



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого»
(ФГАОУ ВО «СПбПУ»)

ИНН 7804040077, ОГРН 1027802505279, ОКПО 02068574
ул. Политехническая, д. 29 литера Б,
вн. тер. г. муниципальный округ Академическое,
г. Санкт-Петербург, 195251
тел.: +7(812)552-60-80, office@spbstu.ru

30.01.2026 № 00-21-4-019
на № _____ от _____

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе
федерального государственного
автономного образовательного
учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого»,
к.ф-м.н.

Ю.В. Фомин

2026 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

на диссертационную работу *Сафаргалиева Мансура Фуатовича*
на тему: «Развитие инструментов управления сетевыми наукоемкими
организациями (на примере гражданского авиастроения)», представленной на
соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности
5.2.6. Менеджмент

**Актуальность темы выполненной работы и связь с
соответствующим отраслями науки и практической деятельности**

Гражданское авиастроение – стратегический сектор, критически важный для технологического суверенитета, транспортной связности страны и национальной безопасности. Восстановление и развитие серийного производства гражданских самолетов – государственный приоритет в рамках национальных проектов. Однако конкуренция на глобальном рынке требует не просто воссоздания, а создания качественно новой, высокоэффективной и инновационной отрасли. Этого нельзя достичь в рамках устаревших, жестко-иерархических моделей управления. Актуальность обусловлена поиском управленческих инструментов, адекватных масштабу и сложности данной задачи.

005856

Ирина Куркина

Современное наукоемкое производство, особенно в авиастроении, по своей природе является сетевым. Ни одна компания не обладает всеми компетенциями для создания сложного конечного продукта – самолета. Это порождает распределенные экосистемы, объединяющие – ключевых производителей и интеграторов, сотни специализированных поставщиков комплектующих, научно-исследовательские институты и вузы, сервисные и логистические компании и др. Управление такой сложной нелинейной системой требует принципиально новых подходов, отличных от управления отдельным предприятием.

Традиционные инструменты менеджмента, ориентированные на иерархические структуры, неэффективны для управления сетевыми взаимодействиями. Это приводит к потере эффективности, конфликтам, срыву сроков и снижению инновационной активности всей сети. Актуальность заключается в преодолении данного методологического разрыва.

Несмотря на государственную поддержку кластерной политики, Россия занимает низкие позиции в глобальных рейтингах инновационного и кластерного развития. Это свидетельствует о том, что формальное создание сетевых структур не гарантирует их эффективного функционирования. Требуется глубокая проработка инструментария управления, который превратит сеть организаций в единый, слаженно работающий механизм.

В условиях геополитической турбулентности и санкционного давления возникает острая необходимость не только в технологическом, но и в управленческом суверенитете. Разработка собственных, адаптированных к российской институциональной среде инструментов управления сетевыми структурами становится вопросом устойчивости критически важных отраслей.

Актуальность темы носит многогранный характер: от решения конкретной отраслевой проблемы гражданского авиастроения до ответа на глобальные вызовы управления в экономике знаний. Исследование направлено на создание научно-методической базы для повышения

конкурентоспособности и инновационности ключевого сектора экономики России через совершенствование механизмов управления его сетевыми составляющими.

Объем и структура диссертационной работы соответствуют требованиям, предъявляемым к данному виду работ.

Диссертация является завершенным исследованием, в ходе которого обоснован ряд теоретических и практических положений. Работа состоит из введения, пяти глав, заключения, списка сокращений и условных обозначений, списка использованной литературы, иллюстрирована 57 таблицами, 15 рисунками. Общий объем диссертационной работы составил 358 страниц; имеется 7 приложений.

Во введении обосновывается актуальность темы, связанная с сетевизацией экономики, становлением экономики знаний и необходимостью развития гражданского авиастроения в России. Сформулирована цель — развитие инструментов управления сетевыми наукоемкими организациями в условиях цифровизации. Определены объект и предмет исследования. Конкретизированы научные задачи, которые легли в основу глав диссертации. Представлены 8 пунктов научной новизны. Определена теоретическая практического применения полученных исследования, а также охарактеризована их апробация (стр. 5–21).

В первой главе приведены теоретические аспекты управления изменениями наукоемких организаций, в том числе: представлена эволюция представлений об управлении изменениями на основе инноваций; исследованы предпосылки возникновения и сущность межфирменного управления инновациями наукоемких организаций; охарактеризована типизация сетевых изменений экономических систем. Автором предложено определение ключевого термина «сетевые производственные инновации» как результата коллаборации автономных организаций, выделены атрибутивные свойства и эффекты сетевых производственных инноваций, разработана классификация моделей инноваций во взаимосвязи с моделями производства

знаний и с характером поступательной макроэкономической динамики (стр. 22–62).

Во второй главе представлены методологические вопросы управления инновационными проектами изменений сетевых наукоемких организаций, в том числе: предложен синергетический подход к управлению изменениями сетевых наукоемких организаций как генераторами инноваций; предложены элементы системы управления инновационными проектами изменений сетевых наукоемких организаций; разработаны модели управления инновационными проектами изменений сетевых наукоемких организаций. Представлена сравнительная таблица характеристик сетевых и несетевых организаций (по количеству субъектов, целеполаганию, адаптивности и др.). Описываются атрибутивные свойства сетевых систем как сложных нелинейных образований (эмерджентность, адаптивность) и формы синергетического эффекта. Проведена типология сетевых образований на основе степени отклонения от иерархии (межфирменные сети, распределенные системы). Установлено, что многочисленность участников сетевых наукоемких организаций и разнонаправленность их отношений обуславливает множественность конфигураций систем управления (стр. 22–62).

В третьей главе охарактеризованы результаты анализа состояния и перспектив развития сетевых инновационных образований в российском промышленном секторе, в том числе: особенности трансформации межфирменных сетей и инновационных территориальных кластеров в инновационные экосистемы; направления развития институциональной среды инновационного территориального кластера гражданского авиастроения в ПФО; закономерности становления инновационных экосистем в промышленном комплексе российской экономики. Так, сформирована платформа на основе синергетического подхода, включающая цель, принципы, нормы и инструменты управления. Визуализированы организационно-управленческие связи в сетевой модели наукоемкого бизнеса,

объединяющие производственные ресурсы, инновационную продукцию и цифровую сеть (стр. 113–147).

В четвертой главе разработан методический инструментарий генерации и отбора инновационных проектов сетевых наукоемких организаций, в том числе: методы планирования проектов в сетевых наукоемких организациях; подходы к оценке изменений сетевых наукоемких организаций; организационное обеспечение генерации и отбора инновационных проектов сетевых наукоемких организаций. Показано, что инновационная способность возрастает при переходе к более высоким уровням сетевой организации. В рамках бизнес-процессов сетевой генерации и отбора производственных инноваций предусмотрены организационные фильтры на следующих этапах: оценки достаточности компетенции предприятия для выполнения инновационного проекта; оценки рыночной привлекательности инновационного проекта; оценки проекта по наличию источников финансирования; рассмотрения проектов на профильных и научно-техническом советах предприятия (стр. 148–188).

В пятой главе проведена апробация предложенных решений с интегральной оценкой инновационной способности сетевых наукоемких организаций (на примере гражданского авиастроения), предложены направления сетевого развития отрасли, включая: анализ инновационной способности предприятий российского авиастроительного комплекса; системы показателей инновационной способности российских предприятий авиастроительного комплекса; моделирование оптимального состава результатов интеллектуальной деятельности, внедряемых в наукоемкое производство. На основе анализа данных отечественных кластеров выявлено, что проектный формат кооперации обеспечивает сравнительно высокую эффективность затрат в производственные инновации. Предложена экономико-математическая модель оптимального состава внедряемых результатов интеллектуальной деятельности в практику научно-производственных организаций, которая предусматривает их отбор в условиях

ресурсных ограничений путем сопоставления различных параметров результатов интеллектуальной деятельности (стр. 189–235).

В **заключении** сформулированы основные выводы и предложения по результатам проведенного исследования.

Научная новизна проведенного исследования и полученных результатов

В диссертационной работе Сафаргалиева М. Ф. решена научная проблема формирования методологической платформы теории управления организациями в виде интеграции в состав ее положений сетевой модели и межфирменного управления инновациями в процессе обеспечения технологического лидерства страны.

К числу наиболее значимых результатов исследования, характеризующих научных новизну диссертации и подтверждающих личный вклад Сафаргалиева М. Ф. по исследуемой проблеме, можно отнести следующие:

Прежде всего, следует отметить развитие понятийного аппарата теории и методологии управления изменениями. В частности, было дано научное обоснование межфирменных форм управления в наукоемких организациях и введен термин «сетевые производственные инновации». Под этим понимается результат коллаборации автономных организаций, которые посредством горизонтальной кооперации объединяют ресурсы для создания инновационной стоимости. Ключевым отличием данной является акцент на атрибутивных свойствах таких инноваций: внутренних и внешних сетевых эффектах, росте роли нематериальных активов и цифровых компетенций, а также на перманентном согласовании решений независимых участников. Важно подчеркнуть, что расширение круга участников за счет государства и научных институтов позволяет точнее формализовать инновационный потенциал организаций (стр. 38–52).

Разработана авторская модель сетевых наукоемких организаций. Принципиальное отличие модели от традиционных сетевых структур

заключается в учете организационного потенциала самой сети. По сути, такая модель представляет собой сложную систему горизонтальных взаимодействий, для которой характерны встроенные механизмы саморазвития, ограничивающие избыточную централизацию. Кроме того, её атрибутами являются коллаборация как источник новых знаний, высокая адаптивность к изменениям, а также взаимовыгодный обмен комплементарными активами на основе доверия. Таким образом, предложенная модель позволяет формировать актуальные проекты технологического лидерства (стр. 53–62).

В развитие темы была предложена методологическая платформа управления сетевыми производственными инновациями. Она отличается комплексным учетом энергии связей, структуры сети и свойств её субъектов. Платформа содержит модернизированные концепцию, принципы и приоритеты управления, порядок проектирования управленческой системы, а также типы управленческого воздействия и соответствующие технологии. В результате, данная методологическая основа позволяет применять синергетический подход для определения стратегических целей и принципов распределения полномочий между участниками сети (стр. 64–112).

Научный интерес представляет разработанная экономико-математическая модель управления изменениями в кластерах. Она базируется на «пятизвенной» концепции спирали инноваций и отличается от иных факторных моделей тем, что количественно и качественно учитывает сетевые эффекты от взаимодействия организаций, например, в авиастроении. Следовательно, данная модель позволяет объяснить различия в уровнях реализации инновационного потенциала как отдельных организаций, так и их сетевых объединений (стр. 113–120).

Также была сформирована классификация изменений межфирменных экономических систем. Её отличительная черта — учет различных форм эволюции сетевых моделей, включая цели создания, тип инновационного процесса, степень открытости и характер внутренних отношений. На основе

этой классификации удалось разработать специальный механизм, который обеспечивает трансформацию межфирменных сетей в инновационные территориальные кластеры и более сложные межкластерные экосистемы, что является важным шагом для структурного развития (стр. 121–147).

Автором предложена концепция определения интегральной характеристики инновационной способности сети. Её основная идея — оценка концентрированности сетевых инноваций для конкретного субъекта, исходя из зависимости потенциала от характера взаимодействий. Новизна концепции заключается в применении принципов эконофизики для анализа частоты и интенсивности связей между участниками. Благодаря такому подходу удалось реализовать количественную оценку данной комплексной характеристики (стр. 201–210).

Диссертантом разработан оригинальный бизнес-процесс для сетевых проектов изменений. Он отличается тем, что на самой ранней фазе генерации идей уже учитываются критерии целевых затрат и резервы развития компетенций предприятия. Это позволяет, во-первых, точнее формулировать технические задания и оценивать достаточность компетенций, а во-вторых — сокращать сроки прединвестиционной фазы. Также процесс характеризуется параллельным тестированием идей и наличием альтернативных вариантов финансирования, что обеспечивает фрактальный переход к сетевым системам более высокого уровня (стр. 164–175).

Предложена система показателей для оценки инновационных способностей сетей. Её ключевое отличие от традиционных методик — возможность учитывать ранее разработанную классификацию изменений межфирменных систем. Это достигается за счет использования адаптированного метода многокритериального принятия решений TOPSIS. В итоге применение данной системы позволило исследовать причинно-следственные связи и определить возможные диапазоны развития инновационной способности сетевых организаций (стр. 211–227, 2294–357).

Вышеуказанная научная новизна получена автором по следующим направлениям паспорта номенклатуры специальностей ВАК при Минобрнауки России по специальности 5.2.6 Менеджмент:

– результаты п. 4, научной новизны соответствуют пункту 4 «Управление экономическими системами, принципы, формы и методы его осуществления. Теория и методология управление изменениями в экономических системах»;

– результаты п. 2, 3, 4, 5, 7 научной новизны соответствуют пункту 10 «Проектирование систем управления организациями. Бизнес-процессы: методология построения и модели оптимизации. Сетевые модели организации. Информационно-аналитическое обеспечение управления организациями».

– результаты п. 6, 8 научной новизны соответствуют пункту 19 «Управление инновациями. Инновационные способности фирмы. Управление организационными и технологическими инновациями. Межорганизационные формы управления инновациями».

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Достоверность научных положений и выводов базируется на анализе достаточного по объему информационно аналитического материала, применении современных методов исследования и скрупулёзной обработке аналитических данных.

Научные результаты диссертационного исследования апробированы в ходе научно-исследовательских работ по государственным и хозяйственным договорам в период с 2005–2025 годы.

Результаты исследования применяются в деятельности ряда предприятий промышленности, а также профильных региональных министерств и ведомств.

Обоснованность выводов диссертационной работы не вызывает

сомнений. Основные положения исследования доложены на международных и всероссийских профильных научных конференциях.

По теме исследования автором опубликовано 91 научная работа общим объемом 118,21 п.л. (личный вклад – 44,48 печатных листа), среди которых 2 авторских монографии; 3 монографии с участием автора в главах и разделах; 52 статьи в журналах из перечня ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, 34 статьи в сборниках материалов конференций; 3 статьи в журналах из списка Scopus и Web of Science. Получены 2 свидетельства о регистрации базы данных.

Теоретическая и практическая значимость результатов диссертации, личный вклад автора

Теоретическая значимость обуславливается тем, что сформулированные в работе задачи успешно решаются автором в полном объеме, а результаты и выводы могут служить методологической основой для дальнейших исследований процесса организации инновационной деятельности в сетевых организациях.

Значение наиболее существенных результатов, полученных лично Сафаргалиевым М.Ф., для теории и практики заключается в углублении и развитии теории в области концептуальных основ инновационного менеджмента в цифровой экономике, а также в обогащении практического опыта реализации инноваций на базе пространственно-распределенных крупных российских промышленных комплексов.

Представленные в диссертации методологические принципы, теоретические положения, методические подходы и практические предложения направлены на совершенствование алгоритма принятия управленческих решений с учетом сетевых форм организации деятельности. Предлагаемые в диссертационном исследовании предложения и подходы могут быть использованы в качестве методической основы формирования стратегий цифровой трансформации российских предприятий и отраслей на

современном этапе развития российской экономики, под воздействием различных факторов как внутреннего, так и внешнего характера.

Предложенные разработки и рекомендации автора могут быть использованы в образовательной деятельности вузов, специализирующихся в области подготовки и переподготовки квалифицированных управленцев. Так, предложения автора в сфере управления инновациями на основе цифровых технологий реализуются в учебно-педагогической и научной деятельности в рамках сетевого взаимодействия ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет» в процессе реализации ряда образовательных программ.

Практическая значимость состоит в возможности применения результатов исследования предприятиями и организациями при разработке и внедрении современных моделей управления инновациями, обеспечивающих устойчивое повышение уровня инновационной способности и конкурентоспособности всех участников сетевых образований, внедрение ресурсосберегающих технологий, а также переход к инклюзивному экономическому росту территории размещения сетей наукоемких организаций. Положения, содержащиеся в работе, могут применяться при разработке инновационных стратегий хозяйствующих субъектов на различных уровнях управления в качестве инструментов оценки эффективности инновационной деятельности. Разработанная платформа управления сетевыми наукоёмкими организациями может быть использована при формировании проектных офисов предприятий и органами государственного управления. Отдельные положения диссертационного исследования и методические разработки могут использоваться в образовательном процессе при реализации основных образовательных программ и программ дополнительного образования в сфере инновационного менеджмента, теории организаций, управления изменениями.

Рекомендации по применению результатов диссертации

Разработанные в диссертации модель, методологическая платформа и инструменты управления сетевыми наукоемкими организациями могут найти практическое применение при организации инновационной деятельности в высокотехнологичных отраслях промышленности России, в первую очередь в гражданском авиастроении. Это позволит повысить эффективность сетевого взаимодействия, ускорить генерацию и внедрение инноваций, а также усилить конкурентоспособность российских предприятий на глобальном рынке.

По мнению ведущей организации, предложенные подходы и методики могут быть успешно применены:

1) на уровне государственного и отраслевого управления при формировании и реализации национальных проектов, таких как «Эффективная и конкурентная экономика», «Экономика данных», «Беспилотные авиационные системы»; для разработки кластерных стратегий и программ развития авиационной промышленности, направленных на восстановление серийного производства гражданских самолетов; при создании и сопровождении инновационных территориальных кластеров и межкластерных экосистем, ориентированных на генерацию сетевых производственных инноваций;

2) на уровне предприятий и сетевых объединений для внедрения сетевых моделей организации инновационной деятельности на предприятиях авиастроительного комплекса, таких как ПАО «ВАСО», ПАО «Корпорация «Иркут», АО «Туполев», ОАО «Компания «Сухой», АО «РСК «МиГ», АО «СмАЗ», ТАНТК им. Г.М. Бериева, ПАО «Ил»; при организации проектных офисов и управлении сетевыми инновационными проектами, включая применение бизнес-процессов сетевой генерации и отбора инноваций; для оценки и повышения инновационной способности предприятий с использованием разработанной системы показателей и интегрального индекса IAIAP;

3) в образовательной и научной сфере при преподавании таких дисциплин, как «Управление инновациями», «Сетевой менеджмент», «Управление изменениями», «Проектный менеджмент», «Экономика знаний», «Цифровая трансформация»; для разработки программ дополнительного образования и повышения квалификации сотрудников предприятий авиастроительной отрасли, а также государственных служащих, участвующих в формировании промышленной и инновационной политики.

Таким образом, внедрение результатов диссертации будет способствовать формированию конкурентоспособной, адаптивной и устойчивой системы управления инновациями в наукоемких отраслях России, что соответствует стратегическим целям технологического развития страны.

Дискуссионные положения и замечания по диссертационному исследованию

Уточнения и обсуждения требуют следующие утверждения автора, изложенные в диссертационном исследовании.

1. В условиях сетевого взаимодействия множества автономных участников отрасли авиастроения с разнородными системами целеполагания и мотивацией возникает повышенный риск утечки конфиденциальной информации о новейших разработках авиационной техники. Работу могло бы усилить детальное описание инструментов формирования единой корпоративной культуры, а также механизмов защиты интеллектуальной собственности и коммерчески значимых данных. Разработка методик построения доверительных отношений, внедрения стандартов информационной безопасности и правовых режимов обмена знаниями также могла бы повысить практическую ценность диссертации.

2. Автор рассматривает возможность использования методов управляемой хаотизации при реализации проектов сетевых наукоемких организаций гражданского авиастроения. Однако такая модель может приводить к росту неопределённости результатов инновационной

деятельности для участников авиационной индустрии. На наш взгляд, целесообразно было бы дополнить исследование методами ограничения хаоса. Например, применение алгоритмов скоординированного планирования и использование цифровых платформ для синхронизации действий участников.

3. Диссертация обосновывает роль сетевого взаимодействия в активизации инновационной деятельности сетевых наукоемких организаций гражданского авиастроения. При этом недостаточно детализированы условия согласования разнонаправленных и противоречивых целей независимых субъектов авиастроения. Более глубокое раскрытие механизмов гармонизации целеполагания, включая модели балансировки интересов, процедуры многосторонних переговоров и других технологий, позволили бы значительно усилить инструментальное обеспечение управления сетевыми наукоемкими организациями гражданского авиастроения в современных условиях.

4. Расширение возможностей за счет сетевизации создаёт риск распыления ресурсов вследствие множественности новых направлений деятельности. В исследовании не представлены методы приоритизации при распределении ресурсов, позволяющие сочетать эксплуатацию существующих компетенций с развитием инновационных проектов. Разработка соответствующих механизмов повысила бы практическую применимость научных результатов.

5. В работе недостаточно раскрыты организационные механизмы управления портфелем проектов в условиях полицентричности и распределённой ответственности. Целесообразно дополнить исследование схемами взаимодействия участников на этапах генерации, экспертизы и отбора проектов, а также примерами регламентов и цифровых протоколов, апробированных в рамках конкретных кластеров гражданского авиастроения. Это также позволит повысить ценность предложенных инструментов управления.

Отмеченные замечания носят рекомендательный характер, не снижают общую положительную оценку выполненной диссертационной работы и ее

научной ценности, а также не влияют на вывод о соответствии диссертации критериям ВАК при Минобрнауки России. Замечания носят дискуссионный, характер и могут быть реализованы в последующих научных исследованиях.

Достоверность полученных выводов и результатов

Представленное исследование характеризуется анализом значительного объема работ, как современных российских ученых, так и публикаций прошлых лет по изученной проблематике, а также изложением иллюстративного материала и практических примеров, существенно повышающих аргументированность авторских выводов. Все вышеизложенное дает возможность утверждать, что диссертационная работа Сафаргалиева М. Ф. является самостоятельным завершенным научным квалификационным исследованием, которое обладает научной новизной и практической значимостью.

Достоверность диссертационного исследования Сафаргалиева М. Ф. подтверждается выводами на основе данных отчетности государственных корпораций и предприятий промышленности, государственных планов развития, открытых материалов и отчетов международных и российских организаций, региональных и федеральных органов госуправления, аналитических статистических данных, параметров развития российских кластеров и др.

Обоснованность научных положений, результатов и выводов подтверждается использованием в работе фундаментальных исследований, концептуальных и методических положений, методических разработок и рекомендаций научно-практического характера зарубежных и российских ученых и исследователей по вопросам управления изменениями в экономических системах, разработки сетевых моделей функционирования организаций, развития инновационных способностей фирм, применения межорганизационных форм управления инновациями и др.

Инструментальный и методический аппарат диссертационного исследования включает методы обобщения, сравнения, анализа показателей

деятельности организаций авиастроения, группировки данных, системного подхода к исследованию сети наукоемких организаций гражданского авиастроения.

Научные результаты диссертационной работы Сафаргалиева М. Ф. отражены в автореферате и в 91 научной статье, более 50 из которых опубликованы в ведущих рецензируемых научных журналах, входящих в перечень ВАК при Минобрнауки России. Статьи и автореферат диссертации в полной мере отражают содержание представленной работы на соискание ученой степени доктора экономических наук.

Общее заключение по диссертационной работе

Диссертационная работа Сафаргалиева М. Ф. является завершенным научно-квалификационным исследованием, выполненным лично автором на актуальную тему на высоком научно-теоретическом и практическом уровне. Полученные результаты исследования обладают научной новизной и имеют практическую значимость. Методологические разработки и методические решения прошли широкую и успешную апробацию. Автореферат диссертации полностью отражает содержание диссертации, включая выводы, результаты исследования, а также научные положения, выносимые на защиту.

Автореферат диссертации и научные публикации в полной мере соответствуют содержанию диссертации, отражают основные научные результаты и раскрывают научную новизну.

Диссертационное исследование Сафаргалиева Мансура Фуатовича на тему «Развитие инструментов управления сетевыми наукоемкими организациями (на примере гражданского авиастроения)», представленное к защите на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 5.2.6 Менеджмент, полностью соответствует требованиям пунктов 9–14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, а ее автор – Сафаргалиев Мансур Фуатович – заслуживает присуждения

ученой степени доктора экономических наук по научной специальности 5.2.6. Менеджмент.

Отзыв обсужден и утвержден на заседании Высшей школы производственного менеджмента Института промышленного менеджмента, экономики и торговли ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», на котором присутствовало 62 научно-педагогических работников, проголосовавших единогласно за утверждение данного отзыва (протокол № 4/1 от 29 января 2026 года).

Директор Высшей школы
производственного менеджмента
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого»,
доктор экономических наук,
профессор

Калинина
Ольга Владимировна

Директор Института
промышленного менеджмента,
экономики и торговли
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого»,
кандидат педагогических наук,
доцент

Щепинин
Владимир Энгелевич

Сведения о ведущей организации:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого» (г. Санкт-Петербург),

Почтовый адрес: 195251, г. Санкт-Петербург, вн. тер. г. муниципальный округ Академическое, ул. Политехническая, д.29 литер А.Б

Тел.: +7 (812) 775-05-30

Адрес электронной почты: office@spbstu.ru

