

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

**Гнатышиной Екатерины Викторовны,
доктора педагогических наук, доцента о диссертации
Нонь Натальи Александровны на тему «Формирование
информационно-математической компетентности студентов
педагогических направлений вузов в контексте цифрового обучения»,
представленной на соискание ученой степени кандидата
педагогических наук по научной специальности 5.8.7. Методология и
технология профессионального образования**

Актуальность темы диссертационного исследования обусловлена происходящими изменениями в образовательной системе, касающимися трансформации содержания образования, внедрением новых педагогических технологий и моделей обучения, обогащения традиционной системы обучения комплексом практик, направленных на личностное развитие участников образовательного процесса и т.п. Наблюдаемая в настоящий момент активная модернизация системы профессионального образования, основанная на компетентностной парадигме изменений ее содержания, а также на активной цифровизации всех образовательных процессов, указывает на актуальность направления представленного исследования в целом и темы, выбранной диссертантом в частности.

В рамках современных информационных вызовов существенные изменения в процессе профессиональной подготовки квалифицированных конкурентоспособных специалистов должны быть основаны на научно-теоретическом осмыслении и методической проработке механизмов повышения интеллектуального уровня выпускников вузов, способных к непрерывному профессиональному росту, профессиональной и социальной мобильности, владеющих комплексом компетенций, среди которых ведущую роль играет информационно-математическая компетентность

студентов педагогических направлений, процесс формирования которой выбран автором диссертации в качестве предмета исследования.

Представленное диссертационное исследование решает задачу повышения качества подготовки педагогических кадров в системе высшего образования. Автор обосновано доказывает, что математика является универсальным средством системного познания мира и критического анализа объективной реальности и играет в образовании важную роль, следовательно, информационно-математическую компетентность можно рассматривать как параметр системного и критического мышления будущего педагога.

В связи с этим диссертационное исследование Нонь Натальи Александровны, посвященное исследованию вопросов формирования информационно-математической компетентности студентов педагогических направлений вузов в современных условиях цифровизации образования, является актуальным.

Научно-методологический аппарат диссертационного исследования представлен достаточно квалифицированно, изложение текста и материалов исследования логично и последовательно. Объект, предмет, цель, задачи, гипотеза отражают основную идею диссертационного исследования. Методы и база исследования в полной мере обоснованы. Результаты и выводы исследования сформулированы грамотно, убедительно.

Новизна исследования и полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. В диссертации Н.А. Нонь представлены результаты, полученные лично соискателем. Научная новизна заключается в том, что автор охарактеризовала состав информационно-математических компетенций студентов педагогических направлений вузов, конкретизируя его компоненты; определила и охарактеризовала критерии сформированности информационно-

математической компетентности студентов педагогических направлений вузов в контексте цифрового обучения (мотивационный, познавательный, деятельностный и рефлексивный) и их показатели; научно обосновала, разработала и апробировала педагогическую систему формирования информационно-математической компетентности студентов педагогических направлений вузов в контексте цифрового обучения, представив ее компоненты и функции целостного процесса формирования информационно-математической компетентности студентов педагогических направлений, разработала технологическое обеспечение формирования информационно-математической компетентности студентов педагогических направлений вузов в контексте цифрового обучения:

Значимость для науки и производства (практики) полученных автором диссертации результатов. Теоретическая значимость диссертационного исследования состоит в том, что автором уточнено определение и состав структурных компонентов информационно-математической компетентности. Особого внимания с точки зрения вклада в теорию педагогики заслуживает авторская педагогическая система формирования информационно-математической компетентности студентов педагогических направлений вузов в контексте цифрового обучения, определение и описание ее структурных блоков и их взаимосвязей; а также теоретическое обоснование технологического обеспечения формирования информационно-математической компетентности студентов педагогических направлений вузов в контексте цифрового обучения.

Практическая значимость диссертационного исследования заключается в результатах апробации электронного учебного комплекта по формированию информационно-математической компетентности студентов педагогических направлений вузов в контексте цифрового обучения; диагностического инструментария для мониторинга сформированности

информационно-математической компетентности студентов в контексте цифрового обучения. Материалы авторского учебного пособия для студентов и преподавателей вузов по вопросам формирования информационно-математической компетентности студентов в контексте цифрового обучения могут быть полезны в образовательном процессе высшего педагогического образования.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и заключений исследования обеспечиваются методологической обоснованностью ключевых идей диссертации; ориентацией автора на современные исследования в сфере профессионального педагогического образования, комплексом научных выводов и соответствующих результатов, соотносящихся с целями и задачами; совокупностью теоретических и экспериментальных методов; осуществлением количественного и качественного анализа; проверкой полученных экспериментальных данных методами математической статистики.

Оценка содержания диссертации, ее завершенность в целом.

Диссертационное исследование Н.А. Нонь состоит из введения, двух глав, списка информационных источников и списка иллюстративных материалов, библиография включает 192 источника, среди которых 18 источников – это литература на иностранном языке, 5 приложений, содержащих материал, способствующий восприятию результатов работы. Принятая в работе логика исследования соответствует требованиям, предъявляемым к диссертационным исследованиям.

В первой главе диссертационного исследования **«Теоретические основания формирования информационно-математической компетентности студентов педагогических направлений вузов в контексте цифрового обучения»** автор представляет теоретический базис работы: анализ научной педагогической литературы, понятийно-

терминологический аппарат (уточняются категории «цифровое обучение» (с.31) и «информационно математическая компетентность»(с.49)), педагогический потенциал цифрового обучения для реализации современного образовательного процесса вуза, сравнительная характеристика цифрового и традиционного обучения (с.37-38), критерии и показатели сформированности информационно-математической компетентности студентов педагогических направлений (с.50-57). Достоинством данной части исследования можно считать обоснование педагогической системы формирования информационно-математической компетентности студентов педагогических направлений вузов в контексте цифрового обучения (с. 44-46). Схематическое изображение системы представлено составом структурных блоков (с. 63), структурно-функциональным строением (с.68)

Во второй главе диссертационного исследования **«Технологическое обеспечение формирования информационно-математической компетентности студентов педагогических направлений вузов в контексте цифрового обучения»** автор описывает реализацию представленных педагогических инструментов, формулирует заключение и выводы по результатам исследования.

Хотелось бы положительно оценить проведенную соискателем диагностику оценки сформированности информационно-математической компетентности студентов, в которой приняли участие 258 студентов 1 и 2 курсов укрупненного направления 44.03.00 Образование и педагогические науки. (результаты представлены на с. 131-142). Автором представлены для повышения уровня информационно-математической компетентности инструменты колаборативного обучения, а также электронный учебный комплект по формированию информационно-математической

компетентности студентов педагогических направлений вузов в контексте цифрового обучения в электронной обучающей среде Moodle.

Апробация, научно обоснованной и разработанной системы формирования информационно-математической компетентности студентов педагогических направлений вузов в контексте цифрового обучения проходила в образовательном процессе КГПИ КемГУ и в Институте образования КемГУ. Продуктом деятельности, направленной на формирование и развитие информационно-математической компетентности студентов, выступали инструменты цифровой образовательной среды, включающие в себя интерактивных тренажеров, и электронная рабочая тетрадь на платформе Moodle.

Обработка экспериментальных данных осуществлялась с помощью использования критерия Пирсона χ^2 и t-критерия Стьюдента. Автор подробно описал и представил результаты математических расчетов в этой части исследования (с. 131-148). В Приложениях Г и Д автор представила подробные результаты входного и выходного тестирования.

Опытно-экспериментальная работа была организована с 2022 по 2026 гг. Достоверность и обоснованность результатов основывается на использовании апробированных методик. Отмечаем достаточный объем эмпирических исследований, аналитической работы для получения обоснованных выводов.

В заключение диссертационного исследования обобщены результаты проведенной работы, сформулированы основные выводы, подтверждающие степень обоснованности научных положений и рекомендаций, что дает основание для заключения о решении соискателем научной проблемы.

Диссертационное исследование проведено последовательно, имеет логическую структуру, каждый этап исследования сформирован с учетом полученных выводов предыдущего.

Замечания по работе. Положительно оценивая исследование Н.А. Нонь считаем необходимым высказать некоторые замечания и пожелания, в целом не снижающих общий уровень и положительную оценку работы:

1. В качестве методологической основы работы автор указывает системный, деятельностный и компетентностный подходы. Однако в тексте диссертации сущность представленных подходов раскрыта не четко. Представляется, что данная методология должна найти отражение во всех элементах исследования. Необходимо уточнить, какие базовые положения представленных подходов нашли отражение при проектировании системы формирования информационно-математической компетентности студентов педагогических направлений вузов в контексте цифрового обучения.

2. К настоящему времени в педагогической науке приняты несколько теорий организации педагогического эксперимента. В исследовании не конкретизированы этапы экспериментальной работы, не выделены контрольные и экспериментальные группы. Хотелось бы уточнить, на какую теорию организации педагогического эксперимента опиралась автор?

3. В диссертации информационно-математическая компетентность рассматривается как универсальное качество, необходимое всем студентам педагогических направлений. Требуется уточнения вопрос о связи содержания информационно-математической компетентности студентов различных профилей направления подготовки педагогов? Или данный вид компетентности идентичен у будущих учителей математики и литературы? Как учитывалась разница в профилях при организации эксперимента?

4. В качестве инструмента диагностики сформированности исследуемого вида компетентности автор выбирает педагогический

мониторинг. На чем основан этот выбор? Что автор понимает под педагогическим мониторингом в исследовании?

Соответствие автореферата основным положениям диссертации. Подтверждения опубликованных основных результатов диссертации в научной печати.

Автореферат диссертации и публикации автора в полной мере раскрывают концептуальную идею и основные научные положения диссертационного исследования. Результаты диссертационного исследования представлены в 15 публикация автора, из которых – одно учебное пособие, 2 коллективных монографии, 6 публикаций в научно-рецензируемых изданиях, входящих в Перечень ведущих научных журналов ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Диссертационное исследование представляет собой актуальную научно-квалификационную работу, имеющую характер завершеного научного труда. Знакомство с диссертацией показало, что ее автор глубоко понимает суть проблемы и вносит существенный вклад в её решение. В работе прослеживается авторское умение грамотно обобщать, анализировать материалы научной, учебно-методической литературы. Текст диссертации изложен научным языком. Автореферат диссертации вкупе с публикациями соискателя дают достаточно полное представление о содержании диссертационного исследования.

Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней.

Проведенный нами анализ позволяет утверждать, что диссертационное исследование Нонь Натальи Александровны на тему «Формирование информационно-математической компетентности студентов педагогических направлений вузов в контексте цифрового

обучения» актуально, своевременно, обладает научной новизной, теоретической и практической значимостью, является законченной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям пунктов 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (ред. от 11.09.2021 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а его автор, Нонь Наталья Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки).

Официальный оппонент
доктор педагогических наук
(специальность 5.8.7. Методология
и технология профессионального образования),
доцент, заведующий кафедрой педагогики
и психологии «Южно-Уральский
государственный гуманитарно-педагогический
университет»



Гнатышина Екатерина Викторовна

11 мая 2026 г.

Организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет» Министерства просвещения РФ.

Адрес организации:

454080 Российская Федерация, Челябинская обл., г. Челябинск, пр. Ленина, 69. E-mail: postbox@cspu.ru, тел. +7(351)216-5753

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ:
СПЕЦИАЛИСТ ОК

Стеценко И