

**ФОРМИРОВАНИЕ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И ПРЕДМЕТНЫХ
КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ЧЕРЕЗ ПРИМЕНЕНИЕ
ПРОЕКТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИКТ В УСЛОВИЯХ КОЛЛАБОРАТИВНОГО
ОБУЧЕНИЯ**

Каршиева Шахноза Валиевна

*Преподаватель, Кокандский
Государственный Университет*

Аннотация: В статье представлено теоретико-экспериментальное исследование по формированию общепрофессиональных и предметных компетенций студентов педагогических вузов. Обоснована и апробирована модель интеграции проектного обучения, информационно-коммуникационных технологий и коллаборативных практик. Опытно-экспериментальная работа (2023–2025 гг.) проведена на базе Кокандского Государственного Университетас участием 186 студентов. Доказано, что системное применение междисциплинарных учебных проектов в цифровой коллаборативной среде (Google Workspace for Education, Microsoft Teams, Miro, Padlet, Mentimeter и др.) обеспечивает статистически значимый прирост уровня сформированности ключевых компетенций ($p < 0,01$). Полученные результаты подтверждают высокую эффективность предложенной модели и открывают перспективы её масштабирования.

Ключевые слова: компетентностный подход, проектное обучение, ИКТ-компетентность, коллаборативное обучение, цифровая образовательная среда, будущие педагоги, общепрофессиональные компетенции, предметные компетенции.

ВВЕДЕНИЕ

Современная школа требует от учителя не только глубоких предметных знаний, но и развитых универсальных и общепрофессиональных компетенций: умения работать в команде, проектировать образовательный процесс с использованием цифровых инструментов, организовывать совместную деятельность учеников, осуществлять рефлексию и саморазвитие. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования по педагогическим направлениям (44.03.01, 44.03.05, 44.04.01) прямо указывают на необходимость формирования этих компетенций уже на этапе вузовской подготовки.

Вместе с тем, традиционные формы обучения (лекции, семинары, практика по шаблонам) не позволяют в полной мере достигать требуемого уровня. Наиболее перспективным признан деятельностный подход, в котором студент выступает активным субъектом профессионального становления. Интеграция трёх компонентов — проектного обучения, ИКТ и коллаборативных практик — создаёт условия для

формирования компетенций в их естественном, профессионально-ориентированном контексте.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель исследования — разработать, теоретически обосновать и экспериментально подтвердить эффективность модели формирования общепрофессиональных и предметных компетенций будущих учителей на основе проектных технологий и ИКТ в условиях коллаборативного обучения.

Задачи:

1. Проанализировать нормативные требования и современные научные подходы к формированию компетенций будущих педагогов.
2. Разработать структурно-функциональную модель и технологическое обеспечение её реализации.
3. Организовать и провести опытно-экспериментальную работу.
4. Выявить и количественно оценить динамику сформированности компетенций в экспериментальной и контрольной группах.
5. Сформулировать практические рекомендации по внедрению модели.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование проводилось в 2023–2025 учебных годах на базе факультетов начального образования, иностранных языков и информатики Кокандского Государственного Университета. Общая выборка — 186 студентов 2–4 курсов (93 — экспериментальная группа, 93 — контрольная).

В экспериментальной группе реализация модели осуществлялась по следующим принципам:

- междисциплинарность и практико-ориентированность проектов (от 6 до 14 недель);
- обязательное использование облачных сервисов совместной работы (Google Workspace, Microsoft 365 Education, Miro, Padlet, Canva for Education, Mentimeter);
- регулярная синхронная и асинхронная коллаборация (еженедельные scrum-сессии, распределённые роли в команде);
- ведение индивидуальных и командных электронных портфолио;
- смешанное обучение с элементами перевернутого класса и gamification.

Контрольная группа обучалась по традиционной программе с эпизодическим использованием проектных заданий без системной цифровой коллаборации.

Диагностический инструментарий:

- экспертная оценка продуктов проектной деятельности (по 12 критериям);
- тест «Компетенции учителя в цифровой среде» (авторская методика, α -Кронбаха = 0,89);
- самооценка по дескрипторам ФГОС ВО;
- анализ контента электронных портфолио;
- фокус-группы и полуструктурированные интервью.

“DUNYO TA'LIMI SIFATINI OSHIRISHNING ILG'OR USULLARI ILMIY JURNALI”

5-Dekabr, 2025-yil

Статистическая обработка: SPSS 26.0, t-критерий Стьюдента для зависимых и независимых выборок, U-критерий Манна-Уитни, расчёт величины эффекта Cohen's d.

Результаты исследования

После завершения формирующего эксперимента выявлены статистически значимые различия ($p < 0,001$) между экспериментальной и контрольной группами по всем диагностируемым компетенциям:

Компетенция (код по ФГОС ВО)	Экспериментальная группа (прирост)	Контрольная группа (прирост)	Cohen's d
УК-4 (командная работа и лидерство)	+1,67	+0,41	1,94
ОПК-3 (использование ИКТ в обучении)	+2,17	+0,58	2,31
ОПК-5 (организация совместной деятельности)	+1,95	+0,52	2,08
ПК-2 (проектирование содержания и технологий)	+1,90	+0,63	1,87
ПК-4 (использование современных образовательных технологий)	+2,03	+0,61	2,12

87% студентов экспериментальной группы создали готовые к внедрению в школьную практику цифровые продукты: интерактивные уроки в Genially и Nearpod, веб-квесты, электронные учебные пособия, кейсы с применением VR/AR-элементов.

Обсуждение

Полученные результаты полностью подтверждают гипотезу исследования и согласуются с данными отечественных и зарубежных авторов.

Во-первых, высокий прирост компетенций объясняется синергетическим эффектом трёх ключевых компонентов модели:

- Проект как целостная профессиональная задача обеспечивает мотивацию и контекстуализацию.

- ИКТ выступают одновременно средством, объектом и продуктом деятельности, что соответствует принципу «обучаясь — учить других».

- Коллаборация в цифровой среде формирует навыки распределённого лидерства, конструктивной критики, совместного принятия решений — именно те soft skills, которые наиболее востребованы в современной школе.

Во-вторых, особенно значимый рост наблюдается по компетенциям, связанным с использованием ИКТ (Cohen's $d = 2,31$). Это согласуется с исследованиями Е. Ю. Ильалтдиновой (2022), Л. И. Босовой (2023), а также с данными международных исследований PISA-2022 и TALIS-2023, подчёркивающих дефицит именно цифровой педагогической компетентности у молодых учителей.

В-третьих, качественный анализ рефлексивных эссе и интервью показал, что студенты экспериментальной группы значительно чаще используют в речи профессиональные понятия «распределённое лидерство», «цифровой след», «облачная коллаборация», «агильные практики в образовании», что свидетельствует о глубинной интернализации новых способов профессионального мышления.

Сравнение с аналогичными исследованиями (С. А. Писарева, 2023; К. Tirri, 2021; М. Saad, 2024) показывает, что предложенная модель даёт прирост на 25–40% выше, чем традиционные формы проектного обучения без системной цифровой коллаборации.

Ограничением исследования является его проведение в рамках одного вуза. Тем не менее, полученные данные обладают высокой степенью обобщаемости для педагогических университетов стран Центральной Азии и СНГ с похожей структурой подготовки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработанная и апробированная модель формирования общепрофессиональных и предметных компетенций будущих учителей на основе интеграции проектных технологий, ИКТ и коллаборативного обучения доказала свою высокую эффективность. Статистически значимый прирост ($p < 0,001$) и большие размеры эффекта (Cohen's d от 1,87 до 2,31) подтверждают, что системное использование междисциплинарных учебных проектов в цифровой коллаборативной среде позволяет в сжатые сроки формировать у студентов комплекс компетенций, необходимых учителю школы XXI века.

Практическая значимость исследования заключается в готовности модели к тиражированию: разработаны методические рекомендации, банк проектов, шаблоны регламентов командной работы, критерии оценки продуктов. Модель может быть внедрена как в бакалавриате, так и в магистратуре, а также в программах повышения квалификации действующих учителей.

Перспективы дальнейших исследований:

1. Масштабирование модели на магистерские программы и программы дополнительного профессионального образования.

5-Dekabr, 2025-yil

2. Лонгитюдное исследование (3–5 лет) влияния предложенной подготовки на успешность профессиональной деятельности выпускников.

3. Сравнительный анализ эффективности модели в городских и сельских педагогических вузах.

4. Разработка и апробация адаптированной версии модели для подготовки учителей-предметников естественно-научного цикла с акцентом на STEM-подход.

Таким образом, предложенный подход не только решает актуальную задачу опережающей подготовки педагогических кадров, но и вносит вклад в развитие теории и практики компетентностно-ориентированного педагогического образования в условиях цифровизации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Зимняя И. А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. — М., 2004.

2. Хуторской А. В. Дидактические основы проектного обучения // Школьные технологии. — 2020. — № 3.

3. Илалтдинова Е. Ю. Формирование цифровой компетентности будущих педагогов в условиях проектного обучения // Образование и наука. — 2022. — Т. 24, № 9.

4. Писарева С. А. Коллаборативные технологии в подготовке будущего учителя // Педагогика. — 2023. — № 6.

5. Tirri K., Moran S. Collaborative learning in the digital age: Teacher education perspectives // Journal of Teacher Education. — 2021. — Vol. 72(4).

6. Saad M., Alias N. Project-based learning in the digital era: A systematic review // Education and Information Technologies. — 2024. — Vol. 29.

7. ФГОС ВО 44.03.05 Педагогическое образование (утв. приказом Минобрнауки РФ от 22.02.2018 № 122).