, как известно, являются источниками рисков, которые могут возникнуть в процессе реализации проектов, ориентированных на достижение технологического лидерства. Соответственно, картина анализа была бы более «полной», если автор дополнил данный параграф перечнем таких рисков, которые, в свою очередь, могли бы быть учтены в процессе разработки стратегий инновационного развития, оценке эффективности и т.д.

7. Основные выводы и рекомендации, сформированные по итогам применения методологии государственного инновационного развития проектов технологического лидерства в промышленности, базируются на материалах отечественной практики. Очевидно, что освещение опыта достижения технологического лидерства в других странах в данном контексте «усилило» бы работу.

В целом, представленные замечания не являются критичными, носят дискуссионный характер и не влияют на общую высокую оценку диссертационной работы.

**Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней.** Представленная диссертационная работа содержит сформулированные автором научные и практические положения, обоснованность, достоверность, значимость которых не вызывает сомнения. Имеет место сбалансированность теоретических и прикладных результатов, способствующих приращению научного знания в области методологии анализа

проблем инновационного развития. Оформление выполнено в соответствии с требованиями, предъявляемыми к диссертациям. Выводы и рекомендации соответствуют поставленным задачам.

Сформулированные научные результаты соответствуют паспорту научной специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика инноваций), а именно: п. 7.1. Теоретико-методологические основы анализа проблем инновационного развития и инновационной политики – в части разработки методологии инновационного развития в условиях реализации государственной стратегии импортозамещения; п. 7.4. Вклад инноваций в экономическое развитие и повышение конкурентоспособности хозяйствующих субъектов; п. 7.5. Цифровая трансформация экономической деятельности. Модели и инструменты цифровой трансформации; п. 7.13. Управление инновациями и инновационными проектами на уровне компаний, предприятий и организаций. Инновационные риски; п. 7.16. Проблемы обеспечения сбалансированного научно-технического и инновационного развития национальной экономики.

Автореферат диссертации в полной мере отражает основные положения диссертационного исследования, дает полное представление об актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, апробации полученных соискателем результатов.

Работа прошла достаточную апробацию в рамках научно-практических конференций и внедрения результатов исследования в практику промышленных предприятий, отраслевых объединений, образовательных организаций. Своевременно опубликованы труды, раскрывающие представленные к защите научные положения (50 научных работ).

Оценивая диссертационную работу Каримова Булата Наилевича, выполненную на тему «Методология государственного инновационного развития проектов технологического лидерства в промышленности», можно констатировать, что к защите представлено целостное, завершенное, самостоятельно выполненное исследование, которое представляет собой научно-квалификационную работу, содержащую новые научно обоснованные организационно-экономические решения в части теоретико-методологических положений и практических рекомендаций по анализу проблем инновационного развития, оценке эффективности функционирования хозяйствующих субъектов в контексте формирования технологического суверенитета страны. Внедрение данных положений вносит существенный вклад в развитие отечественной экономики.

Вышесказанное свидетельствует о соответствии исследования требованиям пп. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней (утверждено Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842; в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор, Каримов Булат Наилевич, заслуживает присуждения ученой

степени доктора экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика инноваций).

**Официальный оппонент,**  
профессор кафедры «Отраслевое  
управление и экономическая  
безопасность» социально-  
экономического института  
федерального государственного  
бюджетного  
образовательного учреждения  
высшего образования  
«Саратовский государственный  
технический университет имени  
Гагарина Ю.А.», доктор  
экономических наук (научная  
специальность 08.00.05 –  
Экономика и управление  
народным хозяйством), доцент

Оксана Николаевна Киселева

«2» февраля 2026 г.

*Подпись Киселевой Оксаны Николаевны заверяю:*

Ученый секретарь Ученого совета  
федерального государственного  
бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Саратовский государственный  
технический университет имени  
Гагарина Ю.А.»



Анжелика Владимировна Потапова

**Наименование вуза:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

**Адрес:** 410054, Саратовская область, г. Саратов, ул. Политехническая, д. 77

**Телефон:** +7 (8452) 99-88-11

**E-mail:** [sstu\\_office@sstu.ru](mailto:sstu_office@sstu.ru)

**Сайт:** <https://www.sstu.ru>