

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-**  
**ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)**

**КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ, ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И**  
**МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ**


**НАУЧНЫЙ ДОКЛАД**  
**об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)**  
**тема «Формирование готовности будущего педагога к инновационной деятельности**  
**в цифровой образовательной среде университета»**

**Направление подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки**

**Направленность программы**

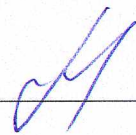
**«Теория и методика обучения и воспитания (информатика)»**

Аспирант \_\_\_\_\_

  
(подпись)

О.Н. Шварцкоп

Научный руководитель \_\_\_\_\_

  
(подпись)

Е.А. Леонова

**Челябинск**  
**2023**



## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

В настоящее время профессиональная подготовка будущих педагогов как субъектов инновационной деятельности становится одной из актуальных проблем. Данная тенденция связана с тем, что современная система образования в России находится в стадии динамичного обновления, которое вызвано, с одной стороны, преобразованиями в обществе в целом, а с другой – логикой развития самой системы образования.

Современная концепция развития образования предполагает переосмысление его целей и задач, обновление содержания, создание условий для индивидуального развития и самореализации обучающихся, постоянного профессионального развития, в том числе и на готовность к инновационной деятельности. Формирование готовности к инновационной деятельности является актуальным направлением в образовании, так как способствует развитию у будущих педагогов критического мышления, навыков решения проблем, творческого подхода к обучению и способности адаптироваться к изменяющимся условиям. Кроме того, инновационная деятельность помогает будущим педагогам развивать коммуникативные навыки, умение работать в команде и лидерские качества, способствует повышению качества образования и улучшению результатов обучения.

Готовность педагога к внедрению нововведений в учебный процесс во многом определяется той базой, которая закладывается в период его обучения в вузе. Поэтому, чтобы быть эффективной, система подготовки педагогических кадров также должна изменяться, соотносясь с тенденциями, которые определяют развитие практики общего образования [79].

Развитие информационно-коммуникационных и цифровых технологий привели к необходимости совершенствования подготовки будущих педагогов к эффективному использованию данных технологий в профессиональной деятельности, в том числе и инновационной. Цифровые технологии становятся неотъемлемой частью процесса обучения. Цифровая образовательная среда позволяет использовать новые методы и инструменты



для обучения, а также обеспечивает доступ к большим объемам информации, что делает образование более эффективным и интересным для обучающихся. Появляются новые возможности для создания и реализации инновационных технологий и изменение системы подготовки специалистов, что влечет за собой необходимость изучения структуры готовности к инновационной деятельности, так как в результате новых требования общества структура готовности будущего педагога к инновационной деятельности также претерпевает изменения, что требует ее дальнейшего изучения.

Сегодня цифровая образовательная среда большинства педагогических вузов нашей страны включает педагогический технопарк «Кванториум»; технопарк универсальных педагогических компетенций «Учитель будущего поколения России». На базе таких технопарков будущие педагоги смогут овладеть современными цифровыми технологиями, с которыми им предстоит работать в школах и колледжах. Технопарки обладают значительным потенциалом для подготовки будущих педагогов к инновационной деятельности.

Таким образом, исследование вопроса формирования готовности будущего педагога к инновационной деятельности в цифровой образовательной среде университета является актуальным и выступает ориентиром для реализации инновационных технологий.

**Степень изученности темы.** Понятие «готовность» в психолого-педагогической литературе определяется как: психологическая установка (Д.Н. Узнадзе, Б.Е. Фишман), профессиональная компетентность (И.А. Зимняя, А.К. Маркова), активность личности (К.М. Дурай-Новакова, Т.И. Чечет), состояние подготовленности, владение теоретическими знаниями и практическими умениями (Е.А. Гудков, М.И. Дьяченко), комплекс качеств личности (Л.С. Гавриленко, Е.А. Никитина, И.Е. Пискарева).

О возможностях формирования готовности путем специально организованного процесса обучения и воспитания, в том числе и о готовности к инновационной деятельности писали Н.И. Наумкин, Н.М. Борытко,



Л.С. Гавриленко, Е.А. Гудков, К.М. Дурай-Новакова, И.А. Колесникова, Е.А. Никитина, И.Е. Пискарева, В.А. Слостенин. Различные направления исследования инновационной деятельности, в частности общие вопросы отражены в работах В. И. Загвязинского, В. А. Кан Калика, А.К. Марковой; особенности инновационных явлений в современной системе образования рассмотрены М.С. Бургиным, М. Н. Клариним, С. Д. Поляковым, Л.С. Подымовой, В. А. Слостениным.

Внедрение средств информационных и коммуникационных технологий в процессе подготовки специалистов различного профиля представлены в работах А.Ю. Кравцовой, А. Кузнецова, М.П. Лапчика. Проблемы организации образовательного процесса с использованием средств информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) посвящены работы И.Е. Вострокнута, В.М. Казакевича, Е.С. Полат, И.В. Роберт, И.Н. Розиной, В.В. Рубцова и др. Определение дидактических требований к информационной образовательной среде (Е.Н. Бабин, Е.В. Баранова, Е.Г. Белякова, В.В. Гриншкун, А.А. Кузьмин, И.В. Роберт и др.). Вопросы создания цифровой образовательной среды рассматривались в трудах: Е.С. Мироненко, С.В. Тарасова, А.Е. Марона, В.Г. Лапина, В.П. Горемыкина, А.В. Барабанщикова, О.А. Ильченко, И.Г. Захаровой, М.Э. Кушнир, M.G. Dolence, J. Suhonen и др.

Учебный процесс профессиональной подготовки будущего педагога как активного участника инновационной деятельности играет важную роль в формировании его как как учителя или преподавателя.

Он находится под влиянием общих как объективных, так и субъективных условий. К объективным условиям, не зависящим от сознания объектов педагогической системы, можно отнести: профессионально педагогическую направленность подготовки; содержание учебно-воспитательного процесса; единство и взаимосвязь учебного и практического аспектов подготовки.



Субъективными условиями, влияющими на профессиональное становление будущих педагогов, можно считать личностные предпосылки к овладению профессионально педагогической деятельностью. К ним относят интеллектуальные способности; педагогические способности и умения; профессионально педагогическую направленность личности; собственную активность в овладении будущей профессией.

Еще одним важным условием осуществления инновационной деятельности будущего педагога является его креативность. Это качество необходимо для успешного внедрения нового методического сопровождения обучения (программы, учебник, учебное пособие, электронные образовательные ресурсы), а также для модификации этого нового на уровне внедрения, что выражается в оригинальном решении педагогических задач, в творческом подходе к решению нестандартных заданий, а также в инновационном подходе при разработке проектов.

На основе анализа федерального образовательного стандарта высшего образования ФГОС 3++ (уровень бакалавриат) выявлена необходимость готовности будущего педагога к инновационной деятельности. Данное направление возникло в соответствие с постоянно меняющейся системой образования и в соответствии с этим будущему педагогу необходимо быстро понимать и внедрять новшества.

Анализ рассмотренных теоретических вопросов проблемы готовности будущего педагога к инновационной деятельности наталкивает нас на ряд **противоречий**:

– *на социально-педагогическом уровне*: между потребностью общества в педагогах, обладающих готовностью к инновационной деятельности и низким уровнем сформированности готовности к инновационной деятельности в условиях цифровой образовательной среды университет;

– *на научно-методическом уровне*: между возможностями использования средств цифровых технологий для формирования готовности к



инновационной деятельности и не разработанностью педагогических условий их реализации в образовательном процессе вуза;

– на методико-технологическом уровне – между требованиями, предъявляемыми к современному педагогу, владеющего критическим мышлением, навыками решения проблем, творческого подхода к обучению, и отсутствием методико-технологического обеспечения процесса формирования готовности к инновационной деятельности в цифровой образовательной среде вуза.

Необходимость устранения противоречий обусловила актуальность темы **«Формирование готовности будущего педагога к инновационной деятельности в цифровой образовательной среде университета»**.

**Объект исследования:** инновационная деятельность будущего педагога в цифровой образовательной среде университета.

**Предмет исследования:** формирование готовности будущего педагога к инновационной деятельности в цифровой образовательной среде университета.

**Цель исследования:** разработать модель формирования готовности будущего педагога к инновационной деятельности в цифровой образовательной среде университета и выявить совокупность педагогических условий ее реализации.

**Ограничение:** исследование рассматривает студентов, обучающихся по образовательной программе педагогического и профессионального направления профиля «Информатика».

**Гипотеза исследования** заключается в предположении, что формирование готовности будущего педагога к инновационной деятельности в цифровой образовательной среде университета будет эффективным, если:

- компоненты модели формирования готовности к инновационной деятельности будущего педагога будут способствовать системной реализации его инновационной деятельности в образовательном процессе;
- педагогические условия формирования готовности к инновационной



деятельности будущего педагога в цифровой образовательной среде университета будут включать следующие: 1) включение ресурса технопарка педагогических компетенций в цифровую образовательную среду университета как центра инноваций; 2) системное применение в образовательном процессе вуза современных цифровых технологий и ресурсов для обучения и исследований; 3) организация научно-исследовательской и проектной деятельности студентов (курсовых, выпускных квалификационных работ, сетевых проектов) с использованием ресурсов технопарка универсальных педагогических компетенций.

**Задачи исследования:**

1. Выполнить анализ понятия готовности к инновационной деятельности в категориальном поле современной парадигмы образования на основе изучения научно-педагогической литературы.

2. Изучить особенности цифровой образовательной среды университета для формирования готовности будущего педагога к инновационной деятельности.

3. Разработать модель формирования готовности студентов к инновационной деятельности в цифровой образовательной среде университета.

4. Определить педагогические условия функционирования модели формирования готовности студентов к инновационной деятельности в цифровой образовательной среде университета.

5. Организовать и провести педагогический эксперимент по формированию готовности будущего педагога к инновационной деятельности в цифровой образовательной среде университета.

6. Выполнить анализ результатов педагогического эксперимента.

**Теоретико-методологическую основу** исследования составили работы лично ориентированный подход (Е.В. Бондаревская, И.А. Зимняя, В.В. Сериков, И.С. Якиманская), деятельностный подход (К.А. Абульханова-Славская, Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн), системно-



средового (Ю.А. Конаржевский, Д.И. Костюков, Б.Д. Крапивин, Ю.А. Кустов, З.И. Тюмасева, В.А. Ясвин и др.), теории педагогического моделирования (Б.А. Глинский, А.Н. Дахин, А.С. Казаринов, В.П. Мизинцев, Е.В. Яковлев, Н.О. Яковлева); педагогического эксперимента (А.С. Казаринов, Д.А. Новиков, Е.В. Яковлев и др.); исследования, посвященные созданию цифровой образовательной среды (Е.С. Мироненко, С.В. Тарасова, А.Е. Марона, В.Г. Лапина, В.П. Горемыкина, А.В. Барабанщикова, О.А. Ильченко, И.Г. Захаровой, М.Э. Кушнир, M.G. Dolence, J. Suhonen и др.)

В ходе работы применялись следующие **методы исследования**:

**теоретические:** изучение психолого-педагогической, социально-экономической литературы, а также нормативно-правовой документации по теме исследования; моделирование;

**эмпирические:** беседа, анкетирование студентов и преподавателей, тестирование обучающихся, наблюдение за проектной деятельностью студентов, педагогический эксперимент, обобщение опыта преподавания в вузе.

**статистические:** методы математической статистики.

**Экспериментальной базой исследования** явились Профессионально-педагогический институт и факультет математики, физики, информатики Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета.

**Научная новизна** исследования:

1) обоснована интеграция теоретико-методологических подходов: системно-средового, деятельностного и личностно-ориентированного при формировании готовности будущего педагога к инновационной деятельности в цифровой образовательной среде университета;

2) выявлена совокупность педагогических условий успешного функционирования модели формирования готовности будущего педагога к инновационной деятельности, включающая: 1) включение ресурса технопарка универсальных педагогических компетенций в цифровую образовательную



среду университета как центра инноваций; 2) системное применение в образовательном процессе вуза современных цифровых технологий и ресурсов для обучения и исследований; 3) организация научно-исследовательской и проектной деятельности студентов по информатике (курсовых, выпускных квалификационных работ, сетевых проектов) с использованием ресурсов Технопарка универсальных педагогических компетенций и Педагогического «Кванториума».

**Теоретическая значимость исследования** состоит в том, что:

1) разработана модель формирования готовности студентов к инновационной деятельности в цифровой образовательной среде университета, позволяющая ориентировать будущего педагога на применение цифровых технологий при решении профессиональных задач, требующих инновационного подхода;

2) определены критерии и уровни готовности будущего педагога к инновационной деятельности в цифровой образовательной среде университета.

**Практическая значимость исследования** состоит в разработке:

– Положения ФГБОУ ВО о Центре инноваций на базе технопарка универсальных педагогических компетенций и Педагогического «Кванториума»;

– методических рекомендаций по выполнению проектных и исследовательских работ по информатике в цифровой образовательной среде университета на базе технопарка универсальных педагогических компетенций и Педагогического «Кванториума»;

– Интернет-поддержки выполнения проектных и исследовательских работ для студентов - будущих педагогов.

**Обоснованность и достоверность** выводов диссертационного исследования обеспечиваются опорой на современные научные достижения в области педагогики и психологии, анализом и обобщением собственного педагогического опыта и опыта преподавателей, теоретико-



методологическими основами исследования, апробацией результатов исследования в учебном процессе.

**Положения, выносимые на защиту:**

1. Результатами формирования готовности будущего педагога к инновационной деятельности в цифровой образовательной среде университета являются:

- изменение отношения студентов к результатам своего труда в соответствии с требованиями времени, на основе постоянного пополнения знаний, формирования адекватной самооценки себя как специалиста;
- умение по-новому интерпретировать ситуацию и ориентировать ее на успешное достижение целей в зависимости от своих способностей, существующих условий;
- умение самостоятельно организовать цифровую предметно-пространственную среду – рационально организованное рабочее место, насыщенное цифровыми ресурсами и методическими материалами для инновационной деятельности.

2. Модель формирования готовности будущих педагогов к инновационной деятельности в цифровой образовательной среде университета содержит следующие взаимосвязанные компоненты:

- нормативно-целевой компонент;
- мотивационно-ценностный компонент: формирование отношения будущего педагога к инновационной деятельности как к ценности, а также развитие интереса будущего педагога к реализации и совершенствованию собственной инновационной деятельности с применением современных цифровых образовательных ресурсов;
- когнитивный компонент: включает знания современных цифровых образовательных ресурсов технопарка универсальных педагогических компетенций и Педагогического «Кванториума»; творческие возможности педагога, реализующиеся в инновационной деятельности;



– операционно-исполнительский компонент: формирование умений и навыков инновационной деятельности в условиях профессиональной деятельности с применением современных цифровых образовательных ресурсов;

– креативный компонент: предполагает формирование у студентов открытости по отношению к инновациям, гибкости, критичности мышления, творческого воображения, стремление к получению креативного (оригинального, не имевшего ранее) и обоснованного продукта;

– рефлексивно-оценочный компонент предусматривает диагностические и коррекционные мероприятия по оцениванию уровня сформированности готовности будущего педагога к инновационной деятельности в цифровой образовательной среде университета.

3. Совокупность педагогических условий формирования готовности к инновационной деятельности будущего педагога средствами цифровых технологий в образовательном процессе университета включает:

1) представление ресурсов технопарка универсальных педагогических компетенций и Педагогического «Кванториума» как центра инноваций;

2) системное применение в образовательном процессе вуза современных цифровых технологий и ресурсов для обучения и исследований;

3) организация научно-исследовательской и проектной деятельности студентов по информатике (курсовых, выпускных квалификационных работ, сетевых проектов) с использованием ресурсов технопарка универсальных педагогических компетенций и Педагогического «Кванториума».

**Апробация и внедрение результатов** исследования. осуществлялись на протяжении всего периода педагогической, научно-методической и исследовательской работы:

– проведение лекций, лабораторных, практических занятий по дисциплинам методического блока и предметам направленных на формирование знаний в области инноваций в Профессионально-



педагогическом институте Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета, г. Челябинск;

– работа в проектах: участник научного коллектива проекта ЮУНЦ РАО по теме «Теоретическое обоснование и разработка методов диагностики уровня цифровой компетенции у обучающихся и педагогов общего и профессионального образования» (исполнители: Леонова Е.А., Рузаков А.А., Носова Л.С., Шварцкоп О.Н.);

– свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023612663 Российская Федерация. Модель оценки креативности студентов средствами нейросетевого моделирования: № 2022611288: заявл. 30.01.2023: опубл. 06.02.2023 / Е.А. Гафарова, О.Н. Шварцкоп; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет»;

– участие и публикации в международных научно-практических конференциях: «Трансформация образования в цифровом обществе» (Челябинск, 2023); «Султангазинские чтения-2023»: «Актуальные вопросы развития современного образования» (Костанай, 2023); Инновационные технологии в подготовке современных профессиональных кадров: опыт, проблемы (Челябинск, 2023); Профессиональное самоопределение молодежи инновационного региона: проблемы и перспективы (Красноярск-Челябинск-Нижний Новгород-Москва: Красноярский государственный аграрный университет (Красноярск), 2022); Стратегия научно-технологического развития (Кемерово: ЗапСибНЦ, 2022);

– публикации результатов исследования в научных изданиях, в том числе рекомендованных ВАК Минобрнауки России.

Всего опубликовано 8 работ, по теме исследования, из них подготовлена 2 – в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, определенных ВАК РФ для публикации основных результатов диссертационных исследований, а также главы коллективной монографии.



**Структура диссертационной работы.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы (156) и приложений (3). Диссертация содержит 4 таблицы и 2 рисунка.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

**Во введении** обосновывается актуальность темы исследования, определены предмет, объект, цель и задачи исследования, сформулирована гипотеза, указаны использованные методы исследования, его научная новизна, теоретическая и практическая значимость, приведены основные положения, выносимые на защиту.

**В первой главе «Теоретические основы проблемы формирования готовности будущего педагога к инновационной деятельности в цифровой образовательной среде университета»** проведен анализ понятия готовности в образовании; даны определения ключевых понятий, раскрыты их сущность и содержание; описаны возможности формирования готовности будущего педагога к инновационной деятельности в цифровой образовательной среде университета; описаны особенности цифровой образовательной среды университета.

На основе анализа философской и психолого-педагогической литературы уточнено содержание понятия «готовность к инновационной деятельности будущего педагога». Выявлена связь понятия «готовность к инновационной деятельности будущего педагога» с общенаучными и междисциплинарными понятиями «психологическая готовность», «профессиональная готовность».

На основе представленных положений, мы сформулировали определение готовности будущего педагога к инновационной деятельности - состояние, отражающее способность личности использовать свои потенциальные возможности для успешного решения профессиональных задач на основе работы с инновационными технологиями и спрогнозировать траекторию личностного и профессионального саморазвития.



Анализ исследований В.А. Сластенина, И.Е. Пискаревой, Л.С. Гавриленко, К.М. Дурай-Новаковой, А.И. Мищенко, позволили заключить, что готовность к инновационной деятельности формируется в образовательном процессе на основе применения различных средств обучения и воспитания, в том числе и средств цифровых технологий, и определяет профессиональный и инновационный потенциал будущего педагога.

Под «формированием готовности к инновационной деятельности» мы понимаем целенаправленный, организованный процесс по изменению содержания и структуры подготовки педагога с тем, чтобы способствовать приобретению им совокупности личностных качеств, а также знаний, умений и навыков, необходимых для осуществления инновационной деятельности (как личностной категории, как созидательного процесса и результата творческой деятельности).

В рамках второй задачи необходимо было изучить особенности цифровой образовательной среды университета для формирования готовности будущего педагога к инновационной деятельности.

Цифровая образовательная среда университета представляет собой определенный набор информационно-коммуникационных технологий, которые соответствуют требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и необходимы для реализации основной образовательной программы изучения различных дисциплин. Цифровая образовательная среда включает в себя использование современных цифровых инструментов, информационных библиотечных центров, а также планирование учебного процесса, результатов промежуточного и итогового контроля. Основу цифровой образовательной среды также составляет программное и техническое обеспечение, которое обеспечивает учебный процесс.

В ходе анализа отечественной и зарубежной научной литературы были выделены подходы к определению понятия «цифровая образовательная среда». Вопросы создания цифровой образовательной среды рассматривались



в трудах: Е.С. Мироненко, С.В. Тарасова, А.Е. Марона, В.Г. Лапина, В.П. Горемыкина, А.В. Барабанщикова, О.А. Ильченко, И.Г. Захаровой, М.Э. Кушнир, M.G. Dolence, J. Suhonen и др. Проанализировав точки зрения относительно понимания сущности «цифровой образовательной среды» данных авторов, можно сделать вывод о том, что исследователи сходятся в представлении о ней как о системе, включающей в себя совокупность информационных, цифровых и образовательных ресурсов, технологий их применения, обеспечивающих эффективное усвоение обучающимися образовательных программ независимо от места жительства с учетом их возможностей и потребностей.

В нашем исследовании под термином *«цифровая образовательная среда»* мы будем понимать единую педагогическую систему, включающую совокупность методических, технологических и информационных ресурсов, представленных в цифровом формате, используемых для оптимизации образовательного процесса и достижения целей образования.

Составными элементами цифровой образовательной среды ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ» являются: электронные информационные ресурсы; электронные образовательные ресурсы; информационные системы; образовательные пространства: педагогический технопарк «Кванториум»; технопарк универсальных педагогических компетенций «Учитель будущего поколения России».

К основным функциям Технопарка можно отнести: организация практических занятий с использованием оборудования; практическое освоение новых технологий, фундаментальных знаний (опыты, эксперименты, практикумы, лабораторные работы); организация практики обучающихся, связанным с преподаванием учебных предметов технологической и IT-направленностей; организация научно-исследовательской и проектной деятельности студентов (курсовые работы, выпускные квалификационные работы, сетевые проекты); организация воркшопов (обучающие мероприятия, направленные на получение и применение знаний на практике для



формирования определенных компетенций) в различных форматах взаимодействия с использованием ресурсов Технопарка; организация допрофессиональной педагогической подготовки, позволяющей студенту выступить в роли наставника; разработка методических рекомендаций по формированию универсальных педагогических компетенций по направлениям: технологическому и ИТ.

Вторая глава **«Модель формирования готовности будущего педагога к инновационной деятельности в цифровой образовательной среде университета и условия ее реализации»** посвящена разработке модели формирования готовности будущего педагога к инновационной деятельности в цифровой образовательной среде университета и педагогическим условиям ее функционирования.

В структуре готовности к инновационной деятельности нами выделены её основные компоненты (нормативно-целевой, мотивационно-ценностный, когнитивный, операционно-исполнительский, креативный и рефлексивно-оценочный) и уровни их сформированности (высокий, средний, низкий).

Модель формирования готовности будущих педагогов к инновационной деятельности в цифровой образовательной среде университета содержит следующие взаимосвязанные компоненты (рис. 1):

1. Нормативно-целевой компонент.

2. Мотивационно-ценностный компонент: формирование отношения будущего педагога к инновационной деятельности как к ценности, а также развитие интереса будущего педагога к реализации и совершенствованию собственной инновационной деятельности с применением современных цифровых образовательных ресурсов.

3. Когнитивный компонент: включает знания современных цифровых образовательных ресурсов технопарка универсальных педагогических компетенций и Педагогического «Кванториума»; творческие возможности педагога, реализующиеся в инновационной деятельности.



4. Операционно-исполнительский компонент: формирование умений и навыков инновационной деятельности в условиях профессиональной деятельности с применением современных цифровых образовательных ресурсов.

5. Креативный компонент: предполагает формирование у студентов открытости по отношению к инновациям, гибкости, критичности мышления, творческого воображения, стремление к получению креативного (оригинального, не имевшего ранее) и обоснованного продукта.

6. Рефлексивно-оценочный компонент предусматривает диагностические и коррекционные мероприятия по оцениванию уровня сформированности готовности будущего педагога к инновационной деятельности в цифровой образовательной среде университета.

Компоненты готовности к инновационной деятельности могут быть реализованы в образовательном процессе вуза с помощью педагогических условий и средств формирования готовности к инновационной деятельности – проектная работа и создание электронных образовательных ресурсов в условиях цифровой образовательной среды университета.

Формирование готовности будущего педагога к инновационной деятельности в цифровой образовательной среде университета в работе представлены реализацией следующей совокупности педагогических условий:

1) включение ресурса технопарка педагогических компетенций в цифровую образовательную среду университета как центра инноваций;

2) системное применение в образовательном процессе вуза современных цифровых технологий и ресурсов для обучения и исследований;

3) организация научно-исследовательской и проектной деятельности студентов (курсовых, выпускных квалификационных работ, сетевых проектов) с использованием ресурсов технопарка универсальных педагогических компетенций.



В рамках научно-исследовательской работы, указанные педагогические условия рассматриваются как система. Выделенные педагогические условия являются необходимыми и способствуют положительной динамике в вопросе формирования готовности будущего педагога к инновационной деятельности в цифровой образовательной среде университета. В дальнейшей работе нами будет экспериментально проверена достаточность выделенных педагогических условий.

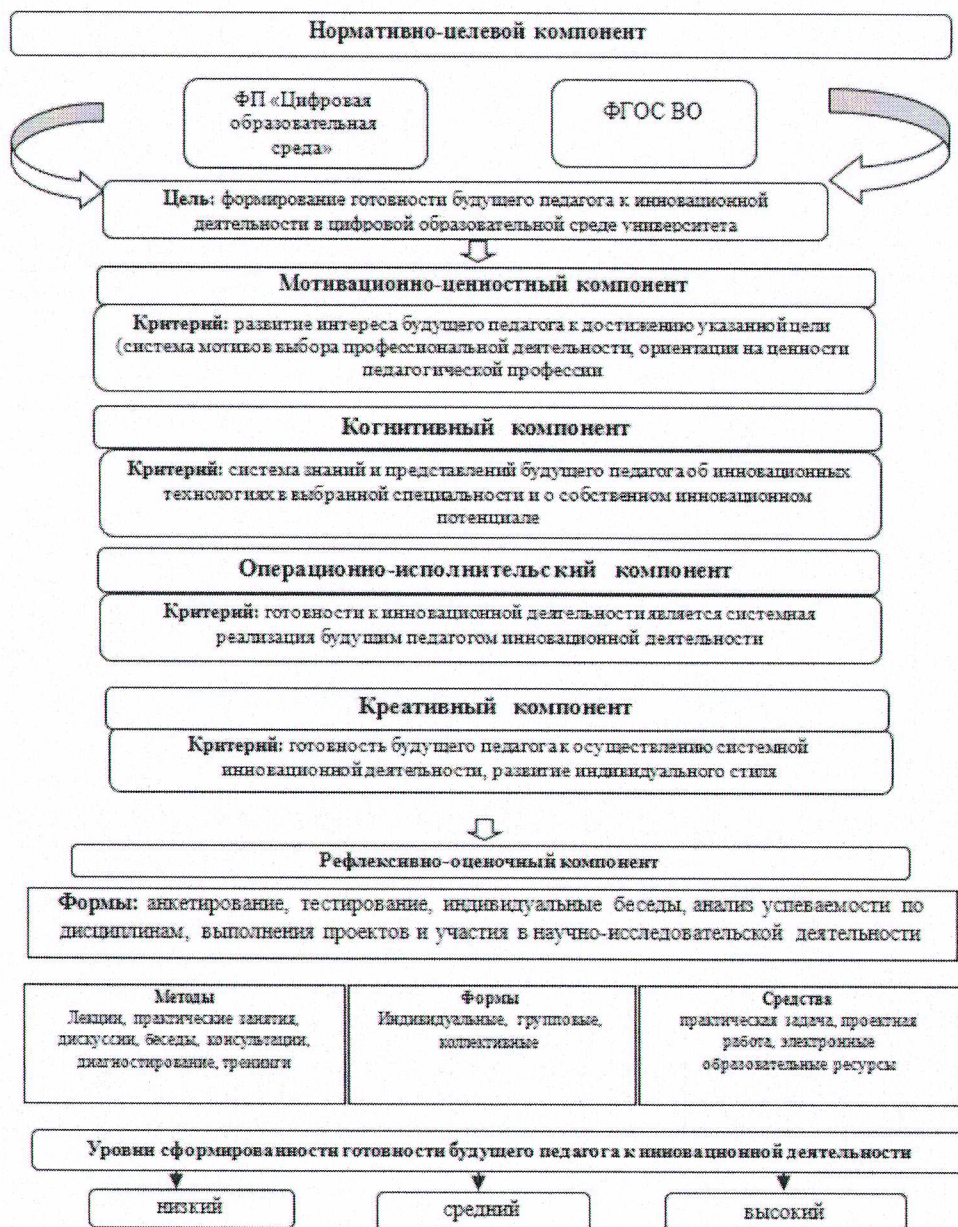


Рисунок 1 – Модель формирования готовности будущего педагога к инновационной деятельности



Третья глава «**Реализация модели формирования готовности будущих педагогов к инновационной деятельности в цифровой образовательной среде университета**» содержит описание цели, задач, организации и содержания педагогического эксперимента. Целью организованного педагогического эксперимента являлась проверка достоверности выдвинутых теоретических положений, а именно, эффективности разработанной модели подготовки будущего педагога к использованию интеллектуальных систем в профессиональной деятельности.

Целью нашей экспериментальной работы была проверка результативности и эффективности разработанного нами комплекса педагогических условий эффективного функционирования модели формирования готовности будущего педагога к инновационной деятельности в цифровой образовательной среде университета.

Эксперимент проходил в естественных условиях учебно-воспитательного процесса в ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет» г. Челябинск с 2021 по 2024 годы. Студенты обучались по направлениям подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (два профиля подготовки), направленность (профиль) «Математика. Информатика», «Информатика. Иностранный язык»; 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), направленность (профиль) «Информатика и вычислительная техника». Всего в эксперименте приняли участие 104 студентов названных специальностей.

Экспериментальная работа планировалась и осуществлялась в несколько этапов, каждый из которых решал определенные задачи.

На первом этапе (2021-2022 гг.) решались следующие задачи: определен замысел и проблема исследования, сформулирована гипотеза, определена тема, цель, объект и предмет исследования, определены задачи и направление исследования; проведен анализ состояния и развитие проблемы формирования готовности будущих педагогов к инновационной деятельности.



На втором этапе (2022-2023 учебный год) решались следующие задачи: разработана модель формирования готовности будущего педагога к инновационной деятельности в цифровой образовательной среде университета; определен комплекс педагогических условий, направленных на эффективное функционирование модели формирования готовности будущего педагога к инновационной деятельности в цифровой образовательной среде университета; определены методы диагностики, критерии, показатели и уровни сформированности готовности будущих педагогов к инновационной деятельности; проведен констатирующий эксперимент, анализ результатов.

Экспериментальная база констатирующего эксперимента: кафедра автомобильного транспорта, информационных технологий и методики обучения техническим дисциплинам Профессионально-педагогического института, кафедра информатики, информационных технологий и методики обучения информатике.

На третьем этапе (2023-2024 гг.) – определить логику проведения формирующего эксперимента, подобрать методы и методики. Обработать и проанализировать экспериментальные данные с помощью статистических методов.

Экспериментальная база формирующего эксперимента: кафедра автомобильного транспорта, информационных технологий и методики обучения техническим дисциплинам Профессионально-педагогического института, кафедра информатики, информационных технологий и методики обучения информатике.

На четвертом этапе (2024 г.) – обработаны и обобщены результаты опытно-экспериментальной работы, осуществлялось оформление диссертационного исследования.

На констатирующем этапе приняли участие 104 обучающихся Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета. Констатирующий эксперимент был нацелен на диагностирование у студентов исходного уровня знаний об инновационной деятельности педагога и оценка



уровня готовности к реализации инновационной деятельности в цифровой образовательной среде университета.

Для решения задач констатирующего этапа эксперимента мы использовали следующие *методы* педагогического эксперимента: тестирование студентов, основанное на методике анкетирования по разработке «Мотивационно-ценностная готовность студентов педагогического вуза к инновациям в педагогической деятельности» Л.С Гавриленко, диагностическая карта «Оценка готовности будущего педагога к участию в инновационной деятельности».

Результаты тестирования показали, что 16 % студентов обладают высоким, 19,4 % - средним, 64,6 % - низким уровнем знаний. Таким образом, в учебной деятельности 84 % студентов (средний и низкий уровни) заложены определенные возможности для повышения уровня знаний об инновационной деятельности и готовности к ней педагога.

Наблюдение за студентами на лекционных, практических занятиях, беседы с будущими педагогами помогли выявить сформированность когнитивного компонента готовности будущего педагога к реализации инновационных технологий обучения. У студентов экспериментальной и контрольной групп были выявлены несистематические, поверхностные знания в области инновационной педагогической деятельности, студенты недостаточно владеют понятийным аппаратом в области инноватики, дают поверхностные характеристики инновационным технологиям. В большинстве своем, студенты могут рассказать лишь об 1-2 инновационных технологий, применяемых в обучении, кратко раскрывают их сущность и не предполагают, как можно применить некоторые технологии в своей практической деятельности.

В ходе анализа результатов по когнитивному компоненту было выявлено, что студенты испытывают трудности в систематизации знаний в области инновационной деятельности, не в полном объеме осведомлены о



сущности инновационных технологий, испытывают затруднения при рефлексии от внедрения инновационных технологий.

Для диагностики операционно-исполнительского компонента готовности будущего педагога к инновационной деятельности была использована диагностическая карта «Оценка готовности будущего педагога к участию в инновационной деятельности» (автор В.А. Сластенин) (приложение 1).

На основе полученных результатов делаются выводы: о высоком уровне готовности будущего педагога к участию в инновационной деятельности, если набрано от 84 до 71 балла; среднем уровне – от 70 до 55 баллов; низком уровне – менее 55 баллов.

После проведения всех диагностических методик результаты были проанализированы, а у участников эксперимента - будущих педагогов была выявлена степень сформированности готовности к инновационной деятельности.

У 16% испытуемых наблюдается высокий уровень готовности; у 70% выявлен средний уровень; 14% имеют низкий уровень сформированности готовности к реализации инновационной деятельности.

Таким образом, результаты констатирующего эксперимента дали понять, что готовность будущих педагогов к инновационной деятельности находится на низком и среднем уровне. Исходя из полученных данных первичной диагностики, для повышения уровня готовности была поставлена задача реализации модели и выделенного комплекса педагогических условий.

Также, по результатам констатирующего этапа эксперимента мы убедились в необходимости проведения целенаправленной работы по формированию готовности будущего педагога к инновационной деятельности в цифровой образовательной среде университета, осуществляя при этом изменение системы мотивов и потребностей студентов, повышение у них уровня знаний о современных цифровых образовательных ресурсах, а также



отрабатывая умения и навыки осуществления инновационной деятельности в цифровой образовательной среде университета.

В заключении обобщены результаты исследования, изложены выводы, подтверждающие гипотезу и положения, выносимые на защиту.

### **Заключение**

В результате исследования были получены следующие результаты работы:

1. На основе изучения и анализа философской и психолого-педагогической литературы по проблеме исследования выявлены компоненты готовности будущего педагога к инновационной деятельности в цифровой образовательной среде университета.

2. Разработанная модель формирования готовности студентов к инновационной деятельности в цифровой образовательной среде университета, позволяющая ориентировать будущего педагога на применение цифровых технологий при решении профессиональных задач, требующих инновационного подхода включает в себя: цель, компоненты готовности к инновационной деятельности будущего педагога и критерии их сформированности, а также уровни готовности будущего педагога к инновационной деятельности в цифровой образовательной среде университета.

3. Совокупностью педагогических условий успешного функционирования модели формирования готовности будущего педагога к инновационной деятельности, включающая: 1) включение ресурса технопарка универсальных педагогических компетенций в цифровую образовательную среду университета как центра инноваций; 2) системное применение в образовательном процессе вуза современных цифровых технологий и ресурсов для обучения и исследований; 3) организация научно-исследовательской и проектной деятельности студентов по информатике (курсовых, выпускных квалификационных работ, сетевых проектов) с



использованием ресурсов Технопарка универсальных педагогических компетенций и Педагогического «Кванториума».

4. Разработаны Положение ФГБОУ ВО о Центре инноваций на базе технопарка универсальных педагогических компетенций и Педагогического «Кванториума»; методические рекомендации по выполнению проектных и исследовательских работ по информатике в цифровой образовательной среде университета на базе технопарка универсальных педагогических компетенций и Педагогического «Кванториума»; Интернет-поддержки выполнения проектных и исследовательских работ для студентов - будущих педагогов.

В приложениях представлены материалы экспериментальной диагностики, а также результаты экспериментального исследования.

*Публикации в изданиях, включенных в перечень ВАК Минобрнауки России*

1. Анализ результатов вычислительного эксперимента для выявления состава системы творческих задач [Электронный ресурс] / Е.А. Гафарова, Г.А. Диденко, О.Н. Шварцкоп // Вестник педагогических наук. — 2022. — № 5. — С. 119–125. — ISSN: 2687–1661.

2. «Информация», «творчество», «креативность»: междисциплинарный анализ понятий [Текст] / Е.А. Гафарова, В.А. Белевитин, Г.А. Диденко, Н.А. Василькова, О.Н. Шварцкоп // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: «Гуманитарные науки». — 2021. — № 9. — С. 43–47. — ISSN: 2223–2982.

*Научные статьи и материалы конференций*

1. ПРОБЛЕМНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА [Текст] / О.Н. Шварцкоп // ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В ЦИФРОВОМ ОБЩЕСТВЕ: сборник материалов Междунар. науч.-практ. конференции, 29 марта – 5 апреля 2023 г. В 2-х частях. — Челябинск: Общество с ограниченной ответственностью "Край Ра", 2023. — Ч. 1. — С. 368–372. — 424 с. — ISBN: 978-5-6049871-1-7.

2. ВОЗМОЖНОСТИ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПЛАТФОРМ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ [Электронный ресурс] / О.Н. Шварцкоп // ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПОДГОТОВКЕ СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КАДРОВ: ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ. — Челябинск: Челябинский



филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации" (Челябинск), 2023. — С. 150–154. — 176 с. — ISBN: 978-5-91970-118-7.

3. Инновации профориентационного процесса в образовании [Электронный ресурс] / Е.Е. Шумова, О.Н. Шварцкоп // Профессиональное самоопределение молодежи инновационного региона: проблемы и перспективы: Всероссийской (национальной) научно-практической конференции 14 – 25 ноября 2022 г. — Красноярск-Челябинск-Нижний Новгород-Москва: Красноярский государственный аграрный университет (Красноярск), 2022. — Ч. 2. — С. 248–250. — 270 с. — ISBN: 978-5-907558-37-3.

4. МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ [Текст] / О.Н. Шварцкоп // Стратегия научно-технологического развития: сборник материалов Международной научно-практической конференции (17 ноября 2022 г.). — Кемерово: ЗапСибНЦ, 2022. — С. 40–42. — 55 с. — ISBN: 978-5-6044186-6-6.

#### *Учебные издания*

1. Цифровые образовательные технологии: дидактические возможности и риски: / Н.А. Василькова, Е.А. Гафарова, Г.А. Диденко, О.Н. Шварцкоп. — Челябинск: ЗАО «Библиотека А. Миллера», 2023. — 99 с. — 100 экз. — ISBN: 978-5-93162-751-9.

2. Теоретические аспекты реализации электронного обучения в среднем профессиональном образовании / О.Н. Шварцкоп // Вопросы преподавания технических и информационных дисциплин в условиях социальных вызовов современности. — Челябинск: ЗАО «Библиотека А. Миллера», 2022. — С. 138–172. — 174 с. — 100 экз. — ISBN: 978-5-93162-692-5.