УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе и инновациям

ФГБОУ ВО «КНИТУ»

_____ Гатьмутдинов И.М., д.т.н.

«09» 12 2026 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет» (ФГБОУ ВО «КНИТУ») на диссертацию Курзаевой Любови Викторовны по теме **«Концепция формирования конкурентоспособности будущих ИТ-специалистов в вузе в условиях цифровой трансформации российского общества»,** представленную на соискание ученой степени доктора наук по специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования

Актуальность исследования. Диссертация Курзаевой Любови Викторовны посвящена решению научной проблемы, имеющей важное значение для цифровой трансформации российского общества, развития отечественной ИТ-отрасли и профессиональной подготовки ИТ-специалистов в вузе.

Актуальность исследования представлена убедительно в форме взаимосвязанных тезисов, так как они раскрывают востребованность решения проблемы на трех уровнях: социально-педагогическом (запросы государства, общества и образовательной политики), научно-теоретическом (теоретическая актуальность), научно-методическом (практическая актуальность).

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»
за №_____
Дата регистрации 06.11.2026
Фамилия регистратора_____

Социально-педагогическая актуальность исследования определяется стратегическими приоритетами цифровой трансформации российского общества, развития отечественной ИТ-отрасли и обеспечения технологического суверенитета Российской Федерации, реализация которых обусловливает возрастающую потребность государства, экономики и общества в конкурентоспособных ИТ-специалистах, способных эффективно действовать в условиях ускоряющегося технологического обновления, осваивать новые профессиональные роли, самостоятельно развивать и обновлять компетенции, повышать свою профессиональную конкурентоспособность

Научно-теоретическая актуальность исследования обусловлена необходимостью разработки и развития концептуальных представлений о формировании конкурентоспособности будущих ИТ-специалистов в вузе в условиях цифровой трансформации российского общества, поскольку существующие научные подходы не в полной мере раскрывают ее сущность, структуру, закономерности, содержание, факторы и механизмы формирования как интегративной профессионально-личностной характеристики будущего ИТ-специалиста как субъекта профессиональной деятельности, обеспечивающей преадаптивность и устойчивость будущего ИТ-специалиста к трансформационным изменениям ИТ-отрасли.

Научно-методическая (практическая) актуальность исследования определяется потребностью высшего образования в целостном методическом обеспечении формирования конкурентоспособности будущих ИТ-специалистов посредством эффективного использования ресурсов образовательной экосистемы вуза, интеграции проектной, исследовательской, практической и рефлексивной деятельности обучающихся и создания условий для развития их способности самостоятельно проектировать и корректировать стратегию профессионального успеха в условиях динамики и неопределенности ИТ-отрасли, что обусловливает необходимость разработки соответствующих

содержания, технологий, педагогических условий и диагностического инструментария.

Обоснование актуальности позволило автору логично сформулировать противоречия на социально-педагогическом, научно-теоретическом и научно-методическом уровнях, определить научную проблему и цель исследования.

Общая характеристика работы. Диссертация отличается целостностью и содержит введение, четыре главы, заключение, список литературы и приложения. Основной текст включает 42 рисунка и 33 таблицы, систематизирующие и визуализирующие результаты теоретического и экспериментального исследования. Библиографический список насчитывает 458 источников. Работа структурирована последовательно; названия глав и параграфов отражают логику решения поставленных задач и содержание этапов исследования.

Введение диссертации включает логически взаимосвязанные элементы методологического аппарата, формулировки которых соответствуют требованиям научной обоснованности диссертационного исследования. Методологический аппарат выстроен как сквозная и логически сбалансированная система, обеспечивающая взаимную согласованность научной проблемы, объекта, предмета, цели, задач, гипотезы и получаемого научного результата.

Объект исследования в ней задает объективные границы предметного поля; предмет исследования точно локализован в пределах объекта и отражает ту его составляющую, которая подвергается целенаправленному научно-педагогическому анализу, концептуализации и проектированию.

Цель исследования непосредственно выводится из научной проблемы и соответствует предмету исследования, ориентируя исследование на получение конкретного, проверяемого и научно значимого результата; задачи представляют собой последовательную конкретизацию цели и раскрывают

логику ее достижения на теоретико-методологическом, проектировочно-технологическом и экспериментально-аналитическом этапах.

Научная гипотеза устанавливает содержательную связь между выявленной проблемой, целью и задачами исследования и содержит конкретизированные, эмпирически проверяемые предположения о совокупности педагогических условий, обеспечивающих достижение заявленного результата.

В первой главе «Теоретические основы исследования конкурентоспособности будущих ИТ-специалистов в условиях цифровой трансформации российского общества» представлен теоретический фундамент исследования, в котором социально-экономические детерминанты рассматриваются в качестве ключевого фактора, определяющего изменение требований к содержанию конкурентоспособности будущего ИТ-специалиста.

Главным достоинством теоретической части выступает системное единство результатов междисциплинарного анализа и разработанной структурно-функциональной модели (с. 81–82). Выделенная автором диалектическая триада «стратегия – деятельность – результат» послужила основой моделирования, где интеграция блоков (знаниево-аксиологического, профессионально-деятельностного, личностно-рефлексивного) определяет проявление конкурентоспособности на стратегическом (компонент триады «стратегия»), тактическом (компонент триады «результат») и оперативном (компонент триады «деятельность») уровнях.

Такая интеграция позволила автору научно обосновать требования к конкурентоспособности будущего ИТ-специалиста и уточнить ключевое понятие исследования как востребованную обществом интегративную профессионально-личностную характеристику студента, объединяющую его потенциальные и реализованные качества и способности, которые в условиях неопределенности и ускоренного развития цифровых технологий обеспечивают проектирование и гибкую корректировку собственной

стратегии успеха в контексте общественно значимых целей, позволяют эффективно реализовывать себя в учебно-профессиональной и научно-исследовательской деятельности, участвовать в создании инноваций и достигать результатов, способствующих укреплению технологического суверенитета и развитию отечественной ИТ-отрасли.

*Во второй главе «*Концепция формирования конкурентоспособности будущих ИТ-специалистов в вузе в условиях цифровой трансформации российского общества и ее методологические основы» раскрыты методологическое основание и теоретическое ядро исследования. Ключевое значение главы заключается в определении иерархической совокупности методологических подходов (системно-синергетического, аксиологического, трансферного, акмеологического и проектно-продуктового), которая доказательно раскрыта как взаимодополняющий пространственно-уровневый базис концепции. Данная методологическая конструкция позволила автору выявить специфические закономерности рассматриваемого процесса (субъектно-педагогической синергии, ценностного целеполагания и др.). Взаимосвязь стратегических, содержательно-технологических и субъектно-деятельностных требований легла в основу системы принципов формирования конкурентоспособности будущих ИТ-специалистов, которая обеспечивает адаптивный и преадаптивный характер профессиональной подготовки ИТ-кадров.

На наш взгляд, наиболее значимым научным результатом этой главы выступает обоснование комплексного педагогического трансфера как сквозного механизма реализации концепции в образовательной экосистеме вуза. Автор убедительно доказывает, что именно этот технологически и методически обеспеченный механизм связывает ценностно-целевые ориентиры государства с индивидуальной стратегией успеха студента и позволяет преодолеть разрыв между темпами развития ИТ-отрасли и инерционностью высшего образования посредством организации

продуктивной деятельности обучающихся в трансфер-зонах образовательной экосистемы вуза.

В третьей главе «Содержательно-смысловое и технологическое наполнение концепции формирования конкурентоспособности будущих ИТ-специалистов в вузе в условиях цифровой трансформации российского общества» представлен прикладной контур исследования. Системное единство разработанных автором и представленных в данной главе моделей образует базис для проектирования процесса формирования конкурентоспособности будущих ИТ-специалистов в условиях цифровой трансформации российского общества. Автор выстраивает логическую цепь:

- факторная модель (с. 185) отражает влияние факторов макро-, мезо- и микросреды на рассматриваемый процесс;

- онтологическая модель (с. 194) определяет содержательное наполнение комплексного педагогического трансфера, сопрягая нормативные требования системы образования и ИТ-отрасли, а также определяя способы передачи накопленного научного и производственного опыта;

- процессная модель (с. 210) задает циклическую и поэтапную динамику развертывания процесса формирования конкурентоспособности будущих ИТ-специалистов в образовательной экосистеме вуза.

Данный модельный комплекс технологизируется в предложенной автором системе педагогического обеспечения (с. 215), включающей подсистемы учебно-профессиональной, научно-исследовательской деятельности и разработок обучающихся, а также их педагогического сопровождения в разных трансфер-зонах образовательной экосистемы вуза (с. 255) при реализации выделенного комплекса организационно-педагогических условий. Три из выявленных условий соотнесены со стратегическим, тактическим и оперативным уровнями конкурентоспособности, а четвертое – выступает сквозным антропоцентрическим условием готовности выпускников к минимизации рисков ИИ-трансформации ИТ-индустрии.

В четвертой главе «Экспериментальная работа по проверке концепции формирования конкурентоспособности будущих ИТ-специалистов в вузе в условиях цифровой трансформации российского общества» представлена комплексная верификация авторских положений.

Проработанность и достоверность экспериментальной части исследования определяются репрезентативной эмпирической базой (1048 студентов, 72 преподавателя), разработанным критериально-оценочным аппаратом и методами математико-статистической обработки результатов исследования. Автор связывает воедино психологическую диагностику, педагогическое оценивание и анализ цифрового следа студентов, что позволяет объективно измерить показатели стратегической, тактической и оперативной конкурентоспособности.

Содержательно-технологическое наполнение эксперимента (спецкурс, технологии профессионально-отраслевой идентификации и самоопределения, продуктивной активности, конкурентного сотрудничества и гуманитарных экспертиз, хакатоны и акселераторы) точно сориентировано на проверку ранее заявленных организационно-педагогических условий.

Особо отметим, как автор представляет прогностический потенциал апробации четвертого педагогического условия, предусматривающего сочетание практического освоения ИИ-инструментов как средств профессиональной деятельности с формированием и развитием уникальных антропоцентрических компетенций человека, что создает предпосылки для снижения рисков, связанных с ИИ-трансформацией ИТ-отрасли, и обеспечения устойчивости конкурентоспособности специалиста

Достоверность результатов и выводов обеспечивается сравнительным анализом временных режимов обучения и комплексным применением методов математической статистики (U Манна–Уитни, углового критерия Фишера и обобщенного критерия Фишера–Фридмана–Халтона). Сопоставление четырёхлетнего и двухлетнего режимов подготовки позволило выявить гетерохронный характер формирования

конкурентоспособности и получить данные, свидетельствующие о вариативности, адаптивности и результативности практической реализации разработанной концепции. Сформулированные автором общие выводы исследования соответствуют логике теоретической и экспериментальной частей работы и опираются на полученные результаты.

Научная новизна диссертационного исследования состоит в том, что:

разработана целостная педагогическая концепция формирования динамически устойчивой конкурентоспособности будущих ИТ-специалистов в условиях цифровой трансформации общества. В основу концепции положена новая научная идея инициации и применения комплексного педагогического трансфера в образовательной экосистеме вуза, позволяющего сопрягать индивидуальные карьерные траектории студентов с государственными запросами и обеспечивать адаптивный и преадаптивный характер подготовки ИТ-кадров для достижения технологического суверенитета страны;

- *предложена* система методологических подходов, выступающая многоуровневым базисом концепции. В ней системно-синергетический подход определяет общенаучную основу процесса; аксиологический и трансферный подходы образуют теоретико-методологическую стратегию интеграции ценностей и ресурсов экосистемы; а акмеологический и проектно-продуктовый – задают практико-ориентированную тактику развития обучающихся;

– *сформулирована и обоснована* научная гипотеза, получившая предметное воплощение в комплексе взаимосвязанных теоретических моделей (структурно-функциональной, факторной, онтологической и процессной). Данный модельный комплекс образует теоретический базис для практического проектирования процесса формирования конкурентоспособности будущих ИТ-специалистов в образовательной экосистеме вуза с учетом изменений профессиональной среды и запросов

общества, обеспечивая формирование динамически устойчивой конкурентоспособности выпускников;

– *доказано наличие* специфических закономерностей (субъектно-педагогической синергии, ценностного целеполагания, комплексного целеобеспечения, динамической устойчивости результата и праксиологической эффективности) формирования динамически устойчивой конкурентоспособности будущих ИТ-специалистов и обоснована система регулирующих принципов этого процесса (вариативности, экосистемности, профессионально-гражданской идентичности, трансдисциплинарной конвергенции, транспрофессиональной субъектности, проактивности, оптимальности, продуктивного взаимодействия и инновационности), обеспечивающих раскрытие адаптационных и преадаптационных возможностей личности обучающегося в условиях цифровой трансформации общества;

– *разработано и экспериментально верифицировано* технологическое наполнение концепции, включающее систему педагогического обеспечения и комплекс организационно-педагогических условий, направленный на формирование стратегии успеха обучающихся в контексте достижения технологического суверенитета и лидерства отечественной ИТ-отрасли и обеспечивающий вовлечение студентов в продуктивную проектную и конкурсную деятельность в трансфер-зонах образовательной экосистемы вуза, развитие гуманитарной компетентности выпускников для минимизации рисков девальвации их конкурентоспособности в условиях ИИ-трансформации профессиональной среды;

- впервые *введено* в понятийно-терминологический аппарат и категориальное поле педагогики высшей школы новое понятие «комплексный педагогический трансфер». Данная категория позволяет теоретически объяснить механизмы перехода современного университета к функционированию в режиме открытой образовательной экосистемы, взаимодействующей с ИТ-отраслью, а также формирования

конкурентоспособности обучающихся в продуктивной деятельности по созданию востребованных цифровых решений;

Теоретическая значимость диссертационного исследования определяется существенным приращением научно-педагогического знания и определяется тем, что его результаты:

– обогащают теорию и методику профессионального образования концептуальными положениями о преадаптивной функции высшей школы в условиях цифровой трансформации общества;

– обосновывают сопряжение индивидуальных карьерных стратегий студентов с государственными целями технологического суверенитета и открывает новое прогностическое направление в теории моделирования профессионального будущего специалистов;

– научно аргументируют продуктивность трансферного подхода в профессиональной педагогике через раскрытие сущности комплексного педагогического трансфера и классификации трансфер-зон образовательной экосистемы вуза;

– обогащают понятийно-категориальный аппарат и методологический базис педагогики высшей школы. Содержательная конкретизация дефиниции «конкурентоспособность будущего ИТ-специалиста» через триаду «стратегия – деятельность – результат» и введение в научный оборот категории «комплексный педагогический трансфер» существенно расширяют теоретические основы не только трансферного, но и средового и экосистемного подходов в образовании;

– систематизируют и углубляют научные представления о специфических закономерных связях в исследуемом процессе. Обоснованная автором связь между функционированием трансфер-зон образовательной экосистемы, уровнем преадаптации выпускников и критериально-оценочными основаниями непрерывного мониторинга вносит вклад в развитие теории педагогического менеджмента и контроля качества образования;

– создают теоретическую основу для практического проектирования и опережающей модернизации систем высшего образования. Разработанный комплекс теоретических моделей и организационно-педагогических условий (включая реестр рисков ИИ-трансформации) позволяет осуществлять гибкое проектирование адаптивных образовательных сред, адекватных глобальным вызовам цифровизации и угрозам замещения интеллектуального труда человека искусственным интеллектом.

Считаем, что положения научной новизны и теоретической значимости, представленные соискателем, обоснованы, подтверждены в содержании диссертационной работы и вносят вклад в развитие теории и методологии профессионального образования, прежде всего применительно к подготовке кадров для быстро меняющейся ИТ-отрасли.

Практическая значимость исследования имеет выраженный прикладной характер, непосредственно связана с положениями научной новизны, подтверждена результатами опытно-экспериментальной работы и определяется тем, что его результаты:

– *внедрены* в образовательную практику ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» в виде комплекса разработанных педагогических технологий (профессионально-отраслевой идентификации и самоопределения, продуктивной активности, конкурентного сотрудничества и гуманитарной экспертизы) в сочетании с методикой реализации педагогического трансфера, направленного на обеспечение системной интеграции передовых отраслевых практик ИТ-индустрии в образовательный процесс вуза;

– *обеспечивают* инструментальную основу для мониторинга качества образования, поскольку разработанный и апробированный критериально-диагностический аппарат позволяет совершенствовать фонды оценочных средств и осуществлять непрерывный мониторинг динамики формирования конкурентоспособности будущих ИТ-специалистов на различных этапах обучения;

– *представлены* в виде целостного научно-методического комплекса, доступного для непосредственного использования в системе высшего и дополнительного профессионального образования. В состав комплекса входят авторские учебные пособия, программа спецкурса «Моя конкурентоспособность в контексте цифровой трансформации», программа повышения квалификации для преподавателей, а также зарегистрированные объекты интеллектуальной собственности;

– *обладают* потенциалом дальнейшего масштабирования и тиражирования в образовательных организациях. Научно-методические материалы автора, направленные на формирование конкурентоспособности будущих ИТ-специалистов, имеют чётко определённую целевую аудиторию и могут быть рекомендованы к внедрению в образовательную практику вузов.

Результаты экспериментальной работы подтверждают обоснованность положений, выносимых на защиту, и основных положений разработанной концепции. Они содержательно взаимосвязаны с задачами исследования, его научной новизной и выводами диссертации, логично отражают полученные результаты и не дублируют их дословно.

Ключевые результаты исследования представлены в 78 публикациях соискателя. Из них 30 статей опубликованы в научных изданиях, рекомендованных ВАК для публикации основных результатов диссертационных исследований, 6 работ – в изданиях, индексируемых в международных наукометрических базах данных Scopus и Web of Science. О широкой апробации результатов исследования и выполнении требований к представлению результатов диссертационной работы профессиональному сообществу свидетельствует разнообразие публикаций, среди которых монографии, учебные пособия, научные статьи и материалы конференций, а также результаты интеллектуальной деятельности.

Диссертация написана научным языком, отличается последовательностью изложения материала и четким представлением

понятийного аппарата. Теоретические положения сопровождаются моделями, схемами, таблицами и эмпирическими данными, что способствует восприятию логики исследования и аргументации выводов.

Содержание диссертационной работы соответствует паспорту научной специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования, в частности п. 5 – «Обновление профессиональных функций и компетенций специалистов в условиях цифровизации экономики и культурной трансформации мира как фактор развития содержания и технологий профессионального образования»; п. 15 – «Развитие человеческого капитала средствами высшего образования»; п. 17 – «Подготовка специалистов в высших учебных заведениях. Направления развития классического университетского и профильного высшего образования».

Изучение автореферата диссертации позволяет сделать вывод о том, что он отражает основное содержание диссертации, дает представление о масштабах проведенного исследования, его методологических основаниях, научной новизне, теоретической и практической значимости, содержании разработанной концепции и результатах ее экспериментальной проверки.

Наряду с перечисленными достоинствами и общим положительным впечатлением от диссертации, считаем необходимым отметить некоторые замечания и вопросы:

1. Методологическую основу исследования составляет иерархическая совокупность пяти подходов: системно-синергетического, аксиологического, трансферного, акмеологического и проектно-продуктового. Хотелось бы уточнить, какой критерий положен автором в основу именно такой иерархии и какой из подходов выполняет системообразующую функцию при практической реализации концепции?

2. В третьей главе автором подробно представлена онтологическая модель комплексного педагогического трансфера (с. 194). Вместе с тем в диссертации недостаточно конкретизированы нормативно-правовые и

организационно-институциональные условия функционирования выделенных автором трансфер-зон. В этой связи хотелось бы уточнить, каким образом разработанная система педагогического обеспечения соотносится с действующими нормативно-правовыми и механизмами сетевого взаимодействия образовательных организаций и коммерческих ИТ-компаний, в частности при определении прав на результаты интеллектуальной деятельности?

3. Экспериментальная часть содержит развернутую статистическую оценку результатов в четырехлетнем и двухлетнем временных режимах. При этом в автореферате можно было бы несколько подробнее представить качественные изменения профессионально-личностных характеристик обучающихся и практические различия двух режимов реализации концепции, что дополнительно раскрыло бы содержательный смысл полученных количественных результатов.

4. В заключении автор обозначает несколько направлений дальнейшего исследования: изучение отложенных эффектов реализации концепции, ее развитие в условиях новой национальной системы высшего образования и исследование изменений конкурентоспособности личности в ситуации гибридного человеко-машинного взаимодействия. Вопрос: какое из этих направлений автор считает наиболее приоритетным для развития разработанной концепции?

Указанные замечания носят рекомендательный и дискуссионный характер и не снижают общую положительную оценку представленной диссертационной работы.

Заключение. Диссертационное исследование Курзаевой Л.В. на тему «Концепция формирования конкурентоспособности будущих ИТ-специалистов в вузе в условиях цифровой трансформации российского общества» представляет собой завершенную самостоятельную научно-квалификационную работу, имеющую существенное социально-экономическое значение в контексте цифровой трансформации российского

общества и развития отечественной ИТ-отрасли. Исследование характеризуется научной новизной, теоретической и практической значимостью полученных результатов. Результаты диссертационного исследования направлены на решение значимой научной проблемы профессионального образования, связанной с разработкой концепции и теоретико-методологических основ формирования конкурентоспособности будущих ИТ-специалистов в вузе, а также педагогического обеспечения данного процесса. Предложенные автором научные положения и разработки ориентированы на формирование у студентов способности к преадаптации в условиях динамичных технологических изменений.

Диссертация и автореферат соответствуют требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, пункту 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в действующей редакции), а автор, Курзаева Любовь Викторовна, заслуживает присуждения ученой степени доктора педагогических наук по специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования.

Официальный отзыв подготовлен доктором педагогических наук, профессором, профессором кафедры «Информатики и прикладной математики», Нуриевым Наилем Кашаповичем (13.00.08 – Теория и методика профессионального образования).

Диссертация и автореферат обсуждены, отзыв ведущей организации утвержден на заседании кафедры «Информатики и прикладной математики» ФГБОУ ВО «КНИТУ» от «9» октября 2026 г. (протокол № 11). Из 20 присутствующих проголосовали: за – 20, против – нет, воздержавшихся – нет.

Профессор кафедры «Информатики
прикладной математики», доктор
педагогических наук, профессор Нуриев Наиль Кашапович

Достоверяю.
Начальник отдела
кадрового делопроизводства
ФГБОУ ВО «КНИТУ»
И.А. Храмова
«09» 10 2026 г.

Заведующий кафедрой «Информатики
и прикладной математики»,
кандидат педагогических наук,
доцент Старыгина Светлана Дмитриевна

Данные ведущей организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет» (ФГБОУ ВО «КНИТУ»);

Почтовый адрес: 420015, Российская Федерация, Республика Татарстан, Казань, ул.К.Маркса, 68,

Тел.: +7 (843) 236-78-33,

Электронный адрес: office@kstu.ru,

Сайт: www.kstu.ru. С публикациями работников ведущей организации можно ознакомиться по адресу: https://www.kstu.ru/al_spis_sotr.jsp?idparent=0

Подпись Старыгиной С.Д.
удостоверяю.
Начальник отдела
делопроизводства
ФГБОУ ВО «КНИТУ»
И.А. Храмова
2026 г.