

*На правах рукописи*



ГАЛЛИНИ Надежда Игоревна

**ФОРМИРОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩИХ  
БАКАЛАВРОВ ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ В ЦИФРОВОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ВУЗА**

Специальность: 5.8.7. Методология и технология  
профессионального образования

Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

Грозный – 2026

Работа выполнена в Гуманитарно-педагогической академии (филиал) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского» в г. Ялте

Научный руководитель: **Переверзев Марк Владимирович**,  
доктор педагогических наук, доцент

Официальные оппоненты: **Шумилова Елена Аркадьевна**,  
доктор педагогических наук, профессор, заведующая  
кафедрой дефектологии и специальной психологии  
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный  
университет», г. Краснодар

**Чудинский Руслан Михайлович**,  
доктор педагогических наук, доцент, заведующий  
кафедрой информатики, информационных  
технологий и цифрового образования ФГБОУ ВО  
«Воронежский государственный педагогический  
университет», г. Воронеж

Ведущая организация: **ГБОУ ВО «Ставропольский государственный  
педагогический институт», г. Ставрополь**

Защита состоится «24» апреля 2026 г. в 15 часов 30 минут на заседании объединённого диссертационного совета 99.2.069.02 по защите диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук, на соискание учёной степени доктора наук, созданного на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет» и федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского» по адресу: 364068, г. Грозный, пр. Исаева, 62, конференц-зал.

С диссертацией и ее авторефератом можно ознакомиться:

в библиотеке Чеченского государственного педагогического университета по адресу: 364068, г. Грозный, пр. Х. Исаева, 62, читальный зал научного работника и на официальном сайте университета <https://chspu.ru>;

в библиотеке Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского по адресу: 295007, Республика Крым, г. Симферополь, проспект академика Вернадского, 4 и на официальном сайте университета <https://cfuv.ru>.

Автореферат размещен на сайте ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации [vak.minobrnauki.gov.ru](http://vak.minobrnauki.gov.ru).

Автореферат разослан «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета  
кандидат педагогических наук



Болтаева Лейла Шайтовна

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность исследования.** В условиях стремительно развивающегося информационного общества и широкого внедрения цифровых технологий высшее образование в России сталкивается с необходимостью адаптации учебных программ для развития проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики. Анализ профессиональных стандартов и требований работодателей – как в России, так и за рубежом – подтверждает необходимость подготовки специалистов с высоким уровнем проектной компетенции. Направление подготовки «Прикладная информатика», профиль подготовки «Прикладная информатика в менеджменте» требует от обучающихся умения разрабатывать и реализовывать проекты, применять современные информационные и сетевые технологии, а также обладать навыками программирования на различных языках.

Актуальность рассматриваемой проблематики подтверждается содержанием ключевых стратегических документов, определяющих государственный курс на цифровое развитие Российской Федерации и формирование современной системы подготовки кадров в сфере информационных технологий. Особое значение имеет Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 года № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». В нём подчёркивается необходимость укрепления технологического суверенитета страны, расширения спектра применения цифровых технологий в экономике, социальной сфере и системе государственного управления, а также формирования развитых цифровых навыков у всех категорий граждан: от школьников и студентов до педагогических работников.

С 2025 года в стране реализуется Национальный проект «Кадры», который определяет современную стратегию подготовки специалистов для цифровой экономики. Данный проект пришёл на смену национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации», завершившейся в конце 2024 года. Программа, утверждённая распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 года № 1632-р, задала основные параметры цифровой трансформации и во многом предопределила направление дальнейших реформ. Её положения согласовывались с последующими указами Президента Российской Федерации и служили опорой для формирования новых инициатив в области развития человеческого капитала.

И в завершённой программе, и в новом национальном проекте акцент сделан на подготовку кадров, способных работать в условиях стремительно меняющихся цифровых технологий. Особое внимание уделяется обновлению методов обучения, внедрению цифровых инструментов в образовательную среду, развитию проектного мышления и формированию у обучающихся комплекса междисциплинарных компетенций. Всё это имеет непосредственное отношение к подготовке будущих бакалавров прикладной информатики, поскольку именно они востребованы в качестве специалистов, обеспечивающих цифровую трансформацию образовательных, производственных и управленческих процессов.

Правовую основу реализации образовательных программ определяет Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в сфере образования (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.04.2024 г.). На его базе осуществляется внедрение Федерального

государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» (ФГОС ВО 3++), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 года № 922 (в редакции приказа от 11 августа 2020 года № 984). В действующем стандарте закреплены требования к результатам освоения образовательной программы, включая владение цифровыми инструментами, участие в проектной деятельности и готовность к практико-ориентированному решению профессиональных задач.

Дополняют нормативную базу профессиональные стандарты, в частности: «06.011 Специалист по информационным системам» (утверждён приказом Минтруда России от 4 августа 2014 года № 515н), «06.010 Разработчик программного обеспечения» (приказ от 4 августа 2014 года № 516н), «06.016 Аналитик данных (Data Analyst)» (приказ от 1 октября 2021 года № 645н), которые конкретизируют трудовые функции и квалификационные требования к выпускникам в области прикладной информатики.

Также ориентиром для вузов служат Методические рекомендации Минобрнауки России по созданию цифровой образовательной среды в вузах (письмо от 6 марта 2020 года № МН-6/67), а также положения проекта «Концепции развития цифрового образования в Российской Федерации до 2030 года», разработанного Министерством цифрового развития и Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

Проектная компетенция включает в себя не только технические знания и навыки, но и способность к креативному и критическому мышлению, умение работать в команде, эффективно управлять временем и ресурсами. Это требует от обучающихся владения современными языками программирования, понимания архитектуры информационных систем и умения применять полученные знания на практике.

**Проблема исследования и степень её разработанности.** Исследователи активно изучают процесс формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики: ориентирование на проектную деятельность в процессе обучения в вузе (И. В. Бутенко, Н. В. Горбунова, О. В. Данилова, А. П. Казун, Е. А. Костина, Л. Н. Кретова, Н. Н. Курпешко, Л. С. Пастухова, И. А. Файзуллин, И. Н. Энтина); исследования проектной компетенции как компонента профессиональной подготовки и деятельности специалистов в условиях цифровой трансформации (Е. Н. Воронова, С. Б. Гулиянц, Е. В. Мартынова, Е. В. Мошняга, Л. Л. Никитина, В. П. Фалько); информатизация, направленная на управление вузом (Н. В. Авербух, Н. А. Асташова, Д. В. Жердев, В. Л. Камынин, К. Колин, С. Л. Мельников, В. Л. Назаров, Е. Н. Нархова, Д. Ю. Нархов, А. П. Тонких, Д. В. Шкурин); проектирование цифровой образовательной среды вуза (В. А. Адольф, Л. М. Андрюхина, Г. Н. Ершов, А. М. Мирзаахмедов, И. Я. Мурзина, Н. О. Садовникова, С. Н. Уткина).

Несмотря на наличие исследований, посвящённых формированию проектной компетенции обучающихся в цифровой образовательной среде вуза, до сих пор остаются неразрешёнными следующие **противоречия** между:

- социальным запросом на подготовку специалистов, обладающих проектной компетенцией, способных эффективно разрабатывать и реализовывать цифровые решения, и недостаточной методологической проработанностью процесса формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики;

– необходимостью целенаправленного формирования проектной компетенции как ключевого элемента профессиональной подготовки бакалавров прикладной информатики и отсутствием системного подхода к интеграции в образовательный процесс высшей школы проектной деятельности, ориентированной на современные цифровые инструменты и технологии;

– значительным потенциалом цифровой образовательной среды для поддержки индивидуальных и групповых проектных форм обучения и недостаточной разработанностью педагогических условий, обеспечивающих эффективность реализации этого потенциала в практике вузовской подготовки будущих специалистов по направлению «Прикладная информатика».

Актуальность темы и необходимость разрешения противоречий обусловили проблему исследования: каковы эффективная модель, технология и педагогические условия формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики?

Обозначенная проблема позволила сформулировать тему исследования: **«Формирование проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики в цифровой образовательной среде вуза».**

**Объект исследования** – профессиональная подготовка будущих бакалавров прикладной информатики.

**Предмет исследования** – процесс формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики в условиях цифровой образовательной среды вуза.

**Цель исследования** состоит в разработке, теоретическом обосновании и экспериментальной проверке технологии и педагогических условий формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики в цифровой образовательной среде вуза.

**Гипотеза исследования** заключается в предположении, что результативность формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики в цифровой образовательной среде вуза будет обеспечена при соблюдении ряда взаимосвязанных условий:

– уточнении сущности и структуры проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики, включающей взаимосвязанные компоненты: мотивационный, когнитивный, профессионально-деятельностный и рефлексивный;

– разработке и научном обосновании модели формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики в цифровой образовательной среде вуза, включающей целевой, теоретический, методологический, диагностический, технологический, результативный блоки;

– определении критериев (мотивационный, когнитивный, профессионально-деятельностный, рефлексивный), показателей и уровней (высокий, средний, низкий) сформированности проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики;

– разработке и апробации технологии формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики в цифровой образовательной среде вуза, которая реализуется на мотивационном, когнитивном, профессионально-деятельностном и рефлексивном этапах, и педагогических условий: создание ситуации успеха в процессе проектной деятельности в цифровой среде вуза; использование цифровых инструментов в процессе проектного и смешанного обучения; практико-ориентированная направленность заданий в процессе проектной деятельности; рефлексия и самоанализ проектной деятельности.

Цель, объект, предмет и гипотеза исследования определили его **задачи**:

1. На основе анализа научной литературы и нормативных документов уточнить сущность, содержание и структуру понятия «проектная компетенция будущих бакалавров по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

2. Теоретически разработать и научно обосновать модель формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики в цифровой образовательной среде вуза.

3. Определить критерии, показатели и охарактеризовать уровни сформированности проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики.

4. Провести опытно-экспериментальную работу по апробации технологии формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики в цифровой образовательной среде, осуществить количественный и качественный анализ полученных результатов.

**Методологическую основу исследования** составляют научные подходы: системный (И. В. Блауберг, П. Н. Гапонюк, А. В. Глузман, Е. Н. Карпанина, Н. К. Карпова, О. Н. Кирюшина, В. И. Мареев, В. И. Писаренко, И. Н. Ронь, А. А. Сомкин, Г. В. Сорокоумова, Е. С. Щипанкина, Э. Г. Юдин), информационный (В. А. Адольф, Ю. Н. Арсеньев, В. В. Беляев, Ю. И. Богатырев, Т. Ю. Давыдова, Ю. В. Дьяченко, К. К. Колин, Д. П. Кушнерова, Л. А. Кушнырь, А. Н. Привалов, В. А. Романов, Т. С. Царская, Р. М. Чудинский, С. И. Шелобаев), компетентностный (Е. Л. Алфеева, М. В. Алфеева, Т. В. Базавова, С. С. Батулин, Н. А. Глузман, Н. В. Горбунова, А. Г. Горожанкина, Е. А. Гузаирова, А. В. Даркина, Е. С. Заболоцкая, И. А. Зимняя, Э. Зеер, Г. И. Ибрагимова, Л. П. Калмыкова, Н. А. Киселева, И. М. Красичкова, Е. В. Курочкина, М. В. Малярова, И. Ю. Мильковская, Л. В. Николаева, В. А. Толочек, В. В. Рацлав, Э. Симанюк, Е. А. Шумилова, И. Ф. Якименко), практико-ориентированный (Н. В. Бужинская, Э. А. Джамалдинова, Н. В. Дудинцева, А. Н. Зинченко, О. В. Карпова, Е. Г. Кеян, В. Коннов, Т. В. Клеветова, Г. В. Куповых, В. С. Лотков, Ю. Л. Макарова, Л. М. Кузнецова, Е. В. Курятова, Я. А. Осипов, Е. А. Смирнова, А. Ю. Смирнов, С. И. Черменева, Р. С. Фаскиев, А. Шестопап, В. В. Щербаков) и принципы целостности, иерархичности, целенаправленности, интерактивности, вариативности, рефлексивности, самостоятельности и мотивированности.

**Теоретической основой исследования** послужили работы исследователей, в которых обосновывается важность формирования проектной компетенции обучающихся (Е. Н. Воронова, С. Б. Гулиянц, Е. В. Мартынова, Е. В. Мошняга, Л. Л. Никитина, В. П. Фалько); характеризуется цифровая образовательная среда вуза (А. А. Андреев, Е. В. Борисова, О. К. Давыдова, Е. Е. Дурноглазов, Е. В. Дырдина, Т. С. Еремеева, С. В. Куликов, А. В. Лейфа, А. Н. Никиян, Т. Н. Носкова, Т. Б. Павлова, Н. М. Полевая, Н. В. Тихомирова, В. В. Фёдоров, О. В. Яковлева, Р. С. Филиппов); вопросы профессиональной компетентности и компетентностного подхода рассмотрены в работах В. А. Болотова, Э. Ф. Зеера, И. А. Зимней, И. Ф. Исмухамбетова, А. В. Хуторского; значимость использования ИКТ в образовании раскрыта в исследованиях В. П. Беспалько, В. В. Гринскуна, Е. И. Машбица, А. В. Соловова; проектное обучение и проектная деятельность в образовательной среде изучены в работах Дж. Дьюи, Н. С. Писаревой, Н. Ф. Талызиной, И. В. Роберт; педагогические инновации и инновационные технологии в образовании освещены в трудах Н. В. Борисовой, М. В. Кларина, А. В. Лаврова, Е. В. Мартыновой, С. А. Смирнова.

Для исследования проблемы формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики в цифровой образовательной среде вуза и решения поставленных задач был применён комплекс взаимодополняющих **методов: теоретического исследования** – проводился анализ научной литературы и нормативных документов, что позволило определить научные основы понятия «проектная компетенция»; для анализа полученных данных использовались методы систематизации и сравнительного анализа. Это позволило упорядочить исследуемую информацию и выявить особенности формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики. С помощью метода моделирования была теоретически разработана модель формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики в цифровой образовательной среде вуза. *Эмпирические методы* включали анкетирование обучающихся, беседы и тестирование, которые позволили собрать данные о текущем уровне сформированности проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики; *педагогический эксперимент*, который проводился в три этапа: констатирующий (для определения исходного уровня сформированности проектной компетенции), формирующий (для проверки эффективности технологии формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики в цифровой образовательной среде вуза) и контрольный (для итогового анализа, математической обработки данных и оценки эффективности опытно-экспериментальной работы); *статистические методы* включали количественный и качественный анализ результатов исследования для обработки и интерпретации данных, полученных в ходе опытно-экспериментальной работы, в дополнение к этому применялась матрица корреляции для анализа взаимосвязей между различными переменными и выявления их взаимных зависимостей, использовался метод определения статистической значимости с применением критерия согласия  $\chi^2$  для проверки значимости различий в результатах и оценки достоверности полученных данных.

**База экспериментальной работы** – Гуманитарно-педагогическая академия (филиал) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского» в г. Ялте. В исследовании принимали участие 128 обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль подготовки «Прикладная информатика в менеджменте».

Исследование проводилось в четыре **этапа** с 2017 по 2025 год.

На *первом этапе – теоретическом* (2017–2019 гг.) – был проведён анализ научных исследований, посвящённых проблеме формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики в условиях цифровой образовательной среды вуза. В этот период были уточнены объект и предмет исследования, сформулированы цель, задачи и гипотеза, определены методологические и теоретические основания работы. Кроме того, была разработана модель формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики в цифровой образовательной среде вуза. В рамках данного этапа получены авторские свидетельства Роспатента на три базы данных и одну программу для ЭВМ.

На *втором этапе – констатирующем* (2019–2020 гг.) – была проведена разработка критериев и показателей оценки проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики, а также охарактеризованы уровни её сформированности, подобраны диагностические методики, проведена диагностика, спроектирована соответствующая технология формирования проектной

компетенции, получено свидетельство о регистрации баз данных. В этот период также были подготовлены публикации по теме исследования.

*На третьем этапе – формирующем (2020–2024 гг.)* – экспериментально проверена модель и технология формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики. Также были подготовлены и опубликованы работы по результатам исследования, получено свидетельство о регистрации программы ЭВМ.

*На четвёртом – контрольном – этапе (2024–2025 гг.)* анализировались результаты опытно-экспериментальной работы; подведены итоги исследования; проведена математическая обработка данных эксперимента, опубликованы 3 монографии; получены авторские свидетельства Роспатента на одну базу данных и семнадцать программ для ЭВМ.

**Научная новизна исследования** заключается в следующем:

- уточнена сущность понятия «проектная компетенция будущих бакалавров прикладной информатики», что позволяет более точно охарактеризовать его компоненты и специфику в контексте подготовки специалистов в данной области;

- теоретически разработана и научно обоснована новая модель формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики, учитывающая возможности цифровой образовательной среды; реализация модели обеспечивается разработанной технологией и педагогическими условиями, направленными на развитие проектных навыков. Модель интегрирует различные методологические подходы (системный, компетентностный, информационный, практико-ориентированный) и методы;

- предложены критерии и показатели, определены уровни сформированности проектной компетенции, что даёт возможность объективно оценивать степень профессиональной подготовки будущих бакалавров прикладной информатики в процессе обучения;

- проведена апробация технологии формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики в цифровой образовательной среде, что позволило на основе экспериментальных данных выявить методологические подходы, формы и методы, способствующие развитию проектных навыков будущих специалистов в области прикладной информатики.

**Теоретическая значимость исследования** заключается в разработке и научном обосновании модели формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики, учитывающей возможности цифровой образовательной среды и интегрирующей методологические подходы (системный, компетентностный, информационный, практико-ориентированный), что позволяет актуализировать и дополнить существующие теоретико-методологические основы подготовки специалистов в области информационных технологий, а также расширить представления о взаимосвязи модели, технологии и педагогических условий при формировании проектной компетенции в условиях цифровизации образования.

**Практическая значимость исследования** состоит во внедрении в образовательный процесс технологии формирования проектной компетенции и педагогических условий, адаптированных к возможностям цифровой образовательной среды вуза, обеспечивающих достижение высокого уровня сформированности проектной компетенции. Результаты исследования нашли применение в создании учебно-методических материалов и электронных образовательных ресурсов по дисциплинам «Проектирование и разработка баз

данных», «Проектирование и разработка информационных систем», «Проектный практикум», а также по нейронным сетям, искусственному интеллекту, машинному обучению и технологиям управления информационными системами. На протяжении десяти лет получены авторские свидетельства Роспатента на шесть баз данных и сорок восемь программ для электронно-вычислительных машин. Обучающиеся по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль «Прикладная информатика в менеджменте», принимали участие и неоднократно становились призёрами международных и всероссийских хакатонов «Цифровой прорыв», Всероссийского инженерного конкурса и Всероссийского конкурса «Моя страна – моя Россия» президентской платформы «Россия – страна возможностей».

Результаты исследования нашли практическое применение в создании учебно-методических материалов для базы электронных образовательных ресурсов, предназначенных для подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика»: учебные курсы «Проектирование и разработка баз данных», «Проектирование и разработка информационных систем», «Проектный практикум», а также дисциплины по нейронным сетям, искусственному интеллекту и машинному обучению, технологиям управления информационными системами.

**Достоверность и обоснованность результатов** данной работы доказывается теоретической валидностью его исходных положений, проведённым логико-системным анализом большого количества печатных и электронных ресурсов, обеспечением целесообразности выбранных методов проведения исследования.

**Личный вклад автора** заключается в разработке и практическом применении комплекса методических материалов и цифровых инструментов, направленных на формирование проектной компетенции обучающихся по направлению подготовки «Прикладная информатика». Автором самостоятельно проведена опытно-экспериментальная работа, а также выполнен анализ и обобщение полученных результатов.

#### **Основные положения, выносимые на защиту:**

Проектную компетенцию будущих бакалавров прикладной информатики рассматриваем как интегративное профессионально-личностное образование, формирующееся в процессе профессиональной подготовки в условиях цифровой образовательной среды вуза и обеспечивающее готовность к осуществлению проектной деятельности в сфере информационных технологий. В структуре проектной компетенции выделены такие компоненты, как проектное мышление, творческий потенциал, коммуникативная компетенция и ИТ-компетенция.

Модель формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики в цифровой образовательной среде вуза, включающая целевой, теоретический, методологический, диагностический, технологический, результативный блоки.

Критерии (мотивационный, когнитивный, профессионально-деятельностный, рефлексивный) и показатели позволили охарактеризовать уровни (высокий, средний, низкий) сформированности проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики.

Технология формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики в цифровой образовательной среде вуза реализуется на мотивационном, когнитивном, профессионально-деятельностном и рефлексивном этапах. Результаты опытно-экспериментальной работы подтвердили её

эффективность и показали целесообразность ее использования в образовательном процессе вуза по направлению подготовки «Прикладная информатика».

**Апробация и внедрение результатов исследования.** Основные положения исследования были представлены на международных (Нижний Новгород – 2017 г.; Пенза – 2018 г., 2025 г.; Санкт-Петербург – 2019–2021 гг., 2023 г., 2024 г.; Ялта – 2021 г., 2024 г., 2025 г.; Ярославль – 2021 г.; Саратов – 2025 г.), всероссийских (Ялта – 2017–2019 гг.; Пенза – 2020 г.) научно-практических конференциях, а также на всероссийских с международным участием (Ялта – 2018–2019 гг.) и региональных (Ялта – 2017 г., 2023 г.) конференциях.

Результаты диссертационного исследования представлены на международных и всероссийских хакатонах и конкурсах, а также обсуждались на заседаниях кафедры педагогики и педагогического мастерства и кафедры математики и информатики Гуманитарно-педагогической академии (филиала) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского» в г. Ялте.

**Соответствие паспорту научной специальности:** диссертационное исследование выполнено в рамках научной специальности 5.8.7 «Методология и технология профессионального образования» и соответствует ключевым направлениям, зафиксированным в паспорте данной специальности. В частности, содержание работы соотносится с положениями компетентностного подхода в профессиональной подготовке специалистов, предполагающего «разработку и анализ компетентностной модели выпускника, охватывающей универсальные и профессиональные компетенции» (п. 4); в исследовании реализованы положения, связанные с «проектированием, реализацией и экспертизой инновационных проектов в сфере профессионального образования», а также с «развитием образовательных сред профессиональных образовательных организаций» (п. 10). Особое внимание уделено вопросам «концептуализации и технологизации практик профессионального образования, осуществляемого в условиях гибридного образовательного пространства», что соответствует направлениям, отраженным в п. 11 паспорта специальности; работа затрагивает проблемы «проектирования содержания, методов, дидактических систем и технологий профессионального образования», а также «систем оценивания результатов профессиональной подготовки» (п. 13). Полученные результаты соотносятся с задачами «подготовки кадров в образовательных организациях высшего образования» (п. 18) и направлены на «формирование профессионального мировоззрения, профессионального развития и саморазвития личности обучающихся» (п. 25).

Диссертация имеет традиционную структуру и включает введение, две главы, заключение, список литературы, содержащий 300 источников, в том числе 26 публикаций на иностранном языке, а также 9 приложений. В тексте представлены 11 таблиц и 5 рисунков.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

Во **введении** обоснована актуальность темы, определены объект, предмет, цель и задачи исследования, сформулирована гипотеза, раскрыты теоретико-методологические основы и методы, охарактеризованы научная новизна, теоретическая и практическая значимость, этапы исследования, представлены положения, выносимые на защиту, приведены сведения об апробации результатов исследования.

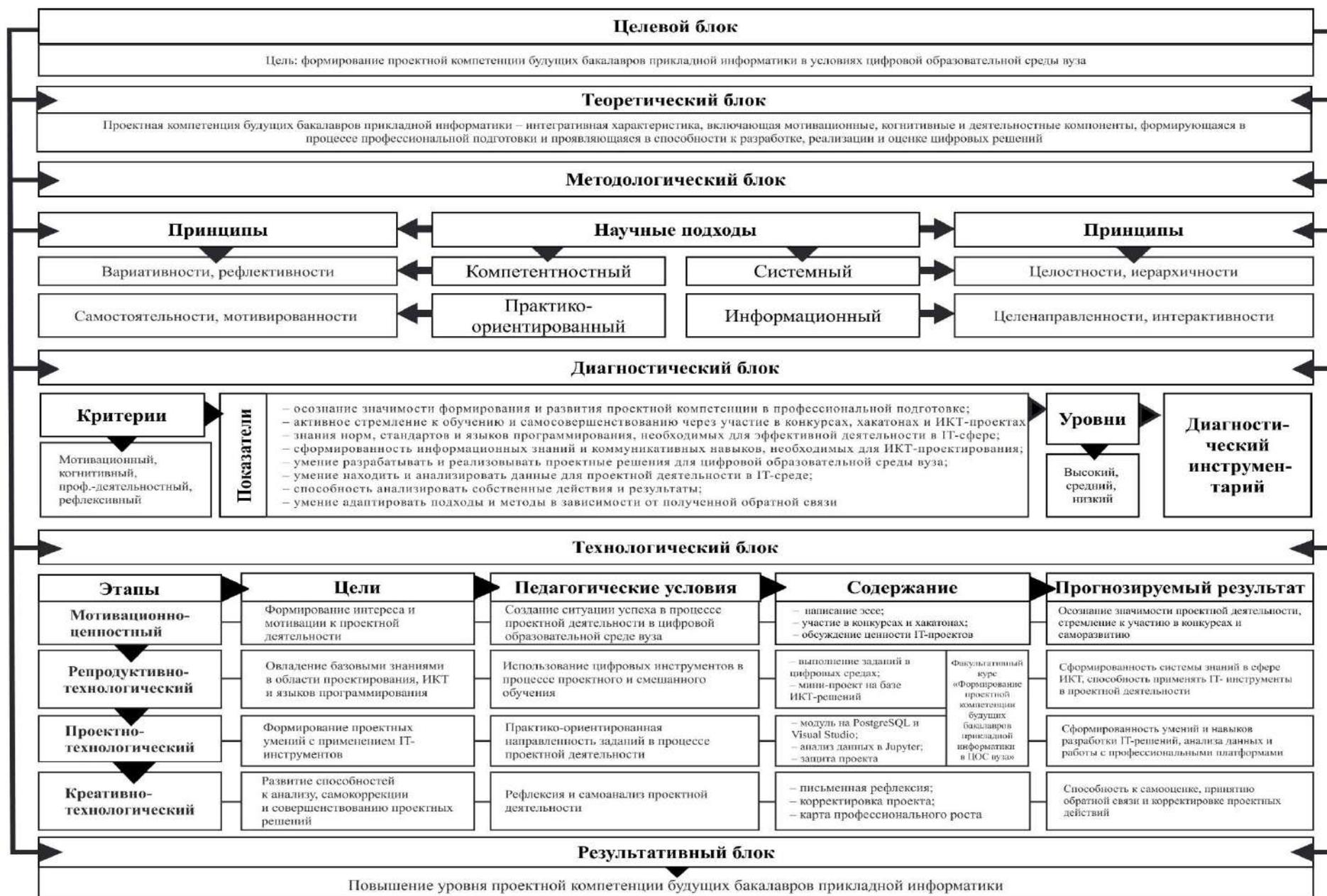
В **первой главе** – «Теоретические основы формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики в цифровой

**образовательной среде вуза»** – представлен системный анализ теоретических и методологических основ проблемы формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики, уточнена сущность ключевого понятия исследования, теоретически разработана и научно обоснована модель формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики в условиях цифровой образовательной среды вуза.

С целью решения *первой задачи* исследования уточнена сущность понятия «проектная компетенция будущих бакалавров прикладной информатики»; проанализированы научные труды, посвящённые проектной деятельности в процессе обучения в вузе (И. В. Бутенко, Н. В. Горбунова, О. В. Данилова, А. П. Казун, Е. А. Костина, Л. Н. Кротова, Н. Н. Курпешко и др.); исследования проектной компетенции как компонента профессиональной подготовки и профессиональной деятельности в условиях цифровой трансформации (Е. Н. Воронова, А. В. Глузман, С. Б. Гулиянц, Е. В. Мартынова, Е. В. Мошняга, Л. Л. Никитина, М. В. Переверзев, В. П. Фалько); вопросы информатизации управления вузом (Н. В. Авербух, Н. А. Асташова, Д. В. Жердев, В. Л. Камынин, К. К. Колин, С. Л. Мельников, В. Л. Назаров и др.); а также проектирования цифровой образовательной среды вуза (В. А. Адольф, Л. М. Андрияшина, Г. Н. Ершов, А. М. Мирзаахмедов, И. Я. Мурзина и др.).

Показано, что для будущих бакалавров прикладной информатики проектная деятельность выступает формой организации учебного процесса и моделью профессиональной деятельности, отражающей цикл разработки и внедрения цифровых решений. Обоснована необходимость целенаправленного формирования проектной компетенции как ключевого результата профессиональной подготовки. На основе анализа нормативно-правовых документов установлено, что образовательные стандарты ориентируют процесс обучения на формирование способности к проектированию, реализации и сопровождению цифровых продуктов и информационных систем. Сопоставление научных исследований и нормативных требований позволило уточнить содержание понятия «проектная компетенция будущих бакалавров прикладной информатики», рассматриваемого как интегративное качество личности, включающее знания, умения, опыт проектной деятельности и личностные характеристики, обеспечивающие готовность к её осуществлению в сфере информационных технологий. Обоснована структура проектной компетенции, включающая когнитивный, деятельностный, коммуникативный, организационный и личностно-рефлексивный компоненты, обеспечивающие развитие устойчивой профессиональной мотивации к проектной деятельности, формирование ценностного отношения к цифровым технологиям, овладение системой профессиональных и междисциплинарных знаний в области информационных систем, способность применять теоретико-методологические основы проектирования при решении практических задач, а также готовность к профессиональному саморазвитию, рефлексивному анализу собственной деятельности и проектированию индивидуальной траектории профессионального роста в сфере информационных технологий.

В ходе решения *второй задачи* исследования разработана и научно обоснована модель формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики в цифровой образовательной среде вуза (рис. 1, с. 12).



**Рисунок 1. Модель формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики в цифровой образовательной среде вуза**

Целевой блок отражает цель – формирование проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики в условиях цифровой образовательной среды вуза; задаёт ориентиры профессиональной подготовки и конкретизирует ожидаемые изменения в уровне готовности обучающихся к проектной деятельности. Теоретический блок раскрывает сущность проектной компетенции как интегративной характеристики личности, включающей мотивационный, когнитивный и деятельностный компоненты. В нём обосновывается значимость проектной деятельности в профессиональном становлении будущих бакалавров прикладной информатики, а также рассматриваются структурные элементы компетенции и их взаимосвязь. Методологический блок определяет совокупность научных подходов и принципов. Он базируется на компетентностном, системном, практико-ориентированном и информационном научных подходах, а также на принципах целостности, иерархичности, вариативности, самостоятельности и интерактивности образовательного процесса. Диагностический блок направлен на выявление уровня сформированности проектной компетенции. Он включает критерии, показатели, уровневую характеристику (высокий, средний, низкий) и диагностический инструментарий оценивания. Технологический блок отражает технологию, включающую поэтапную организацию процесса формирования проектной компетенции, определяет цели, педагогические условия, содержание деятельности и прогнозируемые результаты на каждом этапе подготовки. В его структуре выделяются взаимосвязанные этапы, обеспечивающие последовательный переход от формирования мотивационно-ценностных установок к освоению базовых знаний и практических умений, далее – к самостоятельной проектной деятельности и развитию креативных способностей. В данном блоке конкретизируются формы и методы работы, использование цифровых инструментов, а также механизмы рефлексии и коррекции образовательного процесса. Результативный блок фиксирует итог работы, выражающийся в повышении уровня проектной компетенции и готовности выпускников к профессиональной деятельности в цифровой среде.

Теоретически разработанная и научно-обоснованная модель формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики в цифровой образовательной среде вуза обеспечивает целостное представление исследуемого процесса, отражает взаимосвязь его структурных компонентов и создаёт теоретико-методологическую основу для экспериментальной проверки её эффективности. Модель носит системный характер и предполагает целенаправленное взаимодействие её блоков, обеспечивающее управляемость процесса формирования проектной компетенции. Взаимосвязь целевого, теоретического, методологического, диагностического, технологического и результативного блоков обеспечивает поэтапный мониторинг и коррекцию процесса формирования проектной компетенции с учётом динамики её развития.

Во второй главе – **«Опытно-экспериментальная работа формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики в цифровой образовательной среде вуза»** – представлен ход и анализ результатов констатирующего этапа, выявлены критерии, показатели, охарактеризованы уровни сформированности проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики, апробирована технология формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики в цифровой образовательной среде вуза, а также осуществлён сравнительный анализ и интерпретация полученных экспериментальных данных.

Экспериментальная работа проводилась на базе Гуманитарно-педагогической академии (филиала) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского» в г. Ялте. В исследовании участвовали 128 обучающихся, распределённых на экспериментальную (61 человек) и контрольную (67 человек) группы. На констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы была проведена первичная диагностика уровня сформированности проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики. Цель данного этапа заключалась в выявлении исходного уровня сформированности проектной компетенции у обучающихся экспериментальной и контрольной групп. Сформированность показателей проверяли с помощью анкетирования, тестирования, анализа результатов учебной и проектной деятельности обучающихся, а также методов самооценки и экспертной оценки. Полученные результаты позволили выявить наличие затруднений по когнитивному и рефлексивному критериям, а также недостаточный уровень готовности обучающихся к анализу собственной проектной деятельности и использованию современных цифровых инструментов.

В соответствии с *третьей задачей* исследования были выявлены критерии и показатели оценивания уровня сформированности проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики: мотивационный, когнитивный, профессионально-деятельностный и рефлексивный. Мотивационный критерий отражал степень осознанности обучающимися значимости проектной деятельности и их готовность к участию в проектной работе; когнитивный – уровень теоретических знаний в области проектирования и информационных технологий; профессионально-деятельностный – сформированность практических умений и навыков реализации проектных решений; рефлексивный – способность к самооценке и анализу результатов собственной деятельности. На основе совокупности критериев и показателей были выделены уровни сформированности проектной компетенции: высокий, средний и низкий.

В ходе решения *четвёртой задачи* проводилась опытно-экспериментальная работа, которая направлена на реализацию разработанной технологии формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики в цифровой образовательной среде вуза. В экспериментальной группе образовательный процесс был организован с учётом специально созданных педагогических условий. Обучающиеся экспериментальной группы активно включались в решение профессионально ориентированных проектных задач с использованием цифровых образовательных платформ, программных средств проектирования и инструментов совместной работы. В контрольной группе образовательный процесс осуществлялся в рамках традиционной организации обучения без целенаправленного внедрения разработанной технологии. Использование цифровой образовательной среды позволило обеспечить непрерывную обратную связь, мониторинг промежуточных результатов проектной деятельности и корректировку образовательного процесса. Это способствовало активизации познавательной и профессиональной мотивации обучающихся экспериментальной группы и повышению их вовлечённости в проектную деятельность. На контрольном этапе опытно-экспериментальной работы была проведена повторная диагностика уровня сформированности проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики с использованием диагностического инструментария, аналогичного тому, что применялся на констатирующем этапе. Цель контрольного этапа заключалась в выявлении динамики показателей сформированности проектной компетенции и оценке эффективности

реализованной технологии. Динамика результатов констатирующего и контрольного этапов опытно-экспериментальной работы представлена в таблице 1.

Таблица 1

**Сравнительный анализ сформированности проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики на констатирующем и контрольном этапах опытно-экспериментальной работы**

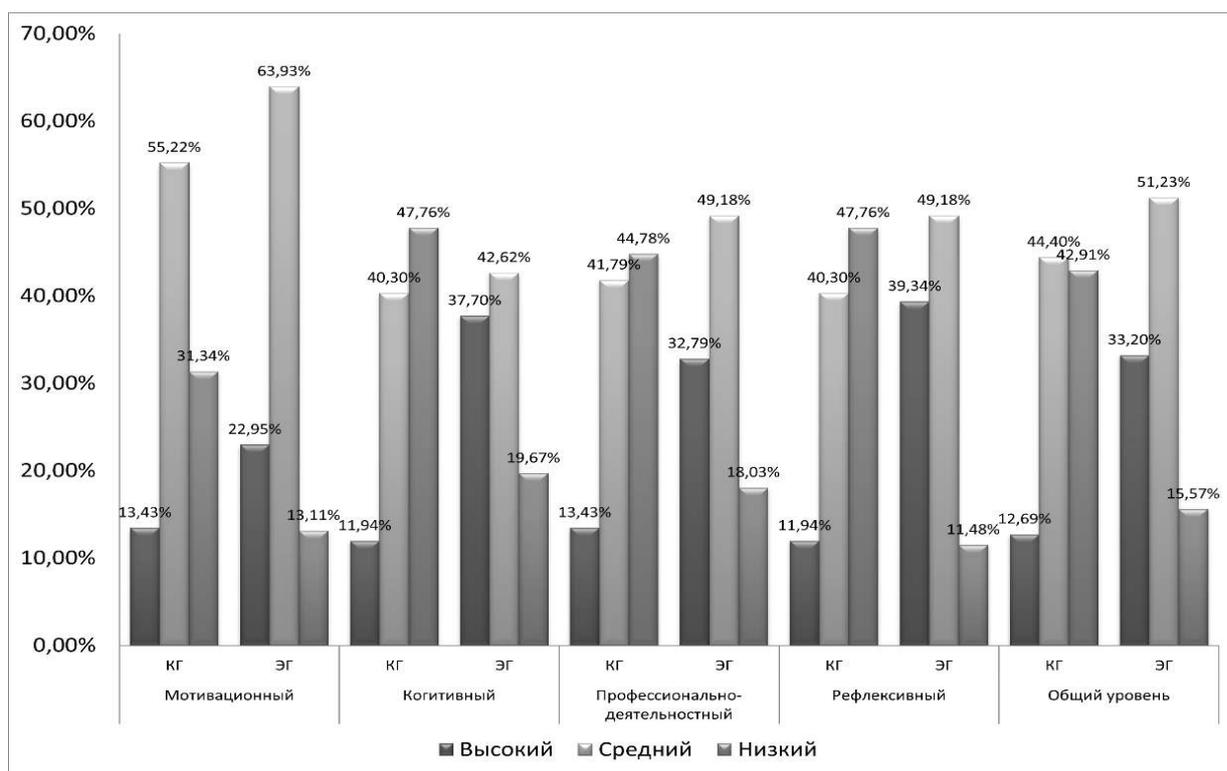
Уровень	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	констатирующий этап	контрольный этап	констатирующий этап	контрольный этап
Высокий	11,68%	33,20%	8,96%	12,69%
Средний	46,72%	51,23%	38,81%	44,40%
Низкий	41,60%	15,57%	52,24%	42,91%

Количественный анализ экспериментальных данных свидетельствует о наличии выраженной положительной динамики уровня сформированности проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики в экспериментальной группе. Так, доля обучающихся с высоким уровнем сформированности проектной компетенции увеличилась с 11,68% до 33,20%, со средним уровнем – с 46,72% до 51,23%. Существенно сократилась доля обучающихся с низким уровнем: с 41,60% до 15,57%. Полученные данные указывают на эффективность реализованной технологии формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики в цифровой образовательной среде вуза. В контрольной группе также зафиксированы положительные изменения, однако они носят менее выраженный характер. Сопоставление результатов экспериментальной и контрольной групп позволяет сделать вывод об эффективности разработанной технологии.

Дополнительный анализ динамики показателей сформированности проектной компетенции по отдельным критериям показал, что наибольшие изменения в экспериментальной группе произошли по когнитивному и профессионально-деятельностному критериям. Это обусловлено систематическим использованием цифровых инструментов проектирования, включением обучающихся в решение практико-ориентированных задач и последовательным усложнением проектной деятельности в рамках формирующего этапа опытно-экспериментальной работы. Рост показателей по рефлексивному критерию свидетельствует о формировании у обучающихся навыков самооценки, анализа результатов собственной деятельности и способности к корректировке способов решения проектных задач. В то же время динамика показателей по мотивационному критерию отражает повышение интереса обучающихся к проектной деятельности и свидетельствует об осознанном отношении обучающихся к использованию цифровых инструментов в процессе профессиональной подготовки.

С целью проверки достоверности выдвинутой гипотезы исследования был проведён статистический анализ с использованием критерия согласия  $\chi^2$  Пирсона. В результате расчётов установлено, что значение  $\chi^2 = 22,73$  при уровне значимости  $p = 0,019$  превышает критическое значение  $\chi^2$  при уровне значимости 0,05 и 11 степенях свободы, что свидетельствует о статистической значимости выявленных различий. Нулевая гипотеза была отвергнута, а выдвинутая гипотеза исследования подтверждена.

Наглядно динамика результатов представлена на рисунке 2.



**Рисунок 2. Динамика результатов опытно-экспериментальной работы в разрезе критериев**

Таким образом, результаты опытно-экспериментальной работы убедительно подтверждают эффективность разработанной технологии формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики в цифровой образовательной среде вуза. Полученные данные свидетельствуют о целесообразности внедрения данной технологии в образовательный процесс и создают основу для дальнейшего совершенствования подготовки будущих IT-специалистов в условиях цифровизации высшего образования.

В **заключении** диссертации обобщены теоретические и практические результаты исследования, подтверждающие выдвинутую рабочую гипотезу, и определены перспективы дальнейшего исследования.

Диссертационное исследование направлено на научно-методическое обоснование, разработку, реализацию и экспериментальную проверку модели и технологии формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики в условиях цифровой образовательной среды вуза. В результате проведенного исследования были последовательно решены все поставленные задачи, что позволило сформулировать следующие выводы.

1. На основе анализа научной литературы и нормативных документов уточнена сущность ключевого понятия исследования «проектная компетенция будущих бакалавров прикладной информатики», которое рассматривается как интегративное профессионально-личностное образование, формирующееся в процессе профессиональной подготовки и проявляющееся в способности обучающихся к разработке, реализации и оценке проектных решений с использованием цифровых

технологий и инструментов в условиях цифровой образовательной среды вуза. Установлено, что структура проектной компетенции включает взаимосвязанные компоненты: мотивационный, когнитивный, профессионально-деятельностный и рефлексивный. Охарактеризована специфика проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики в контексте цифровой трансформации образования, заключающаяся в ориентации на практико-ориентированную проектную деятельность, активное использование цифровых образовательных ресурсов и платформ, развитие проектного мышления, навыков командного взаимодействия и рефлексии результатов профессиональной деятельности.

2. Теоретически разработана и научно обоснована модель формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики в цифровой образовательной среде вуза, включающая взаимосвязанные блоки: целевой, теоретико-методологический, организационно-содержательный, диагностический и результативный. Целевой блок модели задаёт общую направленность процесса формирования проектной компетенции и определяет его цель и задачи. Теоретико-методологический блок включает совокупность научных подходов – компетентностный, системный, практико-ориентированный и информационный, а также принципы обучения, положенные в основу организации образовательного процесса. Организационно-содержательный блок отражает этапность формирования проектной компетенции, педагогические условия, содержание и формы реализации проектной деятельности. Диагностический блок включает систему критериев, показателей и уровней сформированности проектной компетенции, а также инструментарий её оценки. Результативный блок ориентирован на достижение высокого уровня сформированности проектной компетенции обучающихся.

3. В ходе исследования были обоснованы критерии оценки уровня сформированности проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики: мотивационный, когнитивный, профессионально-деятельностный и рефлексивный. Для каждого критерия определены соответствующие показатели, характеризующие устойчивую мотивацию к проектной деятельности, сформированность системы профессиональных и междисциплинарных знаний, способность применять цифровые инструменты и технологии при реализации проектов, а также умения анализа, самооценки и корректировки проектных решений. На основе выделенных критериев и показателей охарактеризованы уровни сформированности проектной компетенции: низкий, средний и высокий. Для их диагностики были подобраны и адаптированы методы анкетирования, тестирования, экспертной оценки и самооценки, что обеспечило достоверность и объективность полученных результатов.

4. В рамках исследования была апробирована технология формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики в цифровой образовательной среде вуза, реализованная поэтапно и включающая мотивационно-ценностный, репродуктивно-технологический, проектно-технологический и креативно-технологический этапы.

Мотивационно-ценностный этап ориентирован на создание условий для формирования осознанного интереса к будущей профессиональной деятельности, интереса и мотивации к проектной деятельности и понимания роли цифровых и компьютерных технологий в решении проектных задач. Реализация данного этапа предполагала организацию образовательного процесса на основе заданий, предусматривающих активное взаимодействие с ресурсами цифровой

образовательной среды вуза, а также использование обучающих видеоматериалов, раскрывающих особенности работы с базами данных и электронными образовательными ресурсами (написание эссе, участие в конкурсах и хакатонах, обсуждениях ценности IT-проектов). В результате у будущих бакалавров прикладной информатики было сформировано осознание значимости проектной деятельности, стремление к участию в конкурсах и саморазвитию.

Репродуктивно-технологический этап ориентирован на овладение базовыми знаниями в области проектирования, ИКТ и языков программирования. На данном этапе реализовывалось педагогическое условие – использование цифровых инструментов в процессе проектного и смешанного обучения. Содержание работы включало выполнение заданий в цифровых средах, мини-проекты с использованием ИКТ-решений. В рамках данного этапа реализуется факультативный курс «Формирование проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики в ЦОС вуза». Прогнозируемый результат второго этапа реализации технологии – сформированность системы знаний в сфере ИКТ, способность применять IT-инструменты в проектной деятельности.

Проектно-технологический этап направлен на формирование проектных умений с применением IT-инструментов. На данном этапе реализовывали педагогическое условие – практико-ориентированная направленность заданий в процессе проектной деятельности. Содержание работы данного этапа предусматривало включение обучающихся в проектную деятельность с использованием современных IT-технологий. Прогнозируемый результат работы данного этапа – сформированность умений и навыков разработки IT-решений, анализа данных и работы с профессиональными платформами.

Креативно-технологический этап направлен на развитие у будущих бакалавров прикладной информатики способностей к анализу, самокоррекции и совершенствованию проектных решений. На данном этапе внедрялось педагогическое условие – рефлексия и самоанализ проектной деятельности. Содержание работы предусматривало письменную рефлексивную рефлексию, корректировку проекта, разработку карты профессионального роста. Прогнозируемый результат данного этапа работы – способность к самооценке, принятию обратной связи и корректировке проектных действий.

Результаты контрольного этапа педагогического эксперимента подтвердили положительную динамику уровня сформированности проектной компетенции в экспериментальной группе по всем выделенным критериям. Так, доля обучающихся с высоким уровнем проектной компетенции в экспериментальной группе увеличилась с 11,68 % до 33,20 %, тогда как доля обучающихся с низким уровнем сократилась с 41,60 % до 15,57 %. В контрольной группе выявленные изменения носили менее выраженный характер. Применение  $\chi^2$ -критерия Пирсона подтвердило статистическую значимость различий между экспериментальной и контрольной группами, а корреляционный анализ позволил выявить устойчивые взаимосвязи между структурными компонентами проектной компетенции.

Полученные результаты позволяют утверждать, что цель исследования достигнута, выдвинутая гипотеза подтверждена, а совокупность решённых задач обеспечивает научную новизну, теоретическую обоснованность и практическую ценность диссертационного исследования. Вместе с тем проведённое исследование не претендует на исчерпывающее решение рассматриваемой проблемы. Перспективным направлением дальнейших научных исследований является изучение возможностей

использования технологий искусственного интеллекта, адаптивных цифровых платформ и инструментов автоматизированной аналитики для повышения эффективности формирования проектной компетенции будущих бакалавров прикладной информатики.

**Основные положения диссертации отражены в публикациях автора:**

**– *статьях в изданиях, включенных в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России:***

1. Галлини, Н. И. Интеграция ИИ-компетенции в процесс формирования проектировочной компетенции у будущих бакалавров прикладной информатики / Н. И. Галлини // Проблемы современного педагогического образования. – 2025. – № 87-1. – С. 72–75 (0,4 п. л.).

2. Галлини, Н. И. Влияние цифровых образовательных технологий на развитие проектировочных компетенций у будущих бакалавров прикладной информатики / Н. И. Галлини // Гуманитарные науки (г. Ялта). – 2025. – № 2 (70). – С. 52–58 (0,4 п. л.).

3. Gallini, N. I. The use of innovative technologies in intelligent system of a university for the growth of communicative skills of students / N. I. Gallini, A. A. Denisenko, E. M. Shtel'tser, I. I. Rabosh // Педагогический журнал. – 2023. – Vol. 13, No. 4-1. – P. 170–184. – DOI: 10.34670/AR.2023.34.79.021 (0,4 п. л.).

4. Gallini, N. I. The Concept of Design Competence Formation in Future Bachelors of Applied Computer Science in the Digital Educational Environment of the Higher Education Institution / N. I. Gallini // Pedagogy. Theory & Practice. – 2022. – Vol. 7, No. 1. – P. 90–99. – DOI: 10.30853/ped20220017 (0,4 п. л.).

5. Gallini, N. I. technology of designing a single informational and analytical space of an educational organization of higher education / N. I. Gallini // Mir Nauki, Kultury, Obrazovaniya. – 2019. – № 4 (77). – P. 209–213 (0,4 п. л.).

6. Галлини, Н. И. Управление информацией при проектировании единого информационно-аналитического пространства образовательной организации высшего образования / Н. И. Галлини // Гуманитарные науки (г. Ялта). – 2019. – № 2 (46). – С. 159–164 (0,4 п. л.).

7. Галлини, Н. И. Физическая и организационная структуры проектирования технологии взаимодействия структурных подразделений для рационализации работы образовательной организации высшего образования / Н. И. Галлини // Проблемы современного педагогического образования. – 2018. – № 58-1. – С. 56–63 (0,4 п. л.).

8. Горбунова, Н. В. Специфика организации единого информационно-аналитического пространства образовательной организации высшего образования / Н. В. Горбунова, Т. П. Гордиенко, Н. И. Галлини // Проблемы современного педагогического образования. – 2018. – № 59-1. – С. 134–140 (0,4 п. л.).

9. Галлини, Н. И. Типология интеллектуально-креативных ресурсов, используемых при проектировании технологии взаимодействия структурных подразделений на основе обеспечения единого информационно-аналитического пространства образовательной организации высшего образования / Н. И. Галлини // Проблемы современного педагогического образования. – 2018. – № 60-2. – С. 85–88 (0,4 п. л.).

10. Горбунова, Н. В. Проектирование технологии взаимодействия структурных подразделений для рационализации работы образовательной организации высшего образования: актуальность исследования / Н. В. Горбунова, Н. И. Галлини //

Проблемы современного педагогического образования. – 2017. – № 57-2. – С. 81–88 (0,4 п. л.).

*– публикациях в иных изданиях, сборниках научных трудов и материалов научно-практических конференций:*

11. Галлини, Н. И. Автоматизация поиска научных работ сотрудников вуза с применением методов искусственного интеллекта / Н. И. Галлини, П. В. Четырбок, Н. С. Мотуз // Международная конференция по мягким вычислениям и измерениям. – 2022. – Т. 1. – С. 240–243. – EDN: SMPNUU (0,4 п. л.).

12. Галлини, Н. И. Разработка интеллектуальной системы для автоматизации формирования социально-психологической карты студентов с инвалидностью / Н. И. Галлини, Р. А. Топуз // Дистанционные образовательные технологии : Сборник трудов IX международной научно-практической конференции, Ялта, 17–19 сентября 2024 года. – Симферополь : Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Типография «Ариал», 2024. – С. 195–197. – EDN: OTENOE (0,3 п. л.).

13. Галлини, Н. И. Обучение разработке информационного портала обучающихся направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» с использованием технологий ASP.NET в дистанционном образовании / Н. И. Галлини // Дистанционные образовательные технологии : материалы V Международной научно-практической конференции (Ялта, 22-25 сентября 2020 г.). – Симферополь : Ариал, 2020. – С. 441–445. – Библиогр.: с. 444–445 (7 назв.). – ISBN 978-5-906962-54-6 (0,4 п. л.).

14. Artificial Intelligence Technology in the Development of a Mobile Application for Higher Education Institution Information Portal / N. I. Gallini, D. T. Kamornitskiy, A. A. Denisenko [et al.] // Proceedings of the 2022 Conference of Russian Young Researchers in Electrical and Electronic Engineering, ElConRus 2022, St. Petersburg, 25–28 января 2022 года. – St. Petersburg, 2022. – P. 641–644. – DOI: 10.1109/ElConRus54750.2022.9755845. – EDN: FSENIQ (0,4 п. л.).

15. Automation of Search for University Employees Scientific Papers Using Artificial Intelligence Methods / N. I. Gallini, P. V. Chetyrbok, D. T. Kamornitskiy, N. S. Motuz // Proceedings of 2022 25th International Conference on Soft Computing and Measurements, SCM 2022 : 25, St. Petersburg, 25–27 мая 2022 года. – St. Petersburg, 2022. – P. 188–191. – DOI: 10.1109/SCM55405.2022.9794837. – EDN: NKZOPY (0,4 п. л.).

16. Gallini, N. I. Communication Strategy in the Design of a Unified Information and Analytical Space of a University / N. I. Gallini, P. V. Chetyrbok, D. V. Gorobets, E. A. Sergeeva and A. N. Kazak // 2021 Communication Strategies in Digital Society Seminar (ComSDS). – 2021. – Pp. 37–42. – DOI: 10.1109/ComSDS52473.2021.9422888. (0,5 п. л.).

17. Gallini, N. I. Intranet Solution for Managing the University's Unified Information and Analytical Space / N. I. Gallini, K. A. Makoveichuk – Текст : непосредственный // 2020 IEEE Conference of Russian Young Researchers in Electrical and Electronic Engineering (ElConRus) (St. Petersburg–Moscow, 2020). – Pp. 1643–1647. – DOI: 10.1109/ElConRus49466.2020.9039059. (0,5 п. л.).

18. Gallini, N. I. Study of Artificial Intelligence Integration with the Intranet Solution of the University Unified Information and Analytical Space / N. I. Gallini, P. V. Chetyrbok // 2020 IEEE Conference of Russian Young Researchers in Electrical and Electronic Engineering (ElConRus) (St. Petersburg–Moscow, 2020). – Pp. 1648–1651. – DOI: 10.1109/ElConRus49466.2020.9039260. (0,4 п. л.).

19. Gallini, N. I., Buzni, V. A., Gorobets, D. V., Chetyrbok, P. V. and Anisimova, L. S. Criteria and Levels of Formation of Intellectual Creativity of Future IT Specialists : 2021 International Conference on Quality Management, Transport and Information Security, Information Technologies (IT&QM&IS) (Yaroslavl, 6–10 September, 2021). – Pp. 625–628. – DOI: 10.1109/ITQMIS53292.2021.9642722. (0,4 п. л.).

20. Gallini, N. I., Gorbunova, N. V., Popov, M. N., Chetyrbok, P. V. and Koykova, E. I. Benefits of Organizing Remote Education in the Design of a University's Unified Information and Analytical Space Using Artificial Intelligence : 2021 International Conference on Quality Management, Transport and Information Security, Information Technologies (IT&QM&IS) (Yaroslavl, 6–10 September, 2021). – Pp. 621–624. – DOI: 10.1109/ITQMIS53292.2021.9642798. (0,4 п. л.).

– *монографиях*

21. Использование искусственного интеллекта в интеллектуальной системе цифровой образовательной среды вуза / Н. И. Галлини, А. А. Денисенко, А. Н. Казак, М. А. Руденко. – Симферополь : Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Типография «Ариал», 2022. – 109 с. – ISBN 978-5-907656-42-0. (6,8 п. л.).

22. Figma: новая эра в проектировании дизайна для разработки цифровых продуктов в вузе с использованием технологий искусственного интеллекта / Н. И. Галлини, А. Н. Казак, С. А. Зеленский, Д. С. Трифионов. – Симферополь : ООО «Издательство Типография «Ариал», 2024. – 160 с. – ISBN 978-5-907914-30-8. – EDN: FDDLQE. (10,0 п. л.).

– *свидетельствах программ для ЭВМ и баз данных*

23. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2024617922. Российская Федерация. Модуль для Интеллектуальной системы цифровой образовательной среды вуза: воинский учёт обучающихся – Заявл. 01.04.2024. – Оpubл. 08.04.2024 / Н. И. Галлини, Н. В. Горбунова ; заявитель ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского». – EDN: ATYRTO.

24. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023662183. Российская Федерация. Программа для Интеллектуальной системы цифровой образовательной среды вуза: электронный журнал успеваемости обучающихся – Заявл. 25.05.2023. – Оpubл. 06.06.2023 / Н. И. Галлини, Н. В. Горбунова, М. Н. Попов ; заявитель Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского». – EDN: DJACCP.

25. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2025617392. Российская Федерация. Интеллектуальная система цифровой образовательной среды вуза – Заявл. 11.03.2025. – Оpubл. 25.03.2025 / Н. И. Галлини, Н. В. Горбунова, М. Н. Попов, В. И. Галлини ; заявитель Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского». – EDN: HUQLWV.



Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук  
Подписано в печать 24.02.2026 г.  
Формат 60x84/16. Бумага офисная.  
Объем 1,49 уч.-изд. л.  
Тираж 100 экз.

---

Отпечатано в РИО  
Гуманитарно-педагогической академии (филиал)  
ФГБОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского» в г. Ялте.  
298635, Республика Крым, г. Ялта, ул. Севастопольская, 2а