

Крылова Юлия Андреевна

**ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ К
ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ**

5.8.7. Методология и технология профессионального образования
(педагогические науки)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание учёной степени
кандидата педагогических наук

Работа выполнена на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ивановский государственный университет»

Научный руководитель: **Зайцева Светлана Анатольевна**
доктор педагогических наук, профессор

Официальные оппоненты: **Гаврилова Маргарита Алексеевна**
доктор педагогических наук, профессор
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», профессор кафедры информатики и методики обучения информатике и математике

Фетисов Александр Сергеевич
доктор педагогических наук, профессор
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный педагогический университет», заведующий кафедрой социальной педагогики

Ведущая организация: ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

Защита состоится «17» сентября 2026 г. в 12 часов на заседании диссертационного совета 24.2.340.17 по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, созданного на базе ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н. И. Лобачевского», по адресу: 603022, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, д. 23, корп. 3, ауд. 227.

С диссертацией можно ознакомиться в фундаментальной библиотеке ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», 603002, Нижний Новгород, пр. Гагарина, д. 23, корп. 1 и на сайте университета по адресу: <https://diss.unn.ru/>.

Автореферат разослан «___» _____ 2026 г.

Учёный секретарь диссертационного совета, доктор педагогических наук, доцент

Лебедева Ольга Васильевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Развитие и совершенствование современной системы образования, масштабное интегрирование в эту систему цифровых технологий стали основанием изменения требований к педагогическим кадрам, которые призваны готовить новое поколение к жизни и труду в условиях глобальной цифровой трансформации экономики страны. Вместе с тем меняется рынок труда, усиливаются конкуренция и спрос на специалистов нового поколения, обладающих гибкими навыками и цифровой грамотностью. Следовательно, задача высшего образования заключается в обеспечении качественных изменений подготовки педагогических кадров.

Исходя из требований ФГОС ВО бакалавриата по направлениям подготовки «Педагогическое образование» и Профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» можно констатировать необходимость формирования у будущих педагогов профессиональных навыков, связанных с моделированием, проектированием и прогнозированием учебной и профессиональной деятельности, а также наличия собственного опыта проектной деятельности.

ФГОС ООО и ФГОС СО указывают на то, что одним из ключевых подходов, усиливающих развивающий эффект и положительно влияющих на формирование личности современного школьника, является проектная деятельность, которую необходимо рассматривать как самостоятельную структурную единицу воспитательного и образовательного процесса. Организация проектной деятельности школьников является необходимой и важной сферой профессиональной деятельности современного учителя. Однако практика показывает, что не все опытные учителя и тем более выпускники вуза, только получившие профессию педагога, имеют опыт проектной деятельности и могут привлечь к выполнению такого рода деятельности обучающихся, обеспечить методическое руководство школьников при подготовке ими различного рода проектов.

Планирование, реализация и представление большинства учебных проектов в настоящее время оказывается неэффективным и зачастую невозможным без применения цифровых технологий, которые становятся необходимым инструментом и средством реализации любой проектной деятельности, начиная от этапа планирования и заканчивая презентацией итоговых результатов.

Степень научной разработанности темы исследования.

Фундаментальные основы понятия «готовность» в контексте профессиональной педагогической деятельности анализируется в работах В. А. Сластенина, В. В. Серикова и других научных деятелей. Формированию готовности педагогов к организации проектной деятельности посвящены исследования Р. С. Бондаревской, И. Н. Смирновой, С. А. Цыплаковой и др. Направления и приемы построения современного образовательного процесса в условиях цифровой трансформации образования нашли отражения в работах И. В. Роберт, Е. С. Полат, М. Е. Вайндорф-Сысоевой, М. Л. Груздевой и др. В

диссертационных исследованиях Л. В. Ивановой, Е. В. Кетриш, Ю. И. Лебедевой, Д. И. Мухатаевой, М. О. Омаровой, Е. А. Смагиной, А. П. Суходимцевой, Т. А. Парфеновой, А. Н. Волковой, С. Ю. Щепул обоснованы возможности различных учебных дисциплин в формировании и развитии проектной компетентности будущих педагогов. Роль и значение современных цифровых технологий в реализации проектной деятельности обоснованы в диссертационных исследованиях Н. Д. Козиной, В. А. Фулина, Д. А. Чумакова, А. Н. Волковой и др.

Анализ степени изученности проблемы профессиональной готовности будущих педагогов к реализации проектной деятельности и организации проектной деятельности обучающихся позволил нам выделить и сформулировать следующие **противоречия** между:

- потребностью школьного образования в педагогах, способных к организации проектной деятельности обучающихся, и недостаточным уровнем готовности к данного рода деятельности выпускников педагогических направлений вуза, предусматривающей наличие приобретенного ими опыта проектной деятельности и руководства проектной деятельностью обучающихся;

- непрерывным процессом цифровой трансформации образования и недостаточным уровнем готовности будущих учителей к самостоятельному освоению и результативному использованию в организации и реализации проектной деятельности постоянно обновляемых и модернизируемых цифровых технологий;

- необходимостью повышения уровня готовности будущих учителей всех профилей подготовки к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников и отсутствием единой для всех студентов бакалавриата педагогических направлений подготовки модели формирования данной готовности в условиях высшего профессионального образования.

Указанные противоречия позволяют сформулировать **проблему исследования**, которая заключается в поиске ответа на вопрос: *каковы модель подготовки студентов бакалавриата и педагогические условия ее реализации, обеспечивающие готовность будущих учителей обоснованно и результативно применять цифровые образовательные технологии в организации проектной деятельности школьников?* Необходимость разрешения обозначенных выше противоречий предопределила выбор темы диссертационного исследования: «Формирование готовности будущего учителя к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников».

Объект исследования: профессиональная подготовка студентов бакалавриата педагогических направлений подготовки.

Предмет исследования: процесс формирования готовности будущего учителя к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников.

Цель исследования: теоретическое обоснование и разработка модели формирования готовности будущего учителя к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников

и выявление педагогических условий результативной реализации спроектированной модели.

В соответствии с поставленной целью были определены следующие **задачи исследования**:

1. Изучить состояние проблемы формирования готовности студентов бакалавриата педагогических направлений подготовки к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников.

2. Определить содержание и компонентную структуру понятия «готовность будущего учителя к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников» в условиях цифровой трансформации образования.

3. Разработать и реализовать модель формирования готовности будущего учителя к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников в условиях интеграции специализированных дисциплин цифровой подготовки (далее по тексту ИКТ-дисциплин) с педагогическими дисциплинами, методическими дисциплинами и воспитательной работой вуза.

4. Выявить, обосновать и экспериментально проверить педагогические условия, обеспечивающие результативную реализацию спроектированной модели.

Гипотеза исследования состоит в предположении о том, что формирование готовности будущего учителя к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников будет результативным, если будет разработана и реализована авторская модель поэтапного формирования этой готовности, основанная на интеграции педагогических дисциплин, методических дисциплин и воспитательной работы вуза с дисциплинами цифровой подготовки, предусматривающая поэтапное приобретение студентами опыта продуктивного применения цифровых технологий в реализации проектной деятельности учителя.

Научная новизна исследования состоит в том, что:

1. В контексте профессиональной подготовки студентов бакалавриата педагогических направлений вуза определено содержание понятия «готовность будущего учителя к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников», которое рассматривается как интегративное качество личности выпускника, выражающееся в принятии им значимости цифровой трансформации образования, владении современными цифровыми инструментами и способности критически их применять в проектной деятельности обучающихся, а также наличие у студентов опыта реализации и организации проектной деятельности на этапе обучения в вузе. Структура готовности будущего учителя к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников состоит из мотивационно-ценностного, когнитивно-деятельностного, организационно-управленческого компонентов, единство которых обеспечивает устойчивую мотивацию будущего учителя к освоению и практическому применению постоянно

обновляющихся цифровых образовательных ресурсов и технологий, и их результативному применению в организации проектной деятельности школьников.

2. Спроектирована модель формирования готовности будущего учителя к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников, основанная на интеграции ИКТ-дисциплин с педагогическими дисциплинами, методическими дисциплинами и воспитательной работой вуза, предусматривающая поэтапное приобретение студентами опыта продуктивного применения цифровых технологий в реализации профессиональной проектной деятельности учителя.

3. Разработана технология поэтапного приобретения студентами опыта результативного применения цифровых технологий в реализации проектной деятельности учителя, базирующаяся на последовательном усложнении ролевых функций студентов и осваиваемых цифровых образовательных технологий, которая позволяет каждому студенту за время обучения в вузе последовательно реализовать себя в роли: соисполнителя коллективного проекта; исполнителя собственного проекта; руководителя группового проекта; тьютора (помощника учителя) проекта школьника; руководителя проекта обучающегося; эксперта по оценке результата проектной деятельности.

4. Выявлены педагогические условия результативной реализации спроектированной модели: последовательное и поэтапное формирование у студентов опыта проектной деятельности; интеграция ИКТ-дисциплин с методическими дисциплинами, учебными и педагогическими практиками; консультационная поддержка проектной деятельности студентов со стороны педагогов; интеграция ИКТ-дисциплин с внеучебной и воспитательной деятельностью вуза; прикладная направленность и востребованность проектных заданий; мониторинг и оценка уровня готовности будущего учителя к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников. Реализация предложенных условий обеспечивает формирование среднего и высокого уровня готовности к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников у большинства выпускников вуза.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что

- конкретизировано содержание понятия «готовность будущего учителя к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников» в контексте требований нормативных и законодательных документов и применительно к условиям цифровой трансформации образования, которое определяется как интегративное качество личности выпускника педагогического направления подготовки вуза, выражающееся в принятии им значимости цифровой трансформации образования, владении современными цифровыми инструментами и способности критически их применять в проектной деятельности обучающихся, а также наличие у студентов опыта реализации и организации проектной деятельности на этапе обучения в вузе;

- проведено теоретическое обоснование и описание структурных компонентов спроектированной модели формирования готовности будущего учителя к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников, основанной на интеграции педагогических дисциплин, методических дисциплин и воспитательной работы вуза с ИКТ-дисциплинами;
- доказано что для подготовки будущего учителя к организации проектной деятельности школьников студенту вуза необходимо получить опыт реализации и организации проектной деятельности и последовательно реализовать себя в роли: соисполнителя коллективного проекта; исполнителя собственного проекта; руководителя группового проекта; тьютора (помощника учителя) проекта школьника; руководителя проекта обучающегося; эксперта по оценке результата проектной деятельности.

Практическая значимость результатов исследования состоит в следующем:

- разработано и внедрено в учебный процесс методическое обеспечение по организации проектной деятельности студентов для дисциплин «ИКТ и медиаинформационная грамотность», «Электронная школа XXI века», «Мультимедиа технологии в образовании», «Дистанционные технологии в образовательном процессе школы» и учебной проектно-технологической практики;
- создан банк учебно-методических проектов, которые успешно реализуются в образовательном процессе вуза и школы. Получены акты о внедрении проектных решений студентов в практику МОУ гимназии №1, МОУ гимназии №2, МОУ СОШ №9 г.о. Шуя и МОУ «Китовская средняя школа» Шуйского муниципального района;
- проектные решения под руководством и при участии автора поддержаны на Всероссийском конкурсе молодежных проектов «Росмолодёжь.Гранты» и успешно реализованы на базе Шуйского филиала ИвГУ.

Основные этапы исследования. Настоящее диссертационное исследование включает в себя три основных этапа:

- на первом этапе (2020 – 2022 гг.) проведено исследование теоретических и практических аспектов изучаемой проблемы, определены ключевые категории и уровни сформированности обозначенной готовности, установлены содержание и общая стратегия экспериментальной работы, проведен констатирующий этап эксперимента.

- на втором этапе (2021 – 2025 гг.) разработана теоретическая модель формирования готовности будущего учителя к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников, выявлены педагогические условия реализации разработанной модели, проведен формирующий этап эксперимента.

- на третьем этапе (2025 – 2026 гг.) выполнен анализ результатов экспериментальной работы, обоснованы педагогические условия, обеспечивающие результативность реализации спроектированной модели.

Методологической основой исследования выступили ключевые принципы *системно-деятельностного подхода* (П. К. Анохин, А. Г. Асмолов, В. Г. Афанасьев, А. Н. Леонтьев, С. М. Маркова, Л. М. Митина и др.), позволяющие рассматривать подготовку будущего учителя как целостную педагогическую систему, а готовность к организации проектной деятельности как динамическое и развивающееся качество личности, которое формируется в процессе обучения и практической деятельности; *личностно-ориентированного подхода* (А. В. Алексеев, Б. Г. Ананьев, Е. В. Бондаревская, А. В. Петровский, В. В. Сериков и др.), который учитывает смещение акцента процесса подготовки в вузе на личность будущего учителя и учитывает приобретенный опыт проектной деятельности; *концепции цифрового образования* (Е. С. Полат, И. В. Роберт, О. Г. Смолянинова и др.), которая раскрывает психолого-педагогические и технологические аспекты использования ИКТ как средства формирования готовности будущего учителя к организации проектной деятельности школьников.

Теоретической основой исследования выступили ключевые подходы и положения, используемые в реализации профессиональной подготовки будущего учителя: основы профессиональной подготовки педагогов в высшей школе (О. Б. Акимова, Л. В. Байбородова, В. А. Сластёнин, С. М. Маркова, Л. М. Митина и др.); базовые принципы компетентностного подхода в образовании (В. И. Байденко, А. А. Вербицкий, И. А. Зимняя, А. В. Хуторской и др.); технологии проектирования образовательного процесса (И. Ю. Малкова, Н. В. Матяш, Г. Е. Муравьева и др.); теоретические аспекты использования ИКТ в образовании (М. Ю. Бухаркина, Г. А. Кручинина, Е. С. Полат, И. В. Роберт, О. Г. Смолянинова и др.); теоретические основы организации проектной деятельности и реализации цифровых образовательных проектов (М. Ю. Бухаркина, Н. В. Матяш, Е. С. Полат, Е. П. Круподерова, С. Ю. Щепул и др.)

Для реализации поставленных задач использовались следующие **методы исследования**:

- общетеоретические: сравнительно-сопоставительный анализ, синтез, классификация, конкретизация, обобщение и систематизация научно-методических и психолого-педагогических отечественных и зарубежных трудов по проблеме исследования, а также нормативных документов, регулирующих образовательный процесс в вузе, учебно-методических материалов, учебных планов и рабочих программ дисциплин;
- эмпирические: анкетирование, беседы, экспертная оценка, наблюдение за учебной деятельностью студентов, тестирование, анализ продуктов деятельности и отчетной документации, педагогический эксперимент;
- математические: статистические методы анализа, обработки и интерпретации данных.

Опытно-экспериментальная база исследования: Шуйский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ивановский государственный университет». В экспериментальной работе приняли участие 233 студента бакалавриата

педагогических направлений подготовки очной формы обучения 2020 – 2022 года поступления четырех факультетов: математико-технологического, историко-филологического, педагогики и психологии и физической культуры. Отдельные аспекты исследования выполнялись в рамках взаимодействия с общеобразовательными учреждениями: МОУ гимназия №1, МОУ гимназия №2, МОУ СОШ №9 г.о. Шуя и МОУ «Китовская средняя школа» Шуйского муниципального района.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Под *«готовностью будущего учителя к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников»* понимается интегративное качество личности выпускника педагогического направления подготовки вуза, выражающееся в принятии им значимости цифровой трансформации образования, владении современными цифровыми инструментами и способности критически их применять в проектной деятельности обучающихся, а также наличие у студентов опыта реализации и организации проектной деятельности на этапе обучения в вузе. Структура обозначенной готовности состоит из мотивационно-ценностного, когнитивно-деятельностного и организационно-управленческого компонентов, единство которых обеспечивает устойчивую мотивацию будущего учителя к освоению и практическому использованию постоянно обновляющихся цифровых образовательных ресурсов и технологий, и их результативному применению в организации проектной деятельности школьников.

2. Модель формирования готовности будущего учителя к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников представляет собой структурированную совокупность взаимосвязанных элементов и отражает связь между социальным заказом общества, требованиями современных образовательных стандартов основного и высшего образования. Модель основана на интеграции ИКТ-дисциплин с педагогическими дисциплинами, методическими дисциплинами и воспитательной работой вуза, в которой: педагогические и методические дисциплины служат теоретической основой и определяют содержание проектной деятельности студентов; воспитательная работа вуза мотивирует студентов на активное участие в проектной деятельности и предоставляет экспериментальную площадку для апробации проектных решений; ИКТ-дисциплины являются ресурсной базой для приобретения студентами актуальных знаний и умений в области цифровых образовательных технологий и получения опыта проектной деятельности; цифровые технологии служат ведущим инструментом ее формирования.

3. Разработанная и реализованная авторская технология поэтапного приобретения студентами опыта продуктивного применения цифровых технологий в реализации проектной деятельности учителя позволяет каждому студенту за время обучения в вузе последовательно реализовать себя в роли: соисполнителя коллективного проекта; исполнителя собственного проекта; руководителя группового проекта; тьютора (помощника учителя) проекта школьника; руководителя проекта обучающегося; эксперта по оценке результата проектной

деятельности. Реализация этапов сопровождается усложнением ролевых функций студентов, применяемых и осваиваемых цифровых образовательных технологий, принятием личностной и социальной значимости выполняемой роли.

4. Педагогическими условиями реализации модели формирования готовности будущего учителя к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников являются: последовательное и поэтапное формирование у студентов опыта проектной деятельности; интеграция ИКТ-дисциплин с методическими дисциплинами, учебными и педагогическими практиками; консультационная поддержка проектной деятельности студентов со стороны педагогов; интеграция ИКТ-дисциплин с внеучебной и воспитательной деятельностью вуза; прикладная направленность и востребованность проектных заданий; мониторинг и оценка уровня готовности будущего учителя к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечена: методологическим обоснованием первоначальных гипотез, применением научно-практического подхода к разрешению обозначенной проблемы исследования, комплексным использованием теоретических и эмпирических методов, соответствующих объекту и предмету исследования, наличием представительности выборочной совокупности участников эксперимента, валидностью применяемых методик, а также внутренней непротиворечивостью полученных опытно-экспериментальных данных, подтверждающих выдвинутые предположения о закономерностях и тенденциях формирования готовности студентов бакалавриата – будущих учителей к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников.

Апробация результатов исследования. Основные положения и полученные в ходе проведения исследования материалы обсуждались на заседаниях кафедры математики, информатики и методики обучения и методологических семинарах ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет», а также были представлены на международных (Шуя, 2022, 2023, 2024, 2025; Ярославль, 2023; Н. Новгород, 2024, 2025; Грозный, 2025; Москва, 2026) и всероссийских (Ярославль, 2021; Н. Новгород, 2022; Тверь, 2024; Омск, 2025) научных конференциях. Результаты исследования представлены в 6 публикациях в научных изданиях, входящих в перечень изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций и 16 публикациях в иных научных изданиях.

Предложенная в диссертации модель формирования готовности будущего учителя к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников внедрена в систему подготовки студентов педагогических направлений Шуйского филиала ИвГУ.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Диссертация соответствует паспорту научной специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования, а именно: п. 7. Интеграционные процессы в профессиональном образовании. Интеграция общеобразовательной и

профессиональной подготовки в учреждениях профессионального образования.
п. 11. Цифровые среды и цифровые ресурсы в профессиональном образовании;
п. 18. Подготовка специалистов в профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования.

Структура диссертационной работы: введение, две главы, заключение, список литературы, 11 рисунков, 33 таблицы и 10 приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обосновывается актуальность темы исследования, определены проблема и степень ее разработанности, объект и предмет исследования, сформулированы цель, гипотеза, задачи, обозначены этапы и методы исследования, раскрывается научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования, излагаются выносимые на защиту положения.

В первой главе **«Теоретико-методологические основы формирования готовности будущего учителя к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников»** рассмотрены научно-педагогические подходы к понятию и структуре проектной деятельности учителя; обосновывается роль цифровых образовательных технологий в реализации проектной деятельности школьников и студентов; описывается структура и содержание профессиональной подготовки в области цифровых образовательных технологий студентов бакалавриата по направлению подготовки «Педагогическое образование»; рассматриваются направления и особенности организации проектной деятельности студентов; представлена и обоснована модель формирования готовности будущего учителя к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников.

В педагогической теории изучением феномена «готовность» занимались такие отечественные исследователи, как В. А. Сластенин, В. В. Сериков и др. По мнению В. А. Сластенина, данное понятие определяется как интегративное профессионально-личностное образование, необходимое для эффективного осуществления педагогической деятельности, включающее в себя психологическую, теоретическую и практическую компетентность. Согласно подходу В. В. Серикова, «готовность» не сводится к сумме знаний и навыков, а предполагает способность субъекта к рефлексии и самореализации в профессиональной среде.

Ю. А. Соколова, О. А. Кочеткова, И. В. Фарафонова предлагают «готовность учителей к организации проектной деятельности учащихся» рассматривать как комплекс методических знаний и умений, необходимых для успешной организации и управления этой деятельностью, а также осознанную потребность в её использовании в процессе обучения и выделяют мотивационный, когнитивный, деятельностный, управленческий и рефлексивный компоненты.

В условиях цифровой трансформации образования понятие «готовность» наполняется новыми содержательным смыслом. Г. К. Селевко отмечает, что готовность педагога к использованию цифровых инструментов является одним из ключевых аспектов профессиональной подготовки и рассматривается как сложная структура, объединяющая мотивационный, когнитивный и деятельностный

компоненты. В. А. Фулин выделяет важным аспектом готовности наличие устойчивой мотивации к саморазвитию в цифровой среде. А. Н. Волкова рассматривает указанную готовность как составляющую профессионально-педагогической компетентности, которая включает мотивационно-целевой, когнитивный, функционально-действенный и контрольно-оценочный структурные компоненты.

Профессиональная подготовка будущего учителя к реализации проектной деятельности происходит на протяжении всего учебно-воспитательного процесса в вузе и реализуется через изучение большинства учебных дисциплин, студенты приобретают опыт проектной деятельности в ходе прохождения практик. Мы полагаем, что ИКТ-дисциплины в вузе должны служить ресурсной базой для получения студентами опыта проектной деятельности и формирования их готовности к использованию цифровых образовательных технологий (далее ЦОТ) в организации проектной деятельности школьников (таблица 1).

Таблица 1. Структурно-содержательный потенциал ИКТ-дисциплин в формировании у студентов готовности к использованию ЦОТ в организации проектной деятельности школьников

ИКТ и медиаинформационная грамотность (1 курс 2 семестр)	
Роль: исполнитель собственного проекта	
Реализуемые проекты	Используемые ЦОТ и ресурсы
1. «Создание образовательной инфографики». 2. «Интерактивная презентация образовательного назначения». 3. «Статистическая обработка результатов педагогического эксперимента».	Офисные пакеты Microsoft Office; Microsoft Office 365 (Word, Excel, PowerPoint, Teams, Visio, Forms); программа «Педагогическая статистика»; платформа для создания интерактивного контента Genially; платформа «Российская электронная школа (РЭШ)»; Яндекс - сервисы (Яндекс Диск, Яндекс Формы, Яндекс Документы, Яндекс Презентации, Яндекс Таблицы). Нейросети: Presentsimple, Шедеврум.
Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика (по окончании 1 курса)	
Роль: исполнитель собственного проекта	
Реализуемые проекты	Используемые ЦОТ и ресурсы
1. «Электронная зачётная книжка студента». 2. «Анкета для абитуриентов». 3. «Онлайн-презентация (реклама) для абитуриентов». 4. «Демонстрационный вариант теста ЕГЭ или ОГЭ по профилю подготовки». 5. «Интерактивная рабочая тетрадь».	Офисные пакеты Microsoft Office; Microsoft Office 365 (Word, Excel, PowerPoint, Visio, Forms); интерактивная рабочая тетрадь Skysmart; Яндекс-сервисы; платформа создания интерактивных упражнений LearningApps; образовательный портал для подготовки к экзаменам РешуЕГЭ; платформа «Российская электронная школа (РЭШ)». Нейросети: GigaChat.
Электронная школа XXI века (1 семестр 3 или 4 курса)	
Роль: руководитель проекта обучающегося.	
Реализуемые проекты	Используемые ЦОТ и ресурсы
1. «Электронное портфолио педагога».	Электронная образовательная платформа Якласс; программа для интерактивной доски ActivInspire; пакет программ для создания и просмотра электронных книг SunRav BookOffice; Microsoft Sway, OneNote; конструктор

2. «Комплект интерактивных заданий по предметной области».	учебных ресурсов Удоба; образовательная платформа Joyteka. Нейросети: GigaChat, DeepSeek, Wayground; Юнислайд.
3. «Электронная книга по предметной области».	
<i>Дистанционные технологии в образовательном процессе школы (1 семестр 4 или 5 курса)</i>	
Роль: эксперт по оценке результата проектной деятельности.	
Реализуемые проекты	Используемые ЦОТ и ресурсы
1. «Дистанционный образовательный курс».	Образовательная платформа для учителей и учеников Сферум; образовательный портал для интерактивного обучения Учи.ру; система электронного обучения Moodle; платформа создания дистанционных курсов iSpring OnLine; образовательная платформа Stepik. Нейросети: GigaChat, DeepSeek.
2. «Веб-класс для организации электронного обучения».	
<i>Мультимедиа технологии в образовании (1 семестр 4 или 5 курса)</i>	
Роль: эксперт по оценке результата проектной деятельности.	
Реализуемые проекты	Используемые ЦОТ и ресурсы
1. «Образовательная анимация по предметной области».	Сервис для создания анимированного видео Animaker; онлайн-платформа Renderforest; онлайн редактор Flyvi; онлайн-платформа Picsart. Нейросети: GigaChat, DeepSeek, PixVerse.
2. «Обучающий видеоролик».	
3. «Видео-реклама образовательной программы».	

Предлагаемая нами модель формирования готовности будущего учителя к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников включает четыре взаимосвязанных блока (рисунок 1).

Целевой блок модели включает систему планируемых результатов, разработанных в соответствии с актуальными нормативными требованиями. В основу данного блока положены ключевые положения ФГОС ООО и ФГОС СОО, ФГОС по педагогическим направлениям подготовки, профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», положения стратегии цифровой трансформации образования.

Содержательный блок содержит в себе компоненты готовности будущего учителя к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников, а также учебные дисциплины и виды практической деятельности, через которые реализуется формирование готовности будущего учителя к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников.

Процессуальный блок раскрывает ключевые аспекты организации учебного процесса, включая применяемые формы, методы и средства обучения, этапы приобретения студентами опыта применения цифровых технологий в реализации проектной деятельности учителя, педагогические условия реализации образовательного процесса. Приобретение опыта применения цифровых технологий в реализации проектной деятельности учителя и руководства проектной деятельностью обучающихся реализуется в несколько этапов.

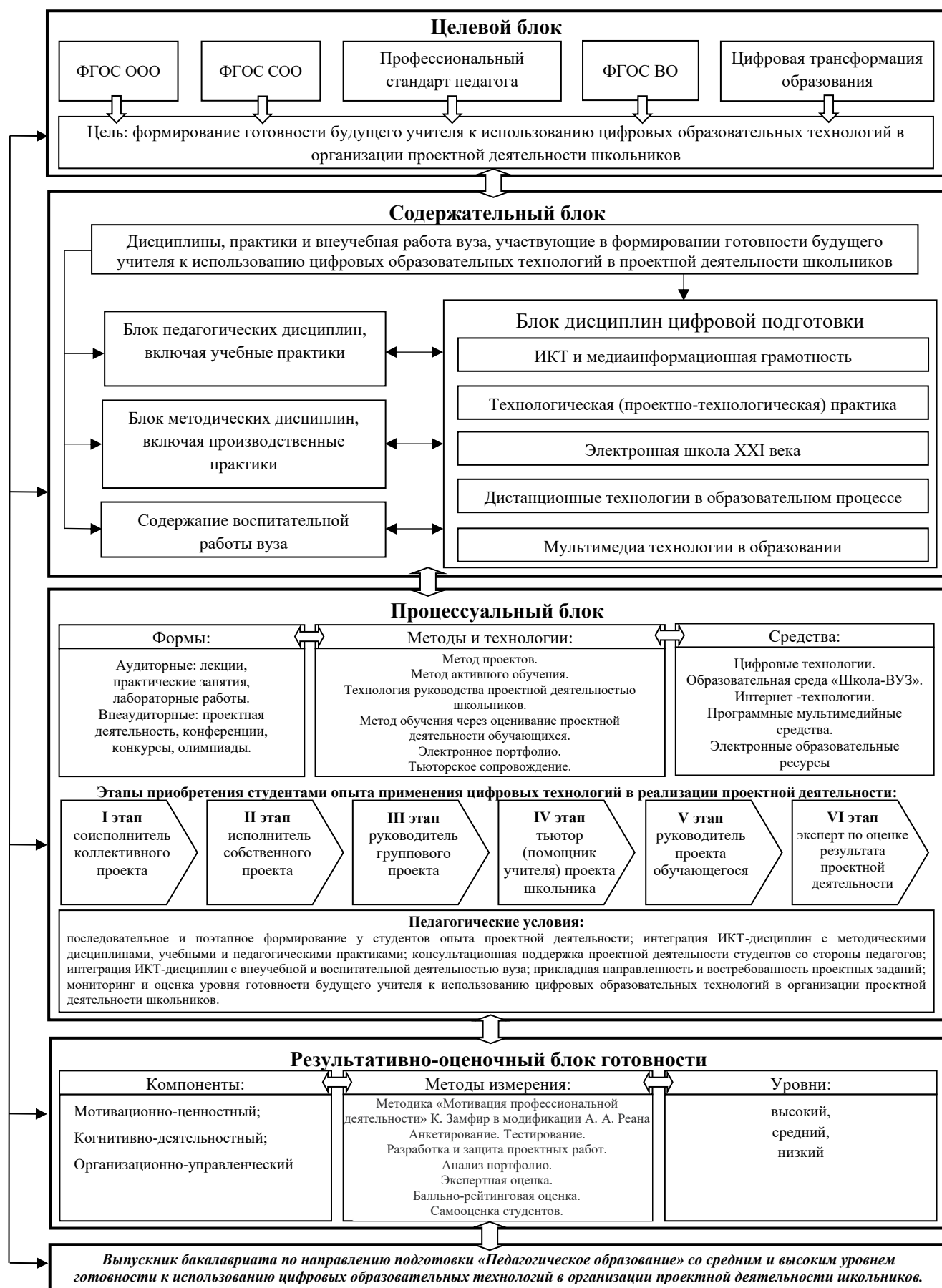


Рисунок 1. Модель формирования готовности будущего учителя к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников

На первом этапе *«соисполнитель коллективного проекта»* студенты первого курса 1 семестра обучения участвуют в коллективных студенческих проектах наравне с остальными членами команды под руководством преподавателя или старшекурсника, выполняя роль соисполнителя. В рамках ежегодного форума «Быть учителем» (содержание *воспитательной работы вуза*) проводится секция «ИТ-педагог» по использованию цифровых образовательных технологий в деятельности учителя, на которой студенты реализуют и представляют командные проекты: «Тренажер-раскраска», «Лента времени «История открытий»», «QR-квест», педагогами осуществляется консультационная поддержка деятельности студентов по реализации коллективного проекта на всех этапах.

На втором этапе *«исполнитель собственного проекта»* студенты первого курса 2 семестра обучения выполняют индивидуальные проекты в рамках учебной дисциплины *«ИКТ и медиаинформационная грамотность»*, освоение которой продолжается и завершается *учебной проектно-технологической практикой* по коммуникативно-цифровому модулю. В рамках дисциплины и практики студенты выполняют проектные задания, такие как «Интерактивная презентация образовательного назначения», «Создание образовательной инфографики», «Статистическая обработка результатов педагогического эксперимента».

На третьем этапе *«руководитель группового проекта»* студенты второго курса участвуют в коллективных студенческих проектах, берут на себя роль руководителя. Этот вид проектной деятельности распространён в студенческих объединениях и научных обществах, а также при участии в конкурсах с грантовой поддержкой в рамках *воспитательной работы вуза*. Старшекурсники организуют совместные проекты со студентами младших курсов, а также подготовку различных мероприятий. Официальная защита проектов и оформление итогов их выполнения происходят обычно в рамках ежегодной студенческой научной конференции или международного научного студенческого форума. Полученный на данном этапе опыт закрепляется в ходе *учебной педагогической практики*. Примеры проектов: «Школа юных волонтеров», «3D-мастерская», «Форум «АКТИВisTY»».

На четвертом этапе *«тьютор (помощник учителя) проекта школьника»* студенты третьего курса оказывают помощь учителю в организации проектной деятельности школьника. Этот вид деятельности является обязательным компонентом и отображен в индивидуальном задании студента на *производственной адаптационной практике*, интегрированной с *методическими дисциплинами*. В рамках выполнения индивидуального задания студенты выступают в роли тьюторов при организации различного рода проектов: «Виртуальная экскурсия», «Онлайн-квиз», «Онлайн-атлас профессии». В последние годы такая деятельность все чаще осуществляется с использованием дистанционных форм взаимодействия участников образовательного процесса.

На пятом этапе *«руководитель проекта обучающегося»* студенты четвертого курса (третьего курса однопрофильного бакалавриата) осуществляют полное методическое руководство проектом обучающегося. Студенты изучают дисциплину *«Электронная школа XXI века»* в рамках которой выполняют такие

проектные задания, как «Электронное портфолио педагога», «Комплект интерактивных заданий по предметной области», «Электронная книга по предметной области», «Образовательный квест». Разработанные проекты применяются студентами в рамках прохождения практик и могут стать основой для осуществления руководства проектной деятельностью обучающегося. Такая деятельность носит предметно-методический характер и выполняется в рамках *производственных ранней преподавательской и преподавательской практик*.

На шестом этапе *«эксперт по оценке результата проектной деятельности»* студенты пятого курса (четвертого курса однопрофильного бакалавриата) принимают участие в качестве членов жюри при защите и оценке проектов. Образовательные учреждения предоставляют студентам возможность стать экспертами на школьных мероприятиях и поддерживают сотрудничество вуза и школы в таком формате. В рамках курса *«Дистанционные технологии в образовательном процессе школы»* студенты разрабатывают проектные задания применительно к учебным предметам (*«Дистанционный образовательный курс»*, *«Веб-класс для организации электронного обучения»*) в различных системах управления курсами. В рамках дисциплины *«Мультимедиа технологии в образовании»* будущие педагоги разрабатывают электронные образовательные ресурсы методического характера: *«Образовательная анимация по предметной области»*, *«Обучающий видеоролик»*, *«Видео-реклама образовательной программы»*. Разработанные проекты студенты представляют на защиту перед экспертами, в число которых входят: одгруппники, ведущие преподаватели кафедры, методисты и представители работодателей.

Результативно-оценочный блок предлагаемой модели включает описание критериев, показателей и методик оценки уровней готовности студентов к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников (таблица 2).

Вторая глава ***«Опытно-экспериментальная проверка модели формирования готовности будущего учителя к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников»*** посвящена описанию критериально-диагностического аппарата, организации и проведению педагогического эксперимента, реализующего разработанную модель, описанию выделенных педагогических условий результативной реализации модели.

Методика, по которой проводилась оценка уровня готовности будущего учителя к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников, представлена в таблице 2. Курсивом выделены методы, применяемые на констатирующем этапе эксперимента.

Низкий уровень готовности. Деятельность будущих педагогов на этом уровне носит репродуктивный характер. Студенты могут, руководствуясь инструкцией или образцом, использовать знакомые цифровые инструменты и электронные образовательные ресурсы в реализации учебных проектов и организации проектной деятельности обучающихся, но не способны к объективной оценке необходимости и результативности их использования.

Средний уровень готовности выпускников бакалавриата является оптимально-необходимым и позволяет студентам осознанно выбирать результативные цифровые инструменты и технологии в организации проектов и разрабатывать индивидуальные маршруты проектной деятельности школьников с учетом подобранных ресурсов. Будущие педагоги на этом уровне могут четко сформулировать цели и задачи применения цифровых технологий в реализации и организации проектной деятельности школьников, подбирать и осваивать новые цифровые технологии с учетом поставленных задач.

Высокий уровень готовности. Студенты обладают системным видением процесса организации проектной деятельности в условиях цифровой трансформации образования, что позволяет им аргументированно и объективно анализировать результаты своих и чужих проектных решений, создавать и делиться с коллегами собственными авторскими разработками электронных образовательных ресурсов и методиками использования цифровых инструментов в процессе организации проектной деятельности обучающихся.

Таблица 2. Методика оценки компонентов готовности будущего учителя к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников

Компоненты	Измеряемые показатели	Методы измерения
<i>К1. Мотивационно-ценностный</i>	Нацеленность на реализацию профессиональной проектной деятельности в условиях цифровой трансформации образования и способность к оценке своих возможностей в реализации образовательных проектов с применением цифровых технологий	<i>Анкетирование (авторская анкета);</i> Методика «Мотивация профессиональной деятельности» К. Замфир в модификации автора; Экспертная оценка преподавателя вуза.
<i>К2. Когнитивно-деятельностный</i>	Владение современными цифровыми инструментами и технологиями и способность критически применять их в проектной деятельности	Разработка и защита проектных работ. Балльно-рейтинговая оценка. <i>Тестирование.</i>
<i>К3. Организационно-управленческий</i>	Наличие опыта использования цифровых образовательных технологий в реализации проектов и организации проектной деятельности обучающихся	Анализ электронного портфолио. Экспертная оценка учителя-предметника (представителя образовательной организации). <i>Самооценка студентов.</i>

В проведении эксперимента были задействованы студенты бакалавриата педагогических направлений подготовки очной формы обучения 2020 - 2022 года поступления. Общее количество участников педагогического эксперимента составило 233 студента, осваивающих образовательные программы бакалавриата четырех факультетов: математико-технологического, историко-филологического, педагогики и психологии и физической культуры.

На *констатирующем этапе* эксперимента проводилось определение уровня развития компонентов готовности согласно выделенным нами критериям. Результаты констатирующего этапа исследования вполне ожидаемые, поскольку

респонденты пока не прошли все предусмотренные этапы обучения и не были в полном объеме знакомы со всеми аспектами использования цифровых технологий в реализации проектной деятельности.

С целью проведения дальнейшего этапа эксперимента и получения репрезентативных данных нашего педагогического исследования, мы произвели разделение студентов на контрольные и экспериментальные группы с учетом выполнения условия статистической незначимости различий (расчет рангового U-критерия Вилкоксона-Манна-Уитни на уровне значимости $p=0,05$) в распределении респондентов по уровням готовности к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников.

На *формирующем этапе* педагогического эксперимента производилось внедрение разработанной авторской модели. Процесс обучения студентов контрольных групп проходил на основе выполнения лабораторных, практических и домашних заданий на основе инструкционных карт, где студенты выполняли предусмотренные программой стандартные реконструктивные задания шаблонного характера. Обучение студентов экспериментальных групп велось на основе авторской методики, предусматривающей творческий характер индивидуальных проектных заданий, имеющих прикладную направленность и практическую ценность с точки зрения будущей профессиональной деятельности. Студенты экспериментальной группы были задействованы в различного рода воспитательных и внеучебных видах деятельности вуза, привлекались к руководству проектной деятельностью школьников. Оценка результативности развития готовности осуществлялась на *контрольном этапе* эксперимента на основе ранее выделенных критериев (таблица 2).

Для определения уровней готовности нами составлялось трёхэлементное множество из элементов трёх классов по формуле: $\tilde{C}_n^k = \frac{(n+k-1)!}{(n-1)!k!}$, где $n=3$ (количество уровней развития компонентов готовности: низкий, средний, высокий), $k=3$ (количество критериев, определяющих уровень развития готовности: мотивационно-ценностный, когнитивно-деятельностный, организационно-управленческий). $\tilde{C}_3^3 = 10$.

Результаты распределения студентов по уровням развития готовности до и после проведения экспериментальной работы представлены на рисунке 2.

Проведенный анализ полученных данных показал, что студенты экспериментальных групп продемонстрировали значительно более высокие результаты, чем студенты контрольных групп, поскольку большая часть из них достигла высокого уровня готовности. В то же время студенты контрольных групп в большинстве своём находятся на среднем уровне. Доказательством выдвинутого предположения о результативности внедрения авторской модели служит и снижение численности студентов экспериментальных групп, оставшихся на «низком» уровне по завершении эксперимента.



Рисунок 2. Распределение студентов контрольных и экспериментальных групп по уровням готовности к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников на констатирующем и контрольном этапах эксперимента

Использование рангового U-критерий Вилкоксона-Манна-Уитни для анализа результатов студентов контрольных и экспериментальных групп показало эмпирическое значение: $Z_{\text{эм}} \approx 5,16$. Сопоставление полученного значения с критическим ($Z_{\text{кр}} = 2,58$), что соответствует двусторонней критической области при высоком уровне значимости $p \leq 0,01$, показало, что эмпирическое значение существенно превышает критическое значение. На основании полученных данных можно сделать вывод о статистической значимости различий в распределении уровней готовности контрольных и экспериментальных групп.

Таким образом, результаты педагогического эксперимента, в ходе которого была апробирована авторская модель формирования готовности будущего учителя к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников, подтверждают справедливость выдвинутой нами гипотезы. При этом для обеспечения результативности реализации предложенной модели необходимо соблюдение ряда педагогических условий.

Условие № 1 «последовательное и поэтапное формирование у студентов опыта проектной деятельности» реализуется за счет постепенного увеличения сложности проектных заданий, степени включенности студента в процесс их выполнения и объема используемых цифровых технологий, что позволяет студентам плавно продвигаться от элементарных навыков к высокому уровню готовности. Такое поэтапное формирование опыта достигается за счет систематического и последовательного включения студентов в различные виды проектной деятельности на протяжении всего периода обучения.

Условие № 2 «интеграция ИКТ-дисциплин с методическими дисциплинами, учебными и педагогическими практиками» достигается за счет того, что разработанные студентами проекты в рамках ИКТ-дисциплин апробируются ими в школе. За время прохождения практики студенты должны приобрести опыт руководства учебной проектной деятельностью школьников, что включено в

индивидуальные задания практик. Практиканты получают возможность оказать содействие учителю-предметнику и классному руководителю в организации и реализации проектной деятельности школьников, попробовать себя в роли руководителей проектов и экспертов, участвующих в оценке качества проектной деятельности школьников, получить экспертную оценку со стороны администрации школы и учителей-предметников, к которым они прикреплены.

Условие № 3 «консультационная поддержка проектной деятельности студентов со стороны педагогов» заключается в том, что педагоги вуза оказывают помощь студентам на всех этапах выполнения проекта и предполагает создание вузом условий для их творческой самореализации. Методисты курируют содержание проектных решений, преподаватели ИКТ-дисциплин технологию их реализации.

Условие № 4 «интеграция ИКТ-дисциплин с внеучебной и воспитательной деятельностью вуза» заключается в формировании у студентов способности применять знания, умения и опыт, полученные в ходе освоения ИКТ-дисциплин, в конкурсах проектов, грантовых конкурсах социально-значимых проектов и других формах внеучебной и воспитательной работы.

Условие № 5 «прикладная направленность и востребованность проектных заданий» заключается в том, что выполняемые студентами проекты должны быть ориентированы на практическое применение в системе образования. Учитывая, что большинство цифровых образовательных проектов, разработанных студентами, предназначены для учебно-воспитательного процесса школы, выбор тематики проектных заданий осуществляется в строгом соответствии с профилем подготовки будущих педагогов и согласовывается с преподавателями методических дисциплин, предусмотренных учебными планами вуза.

Условие № 6 «мониторинг и оценка уровня готовности будущего учителя к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников» направлено на развитие учебной мотивации студентов. Особое внимание уделяется рефлексии студентами собственной проектной деятельности, направленной на поиск наиболее результативных и оптимальных технологических решений проектного задания.

В **заключении** приведены основные результаты исследования и сделаны следующие **выводы**:

1. Проведенный в теоретической главе анализ научно-методической литературы, государственных нормативных и законодательных документов в области образования показал, что современные цифровые технологии являются необходимым инструментом и средством реализации проектной деятельности школьников, а *готовность будущего учителя к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников* является значимым результатом профессиональной подготовки студентов вуза.

2. Дисциплины цифровой подготовки (ИКТ-дисциплины) следует рассматривать в качестве ресурсной базы для приобретения студентами опыта проектной деятельности, что способствует эффективному формированию их готовности к использованию цифровых образовательных технологий в

организации проектной деятельности школьников.

3. Реализация спроектированной модели формирования готовности будущего учителя к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников является результативной при соблюдении следующих условий: последовательное и поэтапное формирование у студентов опыта проектной деятельности; интеграция ИКТ-дисциплин с методическими дисциплинами, учебными и педагогическими практиками; консультационная поддержка проектной деятельности студентов со стороны педагогов; интеграция ИКТ-дисциплин с внеучебной и воспитательной деятельностью вуза; прикладная направленность и востребованность проектных заданий; мониторинг и оценка уровня готовности будущего учителя к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников.

4. Разработанная и апробированная авторская технология поэтапного приобретения студентами опыта продуктивного применения цифровых технологий в реализации проектной деятельности учителя обеспечивает формирование у выпускников вуза способностей целенаправленного и результативного использования возможностей цифровых технологий в выполнении собственных проектов и организации проектной деятельности школьников, а также развитие готовности будущего учителя самостоятельно осваивать новые цифровые инструменты и технологии.

5. Результаты педагогического эксперимента демонстрируют изменение доли обучающихся с высоким уровнем сформированности готовности к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников с 2% на констатирующем этапе до 29% на контрольном. Большинство студентов экспериментальных групп (83%) продемонстрировали высокий и средний уровень готовности, в то время как значительная часть студентов контрольных групп (41%) находится на низком уровне обозначенной готовности.

Цель исследования достигнута, гипотеза подтверждена, поставленные задачи решены, выносимые на защиту положения доказаны. Дальнейшее исследование может быть связано с разработкой программы формирования готовности будущего учителя к использованию цифровых образовательных технологий в организации проектной деятельности школьников с учетом специфики профиля подготовки и учетом непрерывного развития цифровых технологий.

Основное содержание диссертации отражено в следующих публикациях:

Публикации в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ

1. Крылова, Ю. А. Результаты педагогического эксперимента по формированию информационно-медийной грамотности обучающихся основной школы / И. В. Белова, С. В. Белов, Ю. А. Крылова // Мир науки. Педагогика и психология. – 2022. – Т. 10, № 3. (Авт. вклад 80%).
2. Инновационное взаимодействие вуза и школы в рамках совместной организации проектной деятельности студентов педагогических направлений подготовки и обучающихся общеобразовательных организаций / С. В. Белов, И. В. Белова, Ю. А. Крылова, В. А. Смирнов // Мир науки. Педагогика и психология. – 2023. – Т. 11, № 6. (Авт. вклад 70%).
3. Включение будущих педагогов в проектную деятельность как средство формирования у них исследовательских компетенций / С. А. Зайцева, Ю. А. Крылова, В. А. Смирнов,

А. В. Ермошин // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. – 2023. – № 1(69). – С. 203-212. (Авт. вклад 70%).

4. Олимпиада как средство оценки цифровой компетентности школьников / Ю. А. Крылова, В. А. Смирнов, С. А. Зайцева, Т. В. Бурлакова // Научный поиск: личность, образование, культура. – 2025. – № 2(56). – С. 9-15. (Авт. вклад 80%).

5. Крылова, Ю. А. Дисциплины и практика коммуникативно-цифрового модуля как ресурсная база и средство развития проектной компетентности будущего педагога / Ю. А. Крылова // Научный поиск: личность, образование, культура. – 2025. – № 4(58). – С. 10-15.

6. Крылова, Ю. А. Модель развития проектной компетентности будущих педагогов средствами ИКТ-дисциплин / Ю. А. Крылова // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. – 2026. – № 1(81). – С. 263-271.

Статьи в научных журналах и в сборниках материалов конференций

7. Крылова, Ю. А. Освоение отечественных программных продуктов как средство развития у будущих педагогов исследовательских компетенций / Ю. А. Крылова, С. А. Зайцева // Интеграция информационных технологий в систему профессионального и дополнительного образования: Сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции, Нижний Новгород, 01–30 декабря 2022 года. Том Выпуск VII. – Нижний Новгород: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина", 2022. – С. 20-23. (Авт. вклад 80%).

8. Крылова, Ю. А. Оценка готовности будущих педагогов к организации проектно-исследовательской деятельности школьников / Ю. А. Крылова, С. А. Зайцева // Шуйская сессия студентов, аспирантов, педагогов, молодых ученых: Материалы XV Международной научной конференции, Москва-Иваново-Шуя, 22–23 ноября 2022 года / Отв. редактор А. А. Червова. – Москва-Иваново-Шуя: Ивановский государственный университет, 2022. – С. 35-37. (Авт. вклад 80%).

9. Крылова, Ю. А. Педагогический потенциал IT-акселератора как средство профессиональной ориентации школьников / В. А. Смирнов, Ю. А. Крылова // Шуйская сессия студентов, аспирантов, педагогов, молодых ученых : материалы XVI Международной научной конференции, Москва-Иваново-Шуя, 25–26 октября 2023 года. – Москва-Иваново-Шуя: Ивановский государственный университет, 2023. – С. 302-304. (Авт. вклад 60%).

10. Крылова, Ю. А. Проблемы и перспективы совмещения студентами выпускных курсов профессиональной педагогической деятельности с обучением в вузе/ Ю. А. Крылова // Психология образования будущего: От традиций к инновациям: Материалы VII международной научной конференции студентов, магистрантов и аспирантов, Ярославль, 21 апреля 2023 года. – Ярославль: Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского, 2023. – С. 144-150.

11. Крылова, Ю. А. Проектная деятельность как инструмент мотивации и обучения преподаванию программирования бакалавров - будущих учителей информатики / В. К. Маркелов, Ю. А. Крылова // Наука и образование в современном вузе: вектор развития: сборник материалов научно-практической конференции, Шуя, 18 мая 2023 года / Ивановский государственный университет, Шуйский филиал. – Шуя: Ивановский государственный университет, Шуйский филиал, 2023. – С. 122-125. (Авт. вклад 60%).

12. Крылова, Ю. А. Участие студентов - будущих педагогов в профессиональных открытых дистанционных курсах повышения квалификации как средство развития у них исследовательских компетенций / Ю. А. Крылова, С. А. Зайцева // Наука и образование в современном вузе: вектор развития: сборник материалов научно-практической конференции, Шуя, 18 мая 2023 года / Ивановский государственный университет, Шуйский филиал. – Шуя: Ивановский государственный университет, Шуйский филиал, 2023. – С. 101-104. (Авт. вклад 80%).

13. Крылова, Ю. А. Исследовательская компетентность будущего педагога: структура и содержание / Ю. А. Крылова // Шуйская сессия студентов, аспирантов, педагогов, молодых

ученых: материалы XVII Международной научной конференции, Москва-Иваново-Шуя, 07–08 ноября 2024 года. – Москва-Иваново-Шуя: Ивановский государственный университет, 2024. – С. 48-50.

14. Крылова, Ю. А. IT-акселератор как инструмент профессиональной ориентации школьников и площадка развития их IT-компетенций / Ю. А. Крылова, С. А. Зайцева // Текущие вызовы в подготовке кадров. Обучение специалистов по современным направлениям информационных технологий, кибербезопасности и ИКТ-электроники, актуальным для экономики данных : Сборник научных трудов, Тверь, 16–17 мая 2024 года. – Тверь: Тверской государственный университет, 2024. – С. 449-451. (Авт. вклад 80%).

15. Крылова, Ю. А. Образовательные вебинары как средство практической подготовки будущего педагога / Ю. А. Крылова, В. А. Смирнов // Проблемы подготовки учителей математики, информатики и предметов естественнонаучного цикла: Сборник статей участников Международной научно-методической конференции, Нижний Новгород, 19–20 ноября 2024 года. – Нижний Новгород: Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского, 2024. – С. 35-39. (Авт. вклад 70%).

16. Крылова, Ю. А. Включение студентов-будущих педагогов в проектно-исследовательскую деятельность посредством участия в конкурсах проектов от Росмолодежь / Ю. А. Крылова // Наука и образование в современном вузе: вектор развития : сборник материалов научно-практической конференции, Шуя, 16 мая 2024 года. – Шуя: ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет», 2024. – С. 120-122.

17. Крылова, Ю. А. Включение студентов-будущих педагогов в проектную деятельность как средство формирования их цифровой компетентности / Ю. А. Крылова // Образование будущего: Сборник материалов V Международной научно-практической конференции, Грозный, 27–29 сентября 2024 года. – Грозный: Грозненский государственный нефтяной технический университет им. М.Д. Миллионщикова, РПК "СПЕКТР" (ИП Иноркаев Ваха АбуРашидович), 2025. – С. 78-85.

18. Крылова, Ю. А. Педагогические условия развития проектной компетентности будущих педагогов средствами ИКТ-дисциплин / Ю. А. Крылова // Наука и образование в современном вузе: вектор развития : Сборник материалов научно-практической конференции, Шуя, 15 мая 2025 года. – Шуя: Ивановский государственный университет, 2025. – С. 162-164.

19. Крылова, Ю. А. IT-акселератор для школьников "TezaCup" как педагогический проект будущих учителей информатики / Ю. А. Крылова // Преподавание информационных технологий в Российской Федерации : сборник научных трудов Двадцать третьей открытой Всероссийской конференции, Омск, 15–16 мая 2025 года. – Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2025. – С. 436-438.

20. Крылова, Ю. А. Проектная деятельность как средство повышения уровня осведомлённости будущих педагогов в сфере информационной безопасности/ Ю. А. Крылова, В. В. Курганов // Безопасность образования в 21 веке: Сборник материалов Международной научно-практической конференции, Шуя 16-17 октября 2025 года. – Шуя: Ивановский государственный университет, Шуйский филиал, 2025. – С. 82-85. (Авт. вклад 70%).

21. Крылова, Ю. А. Организация проектной деятельности в процессе изучения ИКТ-дисциплин как средство подготовки будущих педагогов в условиях цифровой трансформации / Ю. А. Крылова // Образование в цифровую эпоху: опыт, проблемы и перспективы: Сборник статей по материалам Международной научно-практической конференции преподавателей, студентов, аспирантов, докторантов и заинтересованных лиц. В 2-х томах, Нижний Новгород, 17–18 декабря 2025 года. – Нижний Новгород: Гладкова О.В., 2025. – С. 161-165.

22. Крылова, Ю. А. Развитие проектной компетентности у будущих учителей информатики средствами ИКТ-дисциплин / Ю. А. Крылова, С. А. Зайцева // 40 лет школьной информатике: Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции, Москва, 09 октября 2025 года. – Москва: Российская академия образования, 2026. – С. 391-394. (Авт. вклад 80%).