

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Научная статья

УДК 378.1

DOI: 10.54884/1815-7041-2025-82-1-127-142

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ

Певзнер М. Н.¹, Тимофеев К. А.², Петряков П. А.³✉

^{1,2,3} Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород, Россия

¹✉ Mikhail.Pevzner@novsu.ru

² kirya_timofeev_2017@mail.ru

³ pap15@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 06.03.2025

Одобрена после рецензирования 12.03.2025

Принята к публикации 10.03.2025

Аннотация. В статье рассматривается проблема формирования исследовательской компетентности студентов педагогических направлений. Авторы ставят задачу повышения эффективности подготовки студентов к научно-исследовательской деятельности посредством интеграции инновационных педагогических технологий в образовательный процесс. Выдвигается гипотеза о том, что экспериментально разработанный курс, основанный на применении интерактивных методов и технологий (педагогический квест, иммерсивный театр, сторителлинг, кейс-стади, деловая игра), способствует более эффективному формированию исследовательской компетентности по сравнению с традиционными подходами и технологиями. В статье анализируются недостатки традиционной системы подготовки студентов к научно-исследовательской работе (НИР), приводится авторское определение понятия «инновационные технологии формирования исследовательской компетентности», описывается структура и содержание разработанного курса «Научная статья: от идеи до публикации». Основное внимание уделяется практической реализации курса и анализу его влияния на мотивационный, когнитивный и деятельностно-практический компоненты исследовательской компетентности студентов. Эмпирические данные, полученные в ходе опытно-экспериментальной работы, свидетельствуют о положительном влиянии курса на формирование исследовательской компетентности. Участники экспериментальной группы продемонстрировали повышение мотивации к научно-исследовательской работе, улучшение понимания методологии научного исследования, развитие навыков написания научных текстов, анализа данных и публичных выступлений. Отмечается преодоление психологических барьеров, связанных с научной деятельностью, и формирование позитивного отношения к НИР.

© СС ВУ Певзнер М. Н., Тимофеев К. А., Петряков П. А., 2025.

Ключевые слова: исследовательская компетентность, студенты-педагоги, инновационные технологии, научно-исследовательская деятельность, педагогический квест, иммерсивный театр, дополнительное образование

Финансирование: Исследование выполнено за счёт гранта Российского научного фонда № 24-18-20095 «Региональный педагогический кластер как ресурс инновационного развития территории» и финансовой поддержки Новгородской области

Для цитирования: Певзнер М. Н., Тимофеев К. А., Петряков П. А. Инновационные технологии формирования исследовательской компетентности будущих педагогов // Человек и образование. 2025. № 1. С. 127–142. <http://dx.doi.org/10.54884/1815-7041-2025-82-1-127-142>

Original research article

INNOVATIVE TECHNOLOGIES FOR FORMATION OF FUTURE TEACHERS' RESEARCH COMPETENCE

M. Pevzner¹, K. Timofeev², P. Petryakov³✉

^{1,2,3} Yaroslav-the-Wise Novgorod State University, Veliky Novgorod, Russia

¹✉ Mikhail.Pevzner@novsu.ru

² kiry_a_timofeev_2017@mail.ru

³ pap15@yandex.ru

Received by the editorial office 06.03.2025

Revised by the author 12.03.2025

Accepted for publication 10.03.2025

Abstract. The article considers the problem of developing research competence of students majoring in pedagogical fields. The authors set the task of increasing the effectiveness of preparing students for research activities by integrating innovative pedagogical technologies into the educational process. A hypothesis is put forward that the experimentally developed course based on the use of interactive methods and technologies (pedagogical quest, immersive theater, storytelling, case-study, business game) contributes to more effective development of research competence compared to traditional approaches and technologies. The article analyzes the shortcomings of the traditional system of preparing students for research, provides the author's definition of the concept of "innovative technologies for developing research competence", describes the structure and content of the developed course "Scientific Article: from Idea to Publication". The main attention is paid to the practical implementation of the course and the analysis of its impact on the motivational, cognitive and activity-practical components of students' research competence. Empirical data obtained during the experimental work indicate a positive impact of the course on the development of research competence. Participants in the experimental group demonstrated increased motivation for research work, improved understanding of research methodology, development of skills in writing scientific texts, data analysis and public speaking. Overcoming of psychological barriers associated with scientific activity and formation of a positive attitude towards R&D is noted.

Keywords: research competence, student-teachers, innovative technologies, research activities, pedagogical quest, immersive theatre, additional education

Financing: The study was carried out with the support of the Russian Science Foundation grant No. 24-18-20095 "Regional pedagogical cluster as a resource for innovative development of the territory" and financial support from the Novgorod region

For citation: Pevzner M. N., Timofeev K. A., Petryakov P. A. (2025). Innovative technologies for formation of future teachers' research competence. *Man and Education*, no. 1 (82), pp. 127–142. (In Russ.). <http://dx.doi.org/10.54884/1815-7041-2025-82-1-127-142>

Введение

Реализация стратегических целей Российской Федерации предусматривает динамичное инновационное развитие современного общества, охватывающее все сферы человеческой деятельности. Это касается не только функционирования экономических, политических, финансовых и иных институтов, но и прежде всего сферы образования. Перманентные технологические и социальные трансформации порождают потребность в подготовке компетентных и конкурентоспособных специалистов, обладающих способностью к эффективной деятельности и адаптации в условиях высокой лабильности современной экономики.

Современная система высшего образования ориентирована на формирование всесторонне развитой личности, обладающей потенциалом к самостоятельной научно-исследовательской деятельности. Научно-исследовательская работа студентов (НИРС) является неотъемлемым компонентом образовательного процесса и выступает в качестве значимого фактора развития инновационного потенциала вуза. Актуальность данного положения подтверждается рядом нормативно-правовых актов. В частности, Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ¹ (статья 72 «Интеграция образовательной и научной (научно-исследовательской) деятельности в высшем образовании») регламентирует научно-исследовательскую работу студентов как обязательный компонент образовательной программы, ориентированный на формирование исследовательских компетенций.

Стремление Российской Федерации к достижению научно-инновационного прорыва, отражённое в Указах Президента

Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2024 года»² и от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»³, обуславливает актуальность мер, предпринимаемых при реализации национального проекта «Наука и университеты»⁴. Важное значение имеют практические шаги, принимаемые в рамках федеральных проектов «Исследовательское лидерство» и «Кадры». Первый из них направлен на обеспечение прорывных научных результатов и повышение престижа российской науки посредством вовлечения студентов в передовые исследования и формирования у них навыков, значимых для их будущей профессиональной деятельности. Второй проект, который ориентирован на подготовку высококвалифицированных кадров в сфере науки и образования, обеспечивает развитие у студентов компетенций, необходимых для успешной профессиональной самореализации и дальнейшей научно-исследовательской деятельности. Приобретённый в процессе НИРС опыт способствует осознанному выбору профессиональной траектории, связанной с научной деятельностью, и успешной интеграции студентов в научное сообщество.

В соответствии с изложенным целью нашей научно-исследовательской работы является теоретическое обоснование и экспериментальная апробация инноваци-

¹ Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ // Сайт Президента России: [сайт]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/36698>

² Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2024 года» // Сайт Президента России: [сайт]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027>

³ Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» // Сайт Президента России: [сайт]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726>

⁴ Национальный проект «Наука и университеты» // Сайт "Национальные проекты России": [сайт]. URL: https://ippras.ru/nauka/nac_project/

онных педагогических технологий формирования исследовательской компетентности будущих педагогов.

Понятие «компетентность» активно используется в психолого-педагогической литературе с конца 1960-х гг. (зарубежная наука) и с конца 1980-х гг. (отечественная наука) после зарождения компетентностного подхода в образовании, обусловленного трансформациями в производственной, социальной и профессиональной сферах. Вслед за исследователем В. К. Тагировым мы рассматриваем научно-исследовательскую компетентность студента как интегративную характеристику личности, отражающую готовность к решению исследовательских задач с применением научной методологии [1]. И. В. Шадчин, раскрывая сущность данного понятия, формулирует его следующим образом: «личностное образование, определяющее состояние личности субъекта и включающее мотивационно-ценностное отношение к научно-исследовательской деятельности, систему методологических знаний, исследовательских умений, позволяющих продуктивно их использовать при решении возникающих профессионально-педагогических задач» [2, с. 109].

Формирование исследовательской компетентности студентов предполагает развитие комплекса исследовательских умений. В научной литературе представлен широкий спектр дефиниций понятия «исследовательские умения». Российский учёный В. П. Ушачев рассматривает данный вид умений как «способность ученика выполнять умственные и практические действия, соответствующие научно-исследовательской деятельности и подчиняющиеся логике научного исследования на основе знаний и умений, приобретаемых в процессе изучения основ наук» [3, с. 84]. Уровень развития исследовательских умений студентов коррелирует с эффективностью их научно-исследовательской деятельности. Т. Н. Клейменова, Н. Н. Смирнова и О. В. Джаксбаева определяют НИРС как: «работу научного характера, связанную с научным поиском, про-

ведением исследований, экспериментами в целях расширения имеющихся и получения новых знаний, проверкой научных гипотез, установлением закономерностей, проявляющихся в природе и в обществе, научных обобщений, научного обоснования и проектов» [4, с. 185].

Научно-исследовательская деятельность (НИД) служит площадкой для реализации исследовательских умений и формирования исследовательской компетентности, приобщая студентов к науке. Несмотря на декларируемую важность НИР, студенты часто воспринимают её как дополнительную нагрузку, не связывая с будущей профессией. Такое восприятие связано с отсутствием индивидуального подхода к формированию исследовательской компетентности, нехваткой времени у преподавателей и студентов, непониманием студентами целей НИРС, недостаточной административной, методической и эмоциональной поддержкой этого процесса, отсутствием наставничества, низким материальным стимулированием и непонятным алгоритмом вхождения студентов в научную среду [5; 6; 7].

Структура организации научно-исследовательской деятельности студентов представляет собой систему взаимосвязанных компонентов, обеспечивающих готовность к самостоятельной исследовательской работе. В нашем исследовании предлагается четырехкомпонентная структура, включающая: мотивационно-ценностный, когнитивно-ориентационный, деятельностно-практический и рефлексивно-оценочный компоненты. Мотивационно-ценностный компонент включает познавательный интерес студента, его мотивацию к исследовательской деятельности, стремление к научному творчеству и признанию в академическом сообществе, ценностное отношение к науке, в том числе понимание её значимости для личности и общества. Когнитивно-ориентационный компонент характеризуется уровнем интеллектуальной подготовленности студента к научной работе, что предполагает наличие у него теоретических знаний, методологической

грамотности, владение инструментари-ем научного поиска и цифровыми навыками обработки данных. Деятельностно-практический компонент включает практические навыки исследовательской деятельности: планирование исследования, сбор и анализ данных, интерпретацию данных, научное письмо и презентацию результатов на конференциях и научных семинарах. Рефлексивно-оценочный компонент, направленный на развитие самостоятельности и критического мышления студента-исследователя, включает самооценку исследовательской компетентности, анализ процесса и результатов проведённого исследования, а также рефлексии и общую оценку научно-исследовательской деятельности в целом.

Цифровизация системы образования, необходимость развития у студентов и школьников критического и креативного мышления, а также существующая потребность в непрерывном обновлении знаний педагога актуализируют задачу эффективного формирования исследовательской компетентности у студентов – будущих педагогов. Для решения данной задачи целесообразны разработка и внедрение инновационных педагогических технологий, направленных на формирование исследовательской компетентности студентов.

В рамках данного исследования объектом рассмотрения являются педагогические технологии, применяемые в процессе формирования исследовательской компетентности студентов. Основное внимание уделяется системе методов, приёмов, средств и форм взаимодействия педагога-наставника и обучающихся на микроуровне.

В НИРС, начиная с ранних этапов обучения в вузе, также активно внедряется технология проектной деятельности. Формирование исследовательской компетентности через проекты происходит путём апробации навыков проектной работы, постепенного усложнения заданий, использования разнообразных форм проектов (доклады, презентации и т. д.) [8; 9; 10]. Заслуживает внимание также модульная технология обучения, которая

индивидуализирует образовательный процесс, позволяя варьировать содержание, темп, автономность, методы и контроль. Студент учится самостоятельно, развивая навыки целеполагания, планирования, самоорганизации и самоконтроля. Это способствует формированию компетенций в самостоятельном обучении, творческом применении знаний и работе с информацией [11]. Технология «портфолио» также представляет собой эффективный инструмент, применимый в качестве основы для построения индивидуальной образовательной траектории студента. В контексте образовательного процесса портфолио функционирует как средство аккумуляции, систематизации и обобщения студентами разнородных учебных материалов. Российский исследователь Т. Л. Барышова отмечает, что технология «портфолио» содействует развитию информационных компетенций студентов, а также выступает в роли мотивационного фактора, стимулирующего учебно-исследовательскую деятельность [12]. Внедрение рассмотренных технологий положительно влияет на формирование исследовательской компетентности обучающихся, стимулируя их познавательную активность, развивая аналитическое мышление, креативность и навыки командной работы.

Приведённые выше педагогические технологии отличаются структурированностью, целенаправленностью и измеримостью результатов. Однако в условиях динамично расширяющихся требований к образованию устоявшиеся подходы к использованию педагогических технологий не в полной мере обеспечивают достижение поставленных целей. Для формирования исследовательской компетентности студентов в условиях интенсивных изменений в социуме возникает потребность во внедрении инновационных педагогических технологий. Инновационный подход предполагает использование передовых методов и инструментов анализа данных, нетрадиционных методологий сбора информации, современных средств визуализации результатов, а также меж-

дисциплинарную интеграцию различных технологических решений для комплексного анализа проблем.

На основе анализа научных исследований по данной теме нами сформулировано авторское определение понятия «инновационные технологии формирования исследовательской компетентности». Данный феномен мы рассматриваем как *совокупность основанных на новых научно-методических подходах современной дидактики нетрадиционных способов развития у студентов комплекса знаний, умений, навыков и личностных качеств, необходимых для самостоятельного научного поиска, критического анализа информации, решения исследовательских задач и внедрения полученных результатов в практику.*

Материалы и методы исследования

Формирование исследовательской компетентности у студентов педагогических направлений подготовки явилось предметом настоящего исследования, реализованного с применением комплексного методологического инструментария.

Теоретическую основу исследования составили методы анализа специализированной психолого-педагогической литературы, обобщения передового педагогического опыта, сравнительного анализа. В качестве эмпирических методов исследования использовались педагогическое наблюдение, анкетирование, интервьюирование и педагогический эксперимент, включавший констатирующий, формирующий и контролирующий этапы. Анкетирование, проведённое с использованием платформы Google Forms, охватило выборку из 120 студентов Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого, обучающихся по следующим педагогическим направлениям подготовки: «Менеджмент воспитания и социальная педагогика», «Билингвальное образование: учителя английского и немецкого языков», «Игропедагогика и английский язык», «Дошкольное образова-

ние», «Дефектологическое образование», «Химия и биология» и «Физическая культура и спорт».

Кроме того, были проведены полуструктурированные интервью с 40 студентами, равномерно распределёнными между экспериментальной и контрольной группами.

Результаты

В рамках реализации направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» в Педагогическом институте Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого, согласно учебному плану, преподаётся дисциплина «Основы научно-исследовательской деятельности». Наряду с этим, в начале 2024 года был разработан и апробирован авторский экспериментальный курс «Научная статья: от идеи до публикации». Целью данного курса является формирование исследовательской компетентности у студентов посредством освоения методологии научного познания, исследовательских методов и развития рефлексивных и коммуникативных навыков. Для проведения эмпирического исследования были сформированы две группы: контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ). Формирование экспериментальной группы осуществлялось на добровольной основе из числа студентов третьего курса Педагогического института, обучающихся по направлениям подготовки 44.03.05: «Менеджмент воспитания и социальная педагогика», «Химия и биология», «Физическая культура и спорт», в количестве 20 студентов. Контрольную группу составили студенты, которые обучались по перечисленным выше направлениям и осваивали дисциплину «Основы научно-исследовательской деятельности», предусмотренную учебным планом. Количество участников контрольной группы составило также 20 человек.

На констатирующем этапе опытно-экспериментального исследования в контрольной и экспериментальной группах методом анкетирования проведена пер-

вичная диагностика готовности студентов к научно-исследовательской деятельности. Результаты опроса продемонстрировали довольно низкий уровень исследовательской компетентности у студентов обеих групп. Анализ ответов на вопросы, отражающие интерес студентов к НИР, показал, что, несмотря на декларируемый интерес, у 62% респондентов КГ и 58% респондентов ЭГ уровень заинтересованности в данном виде деятельности оказался низким.

Лишь небольшая доля студентов (12% КГ и 18% ЭГ) имела определённый опыт участия в исследовательской деятельности, например, реализуя индивидуальный проект в школе. Ожидания от курса, сформулированные студентами КГ (78%) и ЭГ (65%), были размытыми и неконкретными, что указывает на недостаточное понимание ими специфики НИР в вузе. В вопросах, касающихся методов научного исследования, большинство студентов (85% КГ и 79% ЭГ) отметили информированность о базовых методах, таких как: анкетирование, интервью и эксперимент, однако, продемонстрировали крайне поверхностное понимание способов их реализации. Например, только 22% студентов КГ и 35% студентов ЭГ дали относительно правильное описание эксперимента. Анализ ассоциаций со словом «наука» выявил преобладание общих и абстрактных понятий, таких как «ум», «книги», «лаборатория» (примерно у 52% студентов КГ и 61% студентов ЭГ). Реже встречались более специфические для научного исследования ассоциации, как «эксперимент», «гипотеза», «анализ данных» (у 15% КГ и 12% ЭГ соответственно), что свидетельствует о несформированности у респондентов представлений о науке как виде деятельности. Большинство же опрошенных затруднились ответить на поставленные вопросы или приводили примеры, не связанные с научной деятельностью («сложно», «скучно», «учёба»). Что касается опыта работы с научной литературой, то подавляющее большинство студентов (92% КГ и 87% ЭГ) продемонстрировали отсутствие необходимых навыков поиска, анализа и крити-

ческой оценки литературных источников. Лишь 8% студентов КГ и 13% студентов ЭГ показали минимальную компетентность в этой области. Уровень интеграции студентов в научно-исследовательскую работу коррелирует со степенью их готовности к систематическому участию в данной деятельности.

В качестве ключевых барьеров у контрольной и экспериментальной групп выявлены: высокая учебная нагрузка и дефицит времени (77% и 68%); восприятие научной среды как «элитарной» и недооценка её значимости и реальных перспектив (63% и 65%); негативное восприятие образовательного процесса как формализованного, «скучного» и неинтересного (60% и 68%). Указанные трудности и демотивирующие факторы находят подтверждение в статистических данных, полученных в двух группах о готовности студентов к НИР: 74% респондентов продемонстрировали выраженное негативное отношение к данному виду деятельности; 16% выражают гипотетическую готовность к возможному участию в НИР, однако, уверены в её неудачном исходе; и лишь менее 10% респондентов проявляют заинтересованность в участии в научно-исследовательской работе.

Выявленные у студентов обеих групп проблемы обусловили необходимость разработки и реализации комплексной программы, направленной на повышение эффективности подготовки к НИР. Оптимизация образовательного процесса и создание условий для вовлечения и закрепления студентов в научном сообществе требуют внедрения инновационных форм организации учебной и научно-исследовательской работы, а также эффективных методов, средств и педагогических технологий, способствующих развитию исследовательских компетенций обучающихся.

В связи с этим формирующий этап опытно-экспериментального исследования был направлен на нивелирование выявленных проблем посредством включения в систему дополнительного образо-

вания вуза развивающего курса «Научная статья: от идеи до публикации». Курс предусматривал еженедельные теоретические и практические занятия и включал 4 раздела: «Научная статья: от замысла к воплощению», «Теоретический фундамент исследования», «Эмпирическое исследование: методы, данные, анализ» и «Представление и публикация результатов».

В рамках первого раздела курса было организовано занятие «Знакомьтесь: научная статья», нацеленное на формирование у студентов представления о научной статье и научной деятельности. Для достижения поставленной цели была проведена первичная диагностика уровня осведомлённости студентов о научно-исследовательской работе и её потенциальных преимуществах в их жизнедеятельности. Диагностика, проведённая в формате интервью, выявила затруднения у студентов экспериментальной группы в вербализации преимуществ НИР. Данный факт предположительно коррелирует также с низким уровнем заинтересованности в исследовательской деятельности. Последующий анализ видеоматериалов с представителями научного сообщества помог студентам самостоятельно определить и расширить собственное понимание преимуществ НИР: повышение академической репутации, расширение профессиональных возможностей и контактов, подготовка к карьере, рост самостоятельности и критического мышления.

Далее была представлена универсальная структура научной статьи – IMRAD. Особое внимание уделялось компоненту «Введение» (*Introduction*), включающему формулирование объекта и предмета исследования, обоснование актуальности, определение цели и задач исследования. Нами была разработана формула: «действие + предмет исследования + способ достижения цели». Для иллюстрации данной формулы приведём пример: «разработать методические рекомендации по применению игровых технологий для повышения мотивации учащихся начальной школы к изучению математики путём анализа суще-

ствующей практики и проведения педагогического эксперимента». Раздел «Методы и методология исследования» (*Methods*) был рассмотрен с акцентом на классификацию методов (теоретические и эмпирические). Заключительные разделы IMRAD – «Результаты» (*Results*) и «Обсуждение» (*Discussion*) – предназначены для презентации результатов эмпирического исследования, их интерпретации и формулирования гипотез.

Особый дидактический потенциал в рамках данного раздела продемонстрировало практическое занятие, ориентированное на применение неформализованных и инновационных педагогических технологий для закрепления теоретического материала. В частности, для усвоения принципов формулирования темы исследования, написания аннотации и ключевых слов была использована педагогическая технология – *сторителлинг*. Студентам была представлена нарративная конструкция, описывающая гипотетическую ситуацию, в которой неточности в организации исследовательской работы на начальных этапах привели персонажа к отказу от научной деятельности и формированию негативных установок относительно её сложности и элитарности.

Для закрепления знаний и развития навыков анализа научных текстов была применена технология «кейс-стади». Студенты анализировали фрагменты статей с типичными и нетипичными ошибками и исправляли их. Основное внимание уделялось развитию критического анализа и прогнозированию последствий некорректных формулировок. Студенты выявляли такие ошибки, как «наукообразие» и использование в формулировке темы исследования лексических единиц с широким семантическим полем. В качестве примера была рассмотрена тема «Влияние игровых методик на мотивацию учащихся начальной школы», содержащая семантически широкое понятие «влияние». Данная формулировка затрудняет эмпирическую верификацию влияния на мотивацию именно игровых методик. В результате коллективной ра-

боты студенты предложили более корректную формулировку: «Сравнительный анализ уровня мотивации учащихся начальной школы при использовании традиционных и игровых методик обучения».

Второй раздел авторского курса был посвящён углублённому изучению проблематики формулирования научно обоснованных и информативных тем исследования, сочетающих конкретность с привлекательностью для научного сообщества. Опираясь на предшествующий теоретический материал, студенты продемонстрировали более высокий уровень аналитических компетенций в конструировании названий исследовательских работ. В результате анализа различных научных публикаций были выявлены эффективные формулы построения тем. Среди них: «процесс + предмет + условия» (например, «Интеграция профессионального и иноязычного образования при подготовке военных специалистов»), а также более простая, но часто используемая формула: «роль/значение/...в/на...» (например, «Значение игровых методов обучения в формировании коммуникативных навыков у детей дошкольного возраста»). Теоретическая часть исследования основана на анализе и синтезе научных источников, а также выявлении корреляций с темой автора. Подраздел «Структура теоретической части исследования» включает три блока: «Теоретические основы исследования» (определение ключевых терминов и понятий для однозначной интерпретации), «Анализ проблемы» (статистика, факторы влияния, последствия) и «Возможные пути решения проблемы» (предложение новых подходов и определений, обоснование авторской концепции на основе анализа существующих).

Практическое занятие по освоению материала, посвящённого теоретической части исследования, было организовано с использованием интерактивного *педагогического квеста*, интегрированного с элементами ситуационного обучения. Участники экспериментальной группы были разделены на команды и получи-

ли «Карту исследователя», которая вела к набору материалов, включающему «зашифрованную» тему педагогического исследования и подсказки для поиска не обработанных источников информации (статьи, книги, веб-сайты). Подсказки представляли собой загадки, ребусы, шифры и QR-коды. Помимо анализа содержания источников информации (определения ключевых понятий, классификаций и видов), студенты в интерактивной форме формулировали цель исследования, анализировали статистические данные и обосновывали актуальность исследования. Отдельный блок занятий был посвящён грамотному составлению списка литературы. Результаты опроса студентов в формате интервью показали отсутствие у них предшествующего опыта самостоятельного составления и коррекции литературных списков. В рамках курса был представлен и апробирован алгоритм составления и коррекции библиографических ссылок с учётом требований цитирования. Апробация проводилась в интерактивной форме путём решения ситуативных задач. Студентам предлагалось проанализировать представленную ситуацию, применить алгоритм цитирования и оформить ссылку в соответствии с установленными нормами.

Третий раздел опытно-экспериментального исследования был посвящён эмпирической части исследования. Теоретическая составляющая модуля включала обзор основных методов исследования (количественные, качественные, смешанные) и критерии их выбора в зависимости от целей и задач исследования. В начале исследования было проведено качественное изучение метода анкетирования. Анализируя анкеты, использованные в других исследованиях, студенты отметили отсутствие в них ориентации на субъективное мнение респондента. Данное наблюдение, поддержанное большинством участников экспериментальной группы, позволило выделить важный принцип составления анкет – принцип «причастности». Реализация данного принципа осуществляется через использование «Я»-конструкций при фор-

мулировании вопросов анкеты. Например: «Я считаю, что в образовательной практике наиболее эффективными технологиями являются...» (в отличие от безличной формулировки: «Какие современные образовательные технологии являются наиболее эффективными?»). «Я»-конструкции также способствуют получению более развёрнутых и информативных ответов респондентов.

Для практической апробации теоретических положений была использована педагогическая технология «Деловая игра». Участникам исследования были представлены реальные кейсы и ситуации. Работая в группах, студенты разрабатывали дизайн исследования, включающий выбор метода, определение выборки и разработку диагностического инструментария (анкет). После разработки анкет было проведено пилотное тестирование среди студентов, не участвующих в курсе. Этот этап выявил ряд недочётов в разработанных инструментах, таких как наличие нецелевых вопросов и сложность формулировок, приводящая к непониманию респондентами. Для повышения эффективности обучения был применён принцип «градации сложности». В процессе игры наставник вводил дополнительные условия (например, «ограничение ресурсов» или «неожиданные результаты»), что позволило студентам смоделировать потенциальные трудности, возникающие в реальных исследованиях, и развить стратегии их преодоления.

Заключительный, четвёртый, раздел курса «Моё-Наше исследование» был посвящён вопросам презентации результатов научного исследования и самопрезентации автора как квалифицированного специалиста. В рамках теоретического занятия рассматривались принципы оформления цифровых презентаций и построения научного доклада. Особый интерес у студентов вызвали аспекты, связанные с эффективной коммуникацией с аудиторией: правильное начало выступления, механизмы удержания внимания в основной части доклада и стратегии завершения презентации. Примечательно, что многие студен-

ты ранее не уделяли должного внимания базовым принципам публичного выступления. Было зафиксировано изменение участниками отношения к формату научного доклада, который ранее воспринимался исключительно как информативный жанр. Благодаря анализу видеоматериалов с выступлениями наставников курса и других спикеров, обучающиеся пришли к пониманию важности эмоциональной составляющей доклада для вовлечения аудитории. Абсолютным большинством респондентов отмечается, что возможность наблюдать за манерой презентации самих наставников способствовала формированию более доверительных отношений, более лояльной перцепции материалов курса и повышению восприимчивости к предлагаемым методам. Одной из наиболее актуальных проблем для участников курса стала коммуникация с аудиторией в формате «вопрос-ответ».

Апробация разработанных алгоритмов была проведена на практическом занятии в формате реалистичной научно-практической конференции с участием студентов и преподавателей Педагогического института как в очном формате, так и с дистанционным участием. При этом в качестве инновационного метода была применена технология *иммерсивного театра*. В контексте авторского курса данная технология была использована для создания реалистичной атмосферы научной конференции и возможности непосредственного участия в ней. Участники экспериментальной группы выступали в роли зрителей и докладчиков, а также активно взаимодействовали с другими участниками конференции (студентами старших курсов и преподавателями), задавая вопросы, участвуя в дискуссиях и дебатах. Важно отметить, что конференция не была ограничена рамками курса, что создавало дополнительное эмоциональное напряжение для участников. Это позволило смоделировать реалистичные условия публичного выступления и взаимодействия с научным сообществом. По результатам последующего интервьюирования студенты высоко

оценили эффективность проведённой конференции, отметив её нестандартный формат и практическую значимость. Участие в конференции способствовало преодолению страха публичных выступлений благодаря присутствию как студентов, так и преподавателей, развитию навыков аргументации и критического мышления, а также формированию умения эффективно взаимодействовать с аудиторией в неподготовленных условиях.

В качестве контролирующего этапа опытно-экспериментального исследования по интеграции развивающего курса «Научная статья: от идеи до публикации» в систему дополнительного образования вуза были проведены контрольная диагностика в формате полуструктурированного интервью и сравнение уровней сформированности исследовательской компетентности у студентов экспериментальной и контрольной групп.

Анализ интервью контрольной группы выявил недостаточную мотивацию к проведению исследований студентов в рамках учебного курса «Основы научно-исследовательской деятельности». Только 35% студентов оценили методы обучения как «скорее интересные и, возможно, эффективные». Почти половина (45%) группы оценила методическое обеспечение как «однотипное и неэффективное». Также наблюдался дефицит интерактивных методов включённого обучения и стимулирования студентов, что формировало у них позиции пассивных слушателей и ограничило причастность к образовательному процессу. Это указывает на низкую вовлечённость студентов и требует пересмотра методических подходов для повышения мотивации к НИР.

Интервьюирование студентов экспериментальной группы выявило значительные отличия от результатов, полученных в контрольной группе. Большинство (85%) отметили нестандартный подход к организации процесса, включая использование технологий «Педагогический квест» и «Иммерсивный театр», которые способствовали эффективному усвоению студен-

тами материала. Обучающиеся проявили заинтересованность в применении этих методик и в других учебных дисциплинах. Помимо положительной оценки доверительной и эмоциональной составляющей, респонденты подчеркнули практическую значимость курса: если в начале у них были затруднения с выбором направления исследований, то к концу курса каждый определился с перспективной областью для исследовательской деятельности. Также по результатам свободной дискуссии были выделены ключевые факторы мотивации к научной деятельности: поддерживающая среда и взаимодействие (92%), нестандартные методы (90%), практическая ориентированность (88%) и сформированная в результате курса индивидуальная траектория развития (88%).

После завершения учебного курса при обсуждении когнитивно-ориентационного компонента курса большинство студентов контрольной группы (75%) продемонстрировали понимание базовых принципов научного исследования. Однако были выявлены проблемы, связанные с глубиной усвоения учебного материала. Значительная доля опрошенных (68%) выразила потребность в более детальном изучении ключевых аспектов НИР, таких как методология научного познания, академическое письмо (написание научных статей), а также методы анализа и интерпретации данных. Это свидетельствует о преобладании скорее репродуктивного уровня усвоения знаний над продуктивным, что может быть обусловлено как недостаточной продолжительностью курса (28% студентов отметили его краткосрочность), так и неэффективностью применяемых педагогических технологий (76% указали на неэффективность методов обучения). Данный факт актуализирует необходимость внедрения инновационных технологий обучения, методов и средств, направленных на развитие критического мышления студентов и формирование навыков самостоятельного научного поиска.

Результаты интервьюирования участников экспериментальной группы свиде-

тельствуют о значительном качественном развитии у них когнитивно-ориентационного компонента. Непрерывность образовательного процесса и индивидуальное наставничество оказали позитивное влияние на трансформацию ассоциативного ряда, связанного с понятием «наука». Абстрактные представления были замещены более специализированными концептами. Доминирующими ассоциациями, выявленными в результате анализа ответов студентов, стали: «исследование» (94%), «методы получения данных» (92%), «выступление на конференции» (88%), «лаконичность и точность формулировок» (74%) и «структура IMRAD» (70%). Полученные данные подтверждают эффективность практико-ориентированного подхода, а также интеграции неформальных и инновационных педагогических технологий в процесс усвоения теоретического материала. Несмотря на успешное усвоение представленного материала в течение курса, студенты в то же время проявили интерес к дальнейшему изучению возможностей применения технологий искусственного интеллекта в научно-исследовательской деятельности.

Анализ ответов студентов контрольной группы относительно деятельностно-практического компонента курса выявил ряд существенных недостатков. Несмотря на общую положительную оценку организации курса (78%), эффективность практических занятий была оценена как крайне низкая. 60% студентов охарактеризовали практические задания как нерелевантные целям курса и не способствующие развитию необходимых практических навыков. Эффективность взаимодействия с преподавателем оценили как условно положительную лишь 35% опрошенных, что указывает на недостатки в организации обратной связи и индивидуальной поддержке студентов. Это может приводить к снижению уровня усвоения материала и формированию негативного отношения к НИР.

Наиболее важными для нас оказались результаты самооценки студентов в фор-

мате «до – после» прохождения курса. Выявлена недостаточная динамика в развитии исследовательских навыков и исследовательской компетентности. Менее 20% респондентов отметили незначительное повышение уровня уверенности в навыках академического письма после прохождения учебного курса. Более половины опрошенных (64%) не зафиксировали каких-либо изменений в данном аспекте. Только 16% студентов сообщили о значительном повышении уровня уверенности. Подобная динамика может свидетельствовать лишь о недостаточном внимании к развитию исследовательских умений в рамках курса, что является критически важным для становления исследователя и формирования исследовательской компетентности.

Данные, полученные в экспериментальной группе, свидетельствуют о позитивной динамике в развитии исследовательской компетентности студентов. По результатам интервью обучающиеся отмечают применение нестандартных педагогических технологий в качестве ключевого преимущества курса. Это способствовало развитию навыков научного письма, пониманию структуры исследования и преодолению страха публичных выступлений. Неформальная атмосфера взаимодействия с преподавателем, по мнению 76% студентов, снизила коммуникативные барьеры и позволила установить доверительные отношения. Остальные 24% респондентов отметили непривычный для них формат студенческого наставничества, однако, в процессе обучения убедились в высоком качестве преподаваемого материала.

Самооценка студентов по модели «до – после» демонстрирует кардинальное изменение их отношения к научной деятельности. Изначальное восприятие науки как «чего-то абстрактного» и «недоступного» сменилось пониманием её потенциала для развития как профессиональных, так и личностных качеств, таких как критическое мышление, навыки публичного выступления, организаторские способности и умение работать с информацией. 74%

студентов планируют применять приобретённые навыки и умения для рефлексии собственной педагогической деятельности, самообразования и профессионального развития, а также для анализа сложных ситуаций и поиска эффективных решений. 42% респондентов видят потенциал сформированной исследовательской компетентности в профессиональной сфере, такой как разработка образовательных программ, диагностика образовательных результатов и непосредственно научно-исследовательская деятельность. 34% студентов считают, что полученный опыт полезен для развития образовательной системы в целом и формирования информационно грамотного общества через взаимодействие с родителями, участие в разработке образовательных стандартов и популяризации научных знаний.

Обсуждение результатов

Проведённое исследование показало недостаточную эффективность традиционного курса «Основы научно-исследовательской деятельности», который преподаётся студентам – будущим педагогам в рамках утверждённого учебного плана. Об этом свидетельствует низкий уровень развития исследовательской компетентности студентов, размытость и неконкретность их представлений о специфике научно-исследовательской работы в вузе, поверхностное понимание возможностей использования базовых методов научно-педагогических исследований, отсутствие необходимых навыков поиска, сбора, анализа и критической оценки информации, получаемой из различных научных источников. Полученные данные обусловили необходимость поиска альтернативных путей приобщения будущих педагогов к научно-исследовательской деятельности. В качестве такой альтернативы в статье представлен авторский экспериментальный курс «Научная статья: от идеи до публикации». Благодаря оригинальному построению содержания курса, разнообразию использованных методов преподавания, внедрению рефлексивных практик авторам удалось

изменить отношение студентов к научной работе, освоить методологию научного познания и специфику исследовательских методов, а также повысить мотивацию обучающихся к самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

Важным механизмом достижения цели курса стал комплекс инновационных технологий, успешно внедрённых в образовательный процесс вуза. Так, внедрение технологии «сторителлинг» позволило обучающимся экспериментальной группы выйти за рамки теоретического дискурса в процессе подготовки научного исследования благодаря представленной преподавателем нарративной конструкции с описанием гипотетической ситуации. Использование технологии «кейс-стади» способствовало развитию у студентов критического мышления и навыков рефлексивного анализа на основе экзemplарной ситуации, взятой из жизни студентов. Использованный в ходе рефлексивного анализа экспериментального курса квест стимулировал активный поиск и анализ информации, а также способствовал лучшему запоминанию материала и развитию навыков командной работы, что позволило применить полученные в ходе обучения знания на практике. Работа с ситуативными задачами по оформлению цитирования повысила уверенность студентов в своих силах и снизила уровень их тревожности, связанной со сложностью изучаемых тем.

Формированию качественной ассоциативной связи, необходимой для научно-исследовательской деятельности, способствовал метафорический ряд «диагноз», «лечение» и «ремиссия», который отражал три этапа анализа и обработки данных о методах исследования. Использование метафорического ряда позволило студентам формулировать гипотезы и выявлять причинно-следственные связи на основе анализа данных, осуществлять углублённый анализ для выявления факторов, закономерностей и тенденций развития исследовательского процесса. Более глубокому пониманию специфики эмпирических исследований способствовала технология

«Деловая игра», которая обеспечила погружение студентов в исследовательский процесс и формирование у них практических навыков анализа и интерпретации данных. Использование ответно-вопросной формы коммуникации с аудиторией показало, что эффективность ответа студентов зависит не только от его содержания, но и от невербальных сигналов и применения определённого алгоритма коммуникации. Как показали результаты исследования, наиболее эффективным зарекомендовал себя четырехэтапный алгоритм, включающий невербальное подтверждение восприятия вопроса, вербальное выражение благодарности за вопрос, непосредственный ответ на вопрос, повторное выражение благодарности, подтверждение интереса к теме и уточнение, насколько полным был ответ. По результатам опытно-экспериментальной работы наиболее продуктивной оказалась технология иммерсивного театра, благодаря которой была разрушена «четвёртая стена», и путём погружения «зрителей» в действие формальное обучение превратилось в интерактивный процесс, позволивший создать реалистичную атмосферу научной конференции.

Таким образом, тщательная разработка содержания экспериментального курса и внедрение инновационных технологий в образовательный процесс повысили мотивацию студентов к научно-исследовательской деятельности и создали необходимую методологическую базу для проведения ими самостоятельных исследований.

Заключение

Проведённое исследование формирования исследовательской компетентности студентов педагогических направлений выявило ряд проблем в традиционной системе обучения: низкую мотивацию студентов к НИР, недостаточное понимание её специфики, несформированность представлений о науке и барьеры, препятствующие вовлечению в исследовательскую деятельность. Разработанный и апробированный курс «Научная статья: от идеи до публикации», основанный на интеграции

инновационных педагогических технологий (педагогический квест, иммерсивный театр, сторителлинг, кейс-стади, деловая игра), продемонстрировал свою эффективность. Курс способствовал повышению мотивации студентов, развитию когнитивного и деятельностно-практического компонентов исследовательской компетентности, преодолению страха публичных выступлений и формированию позитивного отношения к научной деятельности. Ключевую роль сыграли интерактивность, практическая направленность, создание поддерживающей среды и субъект-субъектное взаимодействие.

Сформулировано авторское определение понятия «инновационные технологии формирования исследовательской компетентности».

Результаты исследования открывают перспективы для дальнейшего изучения влияния инновационных технологий на формирование исследовательской компетентности, разработки новых методик организации НИРС, интеграции технологий искусственного интеллекта, расширения практики применения курса и разработки системы мониторинга эффективности. В целом, целенаправленное использование инновационных технологий в рамках специально разработанного курса способствует эффективному формированию исследовательской компетентности студентов, повышению их мотивации к научной деятельности и подготовке к будущей профессиональной деятельности.

Настоящее исследование имеет определяющее значение для профессионального становления будущих педагогов, представляя им комплекс преимуществ. Оно способствует формированию собственной исследовательской компетентности, повышению уровня профессиональной подготовки за счёт понимания принципов развития исследовательских навыков у студентов, развитию критического мышления и инновационности, адаптации к изменяющимся условиям образовательной среды, а также росту мотивации к профессиональной и научно-исследова-

тельской деятельности. Таким образом, исследование предоставляет будущим педагогам теоретические знания, практические инструменты и методологическую основу для эффективного формирования исследовательской компетентности у учеников и собственного непрерывного профессионального роста.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Тагиров В. К. Теоретические аспекты формирования научно-исследовательской компетентности студента в образовательном процессе вуза // Вестник ЮУрГГПУ. 2009. № 2. С. 189–193.
2. Шадчин И. В. Компетентностный подход к формированию готовности студентов вуза к научно-исследовательской деятельности // Вестник ЮУрГУ. Серия: Образование. Педагогические науки. 2012. № 26. С. 108–111.
3. Ушачев В. П. Формирование исследовательских умений у учащихся в процессе производственной практики на основе активного использования знаний по физике: дисс. ... канд. пед. наук. Челябинск, 1988. 203 с.
4. Клеймёнова Т. Н., Смирнова Н. Н., Джаксбаева О. В. Мотивация обучаемых к научной и рационализаторской работе // Проблемы современного педагогического образования. 2021. № 71-2. С. 183–188.
5. Левашова Ю. В., Шарикова Ю. В. Выявление уровня мотивации студентов к научно-исследовательской работе и разработка методов его повышения // Вопросы управления. 2019. № 5 (60). С. 242–250.
6. Коган Е. А. Отношение студентов вузов к научно-исследовательской работе // Человеческий капитал. 2020. № 8 (140). С. 179–187.
7. Гурова Н. А. Мотивация студентов к учебной и научной деятельности // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии: сб. ст. по материалам XLVII междунар. науч.-практ. конф. № 12 (47). Новосибирск: СибАК, 2014. С. 102–106.
8. Исаева М. А. Проектная деятельность студентов вуза как основа формирования исследовательской культуры // Проблемы современного педагогического образования. 2020. № 69-3. С. 69–72.
9. Бондаренко М. А. Формирование навыков проектно-исследовательской деятельности на уроках русского языка // Поволжский педагогический вестник. 2018. № 4 (21). С. 24–29.
10. Елагина В. С. Теоретико-методологические основы подготовки учителей естественнонаучных дисциплин к деятельности по реализации межпредметных связей в школе: монография. М.: Педагогика, 2003. 255 с.
11. Гочияева М. Д., Богатырёва Ж. В. Педагогические условия формирования исследовательской компетентности студентов // МНКО. 2018. № 3 (70). С. 230–231.
12. Барышова Т. Л. Технология «Портфолио» как средство анализа и оценки уровня профессионального обучения // Новые технологии. 2011. № 4. С. 240–244.

REFERENCES

1. Tagirov, V. K. (2009). Theoretical aspects of the formation of student research competence in the educational process of the university. *Bulletin of SUHPU*, no. 2, pp. 189–193. (In Russ.)
2. Shadchin, I. V. (2012). Competence-based approach to the formation of university students' readiness for research activities. *Bulletin of SUSU. Series: Education. Pedagogical Sciences*, no. 26, pp. 108–111. (In Russ.)
3. Ushachev, V. P. (1988). *Formation of research skills among students in the process of industrial practice based on the active use of knowledge in physics*. Ph.D. thesis, University of Chelyabinsk. (In Russ.)
4. Kleymenova, T. N., Smirnova, N. N., Dzhaksbaeva, O. V. (2021). Motivation of students for scientific and rationalization work. *Problems of Modern Pedagogical Education*, no. 71-2, pp. 183–188. (In Russ.)
5. Levashova, Yu. V., Sharikova, Yu. V. (2019). Identification of the level of students' motivation for research work and development of methods for increasing it. *Management Issues*, no. 5 (60), pp. 242–250. (In Russ.)
6. Kogan, E. A. (2020). University students' attitudes towards research work. *Human Capital*, no. 8 (140), pp. 179–187. (In Russ.)
7. Gurova, N. A. (2014). Students' motivation for educational and scientific activities. In: *Personality, family and society: issues of pedagogy and psychology. XLVII international scientific-practical. conf.*, no. 12 (47). Novosibirsk: SibAK, pp. 102–106. (In Russ.)
8. Isaeva, M. A. (2020). Project activities of university students as a basis for the formation of a research culture. *Problems of Modern Pedagogical Education*, no. 69-3, pp. 69–72. (In Russ.)

9. Bondarenko, M. A. (2018). Formation of project-research activity skills in Russian language lessons. *Volga Region Pedagogical Bulletin*, no. 4 (21), pp. 24–29. (In Russ.)
10. Elagina, V. S. (2003). *Theoretical and methodological foundations of training teachers of natural sciences for activities to implement interdisciplinary connections at school*: monograph. Moscow: Pedagogika publ. (In Russ.)
11. Gochiyeva, M. D., Bogatyreva, Zh. V. (2018). Pedagogical conditions for the formation of research competence of students. *MNKO*, no. 3 (70), pp. 230–231. (In Russ.)
12. Baryshova, T. L. (2011). Portfolio technology as a means of analysis and assessment of the level of professional training. *New Technologies*, no. 4, pp. 240–244. (In Russ.)

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Певзнер Михаил Наумович – доктор педагогических наук, профессор, директор Междисциплинарного центра открытого образования Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого, Великий Новгород

Тимофеев Кирилл Александрович – лаборант Междисциплинарного центра открытого образования Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого, Великий Новгород

Петряков Пётр Анатольевич – доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой технологического и художественного образования Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого, Великий Новгород

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Mikhail N. Pevzner – Doctor of pedagogical sciences, Professor, Director of the Interdisciplinary Center for Open Education of Yaroslav-the-Wise Novgorod State University, Veliky Novgorod

Kirill A. Timofeev – Laboratory assistant of the Interdisciplinary Center for Open Education of Yaroslav-the-Wise Novgorod State University, Veliky Novgorod

Pyotr A. Petryakov – Doctor of pedagogical sciences, Professor, Head of the Department of Technological and Artistic Education of Yaroslav-the-Wise Novgorod State University, Veliky Novgorod

Вклад авторов: Все авторы внесли эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Authors' contribution of the authors: The authors contributed equally to this article.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflicts of interests.