

## УТВЕРЖДАЮ:

проректор по научной и  
исследовательской работе  
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский  
федеральный университет»  
кандидат физико-математических наук,  
доцент



А. А. Алиханов

«12» сентября 2024 г.

## ОТЗЫВ

**ведущей организации – федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» - о диссертации Суворовой Евгении Юрьевны на тему «ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИНТЕРЕСА У БУДУЩИХ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДСТВАМИ ИММЕРСИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ», представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки) (Луганск, 2024)**

**Актуальность для науки и практики.** Современный уровень развития информационных технологий, стимулирующий процесс цифровой трансформации всех сфер деятельности, задает новые требования к уровню подготовки выпускников ИТ-профилей, поскольку им отводится ведущая роль в реализации инновационных проектов, содействующих развитию страны. Высокие требования к профессиональным компетенциям ИТ-специалистов обуславливают их непрерывное профессиональное совершенствование, что возможно только при наличии у них устойчивого профессионального интереса. В связи с этим, диссертант справедливо отмечает, что научные основы процесса формирования профессионального интереса у будущих ИТ-специалистов определены не в полной мере. Это создает предпосылки для решения указанной проблемы, что и определило тему диссертации Е. Ю. Суворовой, ее актуальность и своевременность, значимость для повышения качества подготовки ИТ-кадров для цифровой экономики.

**Научная новизна исследования** обеспечивается тем, что автором уточнена сущность профессиональной деятельности ИТ-специалистов, а также содержание понятия и структура профессионального интереса будущих ИТ-специалистов. Впервые исследователем доказано стимулирующее влияние иммерсивных технологий на процесс формирования профессионального интереса у студентов ИТ-профиля, а также обоснованы, разработаны и внедрены в процесс профильной подготовки будущих ИТ-специалистов педагогические условия по формированию профессионального интереса. К научной новизне относим также

авторский подход к выбору методологии формирования профессионального интереса у будущих IT-специалистов, что расширило представление о возможностях системно-синергетического, компетентностного, информационно-деятельностного и проектного подходов как научной основы исследуемого процесса. Научную новизну также составляет разработка диссертантом критериально-диагностического аппарата, позволяющего выявить эффективность комплексной реализации педагогических условий.

**Значимость для педагогической науки** выполненного исследования определяется расширением и конкретизацией научных представлений об актуальных требованиях к IT-специалисту в контексте перехода к цифровой экономике, обусловленных этими изменениями в его подготовке; сущности профессиональной деятельности IT-специалиста, роли устойчивого профессионального интереса в профессиональном становлении будущего IT-специалиста, способного к инновационной деятельности; необходимых и достаточных педагогических условиях по формированию профессионального интереса у студентов IT-профиля в системе высшего образования. Указанное значимо как для IT-образования в частности, так и педагогической науки и практики в целом.

**Практическая значимость** результатов исследования определяется возможностью их использования в процессе профессиональной подготовки обучающихся укрупненной группы 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника» на уровне бакалавриата, что сопровождается практико-ориентированным совершенствованием содержания дисциплин профильной подготовки с использованием образовательного потенциала иммерсивных технологий, разработкой иммерсивного образовательного контента и комплектов практико-ориентированных заданий, в том числе, проектного типа, к дисциплинам профильной подготовки.

**Достоверность и обоснованность результатов исследования** обеспечивается адекватностью выбранных методологических подходов (системно-синергетического, компетентностного, информационно-деятельностного и проектного), системной проработкой и осмыслением нормативной документации и научных трудов по проблеме исследования, корректной организацией и проведением всех этапов исследования, используемыми методами количественной и качественной обработки и оценки его результатов.

**Структура рецензируемой работы** логична и в полной мере отражает замысел и полученные результаты исследования. Она включает в себя введение, две главы, заключение, список использованных источников (305) и 11 приложений. Общий объем работы составляет 233 страницы.

Во *введении* автором логично сформулированы основные противоречия, корректно определены объект, предмет, цель и задачи, гипотеза исследования. Положения, выносимые на защиту, сформулированы грамотно и в достаточной степени характеризуют результаты решения поставленных задач в процессе достижения ключевой цели исследования.

*Первая глава* «Теоретические основы формирования профессионального интереса у будущих IT-специалистов» отражает результаты изучения соискателем

значимости цифровой трансформации для современного общества и ее влияния на содержание профессиональной деятельности IT-специалистов. Заслужив автором на данном этапе исследования считаем логически выстроенное обоснование необходимости формирования у будущих IT-специалистов профессионального интереса, как основы их непрерывного профессионального развития и стимулирующего фактора к овладению теми профессиональными компетенциями, которые не находят своего формирования в процессе профессиональной подготовки, однако востребованы работодателями IT-сферы. С опорой на глубокое понимание специфики профессиональной деятельности IT-специалистов, Е.Ю. Суворой определена методологическая основа формирования профессионального интереса у будущих IT-специалистов, включающая системно-синергетический, компетентностный, информационно-деятельностный и проектный подходы, а также принципы системности, междисциплинарности, практико-ориентированной направленности, инновационности и интерактивности.

С учетом отсутствия в научной литературе единого подхода к определению сущности и структуры профессионального интереса у будущих IT-специалистов, автор представляет собственное определение этого феномена, аргументирует выбор его компонентного состава.

Как педагогический инструмент эффективного формирования профессионального интереса у будущих IT-специалистов, исследователь рассматривает иммерсивные технологии. В работе представлен детальный анализ как отечественного, так и зарубежного опыта использования иммерсивных технологий в образовательном процессе, что подчеркивает их значительный образовательный потенциал. Вместе с тем, автор справедливо акцентирует внимание на отсутствие систематических исследований, касающихся влияния иммерсивных технологий на формирование профессионального интереса у студентов IT-профиля, определяя возможность использования с этой целью технологий виртуальной и дополненной реальности.

*Во второй главе «Опытно-экспериментальная работа по формированию профессионального интереса у будущих IT-специалистов средствами иммерсивных технологий» Е. Ю. Суворова связывает решение проблемы исследования с разработкой и внедрением в процесс профильной подготовки комплекса педагогических условий. Эти условия ориентированы на разработку образовательного контента для дисциплин профильной подготовки с использованием иммерсивных технологий, практико-ориентированное совершенствование содержания дисциплин профильной подготовки с использованием образовательного потенциала иммерсивных технологий, проектный характер самостоятельной работы будущих IT-специалистов, сопровождаемой применением иммерсивных технологий.*

Для определения динамики формирования каждого из компонентов профессионального интереса в этих специально созданных условиях, автором разработана критериально-диагностическая база исследования, включающая в себя критерии и показатели, определяющие уровни сформированности профессионального интереса, а также методики диагностики, подобранные, адаптированные и разработанные автором.

В тексте диссертации достаточно полно представлена реализация предложенного комплекса педагогических условий, отражающая глубокое проникновение автора в суть проблемы исследования, ее собственный многолетний опыт подготовки IT-специалистов, взаимосвязь с требованиями реальной практики IT-сферы, что находит свое отражение в содержании учебного материала, практических заданиях и проектах. В совокупности это способствует эффективному формированию профессионального интереса у будущих IT-специалистов.

Изложение хода экспериментальной работы завершается анализом ее результатов: количественных и качественных показателей констатирующего и формирующего этапов эксперимента с целью выявления достигнутой динамики, а затем определения статистической значимости (критерий Шапиро-Уилка, тест Манна-Уитни, критерий знаков, множественный тест  $\chi^2$ , коэффициент Кронбаха), что в итоге и позволило сделать вывод о правильности выдвинутой гипотезы, ее полном подтверждении за счет решения всех поставленных в исследовании задач.

**Автореферат и публикации автора** соответствуют основному содержанию диссертации, отражают решение всех поставленных задач исследования. Отметим широкую апробацию результатов исследования (с 2018 по 2024 гг.) на 10 конференциях различного уровня, а также публикационную активность автора, которым издано 1 учебно-методическое пособие в соавторстве, 9 статей в специализированных журналах, рекомендованных ВАК РФ и ЛНР.

**Результаты проведенного исследования** рекомендуется использовать при организации внеучебной деятельности будущих IT-специалистов в рамках факультативных занятий и работы научно-технических кружков и секций; а также при определенной адаптации в процессе повышения квалификации представителей IT-индустрии и совершенствования содержания дисциплины «Информатика» в системе основного и среднего общего образования.

**Замечания.** Отмечая очевидные достоинства диссертационной работы Суворовой Евгении Юрьевны, считаем необходимым внести некоторые предложения и задать уточняющие вопросы, направленные на более глубокое осмысление автором полученных результатов:

1. В перечне положений, выносимых соискателем на защиту представляемого исследования, вполне достаточно было бы оставить положения 3,4,5,6, что ни в коей мере не снизило бы оценку труда автора диссертации. Положения 1 и 2 содержат большой объем информации, содержащейся в подавляющем большинстве научных исследований, проведенных в сфере цифровых технологий.

2. Как данное исследование соотнобразуется с предыдущими исследованиями в области формирования профессионального интереса у будущих IT-специалистов? Есть ли существенные отличия, дополнения или сделаны новые выводы?

3. Могут ли результаты исследования быть спроецированы на другие группы будущих IT-специалистов, студентов других направлений, учитывая возможные различия в контексте и условиях обучения?

4. Каковы ожидаемые трудности при внедрении рекомендаций данного исследования в практику подготовки будущих IT-специалистов? Какие шаги можно предпринять для преодоления этих проблем?

**Заключение.** Исследование «Формирование профессионального интереса у будущих IT-специалистов средствами иммерсивных технологий» является завершённой, самостоятельно выполненной, обладающей научной новизной, теоретической и практической значимостью научно-квалификационной работой. По характеру фактического материала, уровню его количественного и качественного анализа, обоснованности выводов, диссертационная работа соответствует паспорту специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки) в пп. 5, 10, 14, 19, полностью отвечает требованиям действующего «Положения о присуждении ученых степеней» (пп. 9-11, 13, 14), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук; а ее автор, Суворова Евгения Юрьевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки).

Отзыв составлен кандидатом педагогических наук, доцентом, заведующим кафедрой информатики факультета математики и компьютерных наук имени профессора Н. И. Червякова ФГАОУ ВО «СКФУ» Панкратовой Ольгой Петровной.

Отзыв обсужден и одобрен на расширенном заседании кафедры информатики факультета математики и компьютерных наук имени профессора Н. И. Червякова ФГАОУ ВО «СКФУ» (протокол № 2 от «03» сентября 2024 г.).

Кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой информатики факультета математики и компьютерных наук имени профессора Н. И. Червякова ФГАОУ ВО «СКФУ»

  
О. П. Панкратова

**Сведения о ведущей организации:** Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» (ФГАОУ ВО «СКФУ»)

Адрес:

355017, г. Ставрополь, ул. Пушкина, 1

Телефон: 8 (8652) 95-68-08

Факс: 8 (8652) 95-68-03

E-mail: [info@ncfu.ru](mailto:info@ncfu.ru)

Сайт организации: <https://www.ncfu.ru/>

Я, Панкратова Ольга Петровна, даю согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных в диссертационном совете 33.2.030.01





**ПОДПИСЬ УДОСТОВЕРЯЮ:**  
начальник отдела по  
работе с сотрудниками УКА

  
И.С. ГОРБАЧЕВ

**СВЕДЕНИЯ О ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ  
ФГБОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»**

по диссертации Суворовой Евгении Юрьевны, представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук на тему: «Формирование профессионального интереса у будущих IT-специалистов средствами иммерсивных технологий» по научной специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

Полное наименование организации	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет»
Сокращенное наименование организации	ФГАОУ ВО СКФУ
Организационно-правовая форма организации	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Ведомственная принадлежность организации	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Место нахождения	Российская Федерация, Ставропольский край, г. Ставрополь
Почтовый адрес организации	355017, Ставропольский край, г. Ставрополь, Пушкина, д. 1
Телефон организации	Тел.: (8652) 95-68-08
Адрес электронной почты организации	info@ncfu.ru
Адрес официального сайта организации в сети Интернет	<a href="https://www.ncfu.ru/glavnaya/">https://www.ncfu.ru/glavnaya/</a>
Руководитель организации	Ректор, Беспалов Дмитрий Николаевич
Наименование профильного структурного подразделения, занимающегося проблематикой диссертации	Кафедра информатики института цифрового развития
Сведения о лице, утверждающем отзыв ведущей организации	Проректор по научной и исследовательской работе, кандидат физико-математических наук, доцент Алиханов Анатолий Алиевич
Сведения о составителе отзыва из ведущей организации	Панкратова Ольга Петровна, доцент, кандидат педагогических наук, заведующий кафедрой информатики
<p align="center"><b>Список основных публикаций работников структурного подразделения, составляющего отзыв, за последние пять лет по теме диссертации</b></p> <p>1. Лобейко, Ю. А. Профессиональные намерения старшеклассников: педагогический аспект формирования / Ю. А. Лобейко // Экономические и гуманитарные исследования регионов. – 2019. – № 1. – С.69–73.</p>	

2. Лобейко, Ю. А. Познавательная деятельность студентов: педагогический аспект изучения практических занятий / Ю. А. Лобейко, Н. П. Клушина // Экономические и гуманитарные исследования регионов. – 2019. – № 2. – С. 75–80.

3. Позднякова, И. Р. Виртуальный музей как открытое образовательное пространство / И. Р. Позднякова, Т. Н. Таранова, И. В. Мищерина // Педагогика искусства. – 2020. – № 3. – С. 77 – 84.

4. Таранова, Т. Н. Виртуальные музейные технологии и современный образовательный процесс / Т. Н. Таранова // Сборник научных трудов VI Виртуального Международного форума по педагогическому образованию «Перспективы и приоритеты педагогического образования в эпоху трансформаций, выбора и вызовов». – Казань, Изд-во КФУ, 2020. – С. 129–135.

5. Куликова, Т. А. Цифровые инструменты для организации проектной деятельности обучающихся / Т. А. Куликова, Н. А. Поддубная // Дистанционные образовательные технологии: сборник трудов V Международной научно-практической конференции / Отв. редактор В.Н. Таран. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2020. – С. 132–34.

6. Панкратова, О. П. Современные методы и организационные формы электронного обучения в вузе / О.П. Панкратова // Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции «Информационные технологии в образовании». – Махачкала: Издательство «АЛЕФ», 2020. – С. 144–152.

7. Ахмедова, Э. М. Дидактические требования к современным ИКТ и их роль в системе образования / Э. М. Ахмедова, С. А. Пашина // Мир науки, культуры, образования. – 2021. – № 1 (86). – С. 184–185.

8. Бондаренко, Е. В. Развитие познавательных способностей студентов вуза в условиях цифровизации образования / Е. В. Бондаренко, О. В. Болотова, О. В. Соловьева // Исследование проблем и тенденций развития высшего образования в современной России: сборник научных трудов. Российская академия образования, Отделение профессионального образования. – СПб.: Издательство: Северо-Западный институт управления – филиал РАНХиГС, 2021. – С. 10–25.

9. Клушина, Н. П. Проектирование траектории профессионального роста и личностного развития: учебное пособие. Направление подготовки 39.04.02. Социальная работа направленность (профиль) «Экономика, право, организация и управление в социальной работе». Квалификация – магистр / Н. П. Клушина, Е. А. Клушина. – Ставрополь: Издательство СКФУ, 2021. – 126 с.

10. Pankratova, O. P. Web technologies and services in the course of development of the interactive route "Upland Crimea" / Pankratova, O. P., P. E. Konopko, E. V. Nersesyan // CEUR Workshop Proceedings. 4. Sep. "DLT 2019 - Selected Papers of the 4th All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation "Distance Learning Technologies". – Ялта: 2021. – С. 499–507.

11. Конопко, Е. А. Разработка и применение виртуальных экскурсий в электронном обучении / Е. А. Конопко, О. П. Панкратова, П. Е. Конопко // Сб. материалов I Международной научно-практической конференции «Цифровая трансформация образования: состояние и перспективы». – Махачкала: Издательство «АЛЕФ», 2022. – С. 73–77.

12. Панкратова, О. П. Формирование цифровых компетенций студентов вуза в условиях цифровой трансформации общества / О. П. Панкратова, Е. А. Конопко // Новые образовательные стратегии в современном информационном пространстве: сборник научных статей по материалам международной научно-практической конференции. – СПб.: Издательство: Центр научно-производственных технологий "Астерион", 2022. – С. 107–113.

13. Ардеев А. Х. Подготовка кадров в области искусственного интеллекта / А. Х. Ардеев, Л. Ш. Багдасарян, Е. А. Конопко, О. П. Панкратова // Экономика устойчивого развития региона: инновации, финансовые аспекты, технологические драйверы развития в сфере туризма и гостеприимства: сб. материалов X Международной научно-практической конференции. В 2-х частях. Отв. редактор А.В. Олифирова. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2023. – С. 322–325.

14. Хассан М. А. Реализация дополнительной образовательной программы «Виртуальные миры» для школьников Сирийской Арабской Республики / М. А. Хассан, О. П. Панкратова, Е. А. Конопко // Дистанционные образовательные технологии. Сборник трудов VIII Международной научно-практической конференции. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2023. – С. 135–137

Проректор по научной  
и исследовательской работе



А.А. Алиханов