

Педагогические науки / Pedagogical Science
Оригинальная статья / Original Article
УДК 378.146
DOI: 10.31161/1995-0659-2025-19-3-60-66

Проектно-эвристическая деятельность в цифровую эпоху: развитие исследовательских компетенций и обеспечение академической честности

©2025 Салманова Д. А., Яковлев И. В.

Дагестанский государственный педагогический университет им. Р. Гамзатова,
Махачкала, Россия; email: djamila05@mail.ru, yak-ivan@yandex.ru

РЕЗЮМЕ. Цель. В статье рассматривается проектно-эвристическая деятельность как метод обучения, способствующий формированию самостоятельности студентов, их исследовательской культуры и навыков работы над самостоятельными работами. Особое внимание уделяется интеграции цифровых инструментов, включая системы поиска заимствований, для контроля оригинальности работ. **Методы.** Методология исследования включает анализ научной литературы, сравнительный анализ образовательных практик, экспертных оценок. **Результат.** В результате исследования выявлены ключевые педагогические условия для эффективного применения проектно-эвристической деятельности, предложены механизмы сочетания педагогических методик с цифровыми инструментами, а также разработаны критерии оценки самостоятельности студентов. **Вывод.** Выводы исследования подчеркивают значимость интеграции систем поиска заимствований в образовательный процесс как инструмента не только контроля, но и формирования научной грамотности. Достижение баланса между академической свободой и контролем оригинальности работ, особенно в контексте использования искусственного интеллекта, является важной задачей современной педагогической практики с учетом расширения практики использования систем поиска заимствований.

Ключевые слова: проектно-эвристическая деятельность, исследовательские компетенции, академическая честность, цифровые технологии в образовании, системы поиска заимствований, самостоятельность студентов, критическое мышление, искусственный интеллект в образовании.

Формат цитирования: Салманова, Д. А., Яковлев И. В. Проектно-эвристическая деятельность в цифровую эпоху: развитие исследовательских компетенций и обеспечение академической честности // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Психолого-педагогические науки. 2025. Т. 19. № 3. С. 60-66. DOI: 10.31161/1995-0659-2025-19-3-60-66

Project-Heuristic Activity in the Digital Age: Developing Research Competencies and Ensuring Academic Integrity

©2025 Djamila A. Salmanova, Ivan V. Yakovlev

Gamzatov Dagestan State Pedagogical University,
Makhachkala, Russia; e-mail: djamila05@mail.ru, yak-ivan@yandex.ru

ABSTRACT. Aim. This article explores project-heuristic activity as a teaching method that fosters student independence, research culture, and skills in completing independent academic work. Special attention is given to the integration of digital tools, including plagiarism detection systems, to monitor the originality of students' work. **Methods.** The research methodology includes an analysis of scientific literature, a comparative analysis of educational practices, and expert evaluations. **Results.** The study identifies key pedagogical conditions for the effective implementation of project-heuristic activities, proposes mechanisms for combining pedagogical methods with digital tools, and develops criteria for assessing student independence. **Conclusions.** The findings emphasize the importance of integrating plagiarism detection systems into the educational process, not only as a control mechanism but also as a tool for developing academic literacy. Achieving

a balance between academic freedom and originality control, especially in the context of artificial intelligence usage, is a crucial challenge for modern pedagogical practice, considering the growing role of plagiarism detection systems.

Keywords: project-heuristic activity, research competencies, academic integrity, digital technologies in education, plagiarism detection systems, student independence, critical thinking, artificial intelligence in education.

For citation: Salmanova D. A., Yakovlev I. V. Project-Heuristic Activity in the Digital Age: Developing Research Competencies and Ensuring Academic Integrity. Dagestan State Pedagogical University. Journal. Psychological and Pedagogical Sciences. 2025. Vol. 19. No. 3. Pp. 60-66. DOI: 10.31161/1995-0659-2025-19-3-60-66 (in Russian)

Введение

Современная образовательная среда предъявляет высокие требования к развитию у студентов исследовательских, аналитических и критических навыков. В условиях стремительного развития цифровых технологий и глобальной доступности информации особое значение приобретает вопрос академической честности и самостоятельности обучающихся. Одним из эффективных методов, позволяющих решить эти задачи, является **проектно-эвристическая деятельность**, сочетающая элементы проектного и эвристического подходов в обучении. Она ориентирована на развитие у студентов самостоятельности в поиске и анализе информации, формирование творческого мышления, а также на воспитание ответственности за собственную образовательную деятельность.

Важной частью проектно-эвристической деятельности становится применение цифровых технологий, включая **системы поиска заимствований**, которые играют двойственную роль: с одной стороны, они обеспечивают контроль оригинальности работ, выявляют заимствования и предотвращают случаи академической недобросовестности, а с другой – служат инструментом формирования у студентов навыков корректного цитирования, работы с источниками и написания научных текстов. Таким образом, интеграция систем антиплагиата в образовательный процесс позволяет не только отслеживать степень самостоятельности выполнения заданий, но и способствует развитию у обучающихся исследовательской компетентности.

Несмотря на очевидные преимущества проектно-эвристического подхода и внедрения цифровых инструментов, остаются нерешённые вопросы, связанные с их эффективной интеграцией в образовательную практику. В частности, важно определить оптимальные механизмы сочетания педагогических методик и систем контроля

оригинальности, а также разработать критерии оценки самостоятельности студентов. Особую актуальность эти вопросы приобретают в контексте активного использования искусственного интеллекта (ИИ) в учебной деятельности, когда студенты могут обращаться к генеративным языковым моделям для выполнения заданий, что ставит перед преподавателями новые вызовы.

В связи с этим данное исследование направлено на изучение проектно-эвристической деятельности как метода обучения, выявление роли цифровых технологий, в том числе систем поиска заимствований, в формировании исследовательской культуры студентов, а также разработку рекомендаций по эффективному использованию этих инструментов в образовательном процессе.

Цель исследования – определение педагогических условий и методических подходов к эффективному применению проектно-эвристической деятельности в образовательном процессе, направленному на развитие самостоятельности обучающихся, критического мышления и обеспечение академической честности.

Проблема исследования

Несмотря на широкое распространение проектного и эвристического подходов в образовании, остается нерешенной проблема их эффективной интеграции, особенно в условиях цифровизации. В частности, отсутствует единый подход к оценке самостоятельности обучающихся, использованию ИИ в учебной деятельности и механизмам контроля оригинальности работ.

Методы исследования были выбраны в соответствии со спецификой поставленной цели, и включают: анализ научной литературы по вопросам проектно-эвристической деятельности, цифровых технологий в образовании и академической честности; ме-

тод сравнительного анализа – изучение существующих практик применения проектно-эвристического подхода в образовательных учреждениях; методы наблюдения и экспертной оценки – анализ успешных кейсов внедрения проектно-эвристической деятельности в образовательный процесс; методы анкетирования и тестирования – изучение восприятия и эффективности проектно-эвристической деятельности среди студентов и преподавателей.

Этапы исследования включают:

Теоретический этап – анализ научных источников, выявление ключевых понятий, проблем и подходов к проектно-эвристической деятельности;

Методологический этап – определение критериев оценки самостоятельности студентов, разработка системы внедрения цифровых инструментов в проектно-эвристическую деятельность;

Практический этап – апробация предложенных методик в образовательных учреждениях, сбор и анализ данных об эффективности проектно-эвристического подхода;

Заключительный этап – обобщение результатов, формулирование рекомендаций по совершенствованию проектно-эвристической деятельности в образовании.

Такой подход позволит выявить ключевые педагогические условия для эффективного внедрения проектно-эвристической деятельности, а также определить роль цифровых инструментов в обеспечении самостоятельности студентов и академической честности.

Результаты и обсуждение

Проектно-эвристическая деятельность в педагогической практике является одним из важнейших инструментов активизации творческой и исследовательской активности обучающихся. При этом, проектно-эвристическая деятельность имеет сложную природу. С одной стороны, преподавателю необходимо обеспечить планирование педагогической деятельности. А с другой стороны, обеспечить применение эвристических методов обучения, которые являются средством, обеспечивающим творческое, интеллектуальное и в целом, общее развитие обучающихся. В этой связи, можно отметить, что к проектно-эвристической деятельности педагога приковано значительное внимание со стороны исследователей.

Например, авторы преимущественно рассматривают проектно-эвристическую деятельность как метод работы педагога,

направленный на развитие у обучающихся самостоятельности, критического мышления и творческих способностей. В работах М. К. Билалова, Р. Д. Гаджиева, Ш. А. Магомедова [1], Д. И. Гасановой, З. Ш. Магомедовой [3], С. Х. Гасановой [4], З. Ш. Магомедовой, Д. И. Гасановой, Л. А. Кравцовой [7], Н. З. Мунгиевой [8], Т. С. Машаро [9], Р. В. Сулеймановой [11], С. С. Тертерян, Д. И. Гасановой [12], С. Ткача [13] анализируются ключевые аспекты этой деятельности с точки зрения развития у педагогов определенного набора профессиональных качеств. К умениям, знаниям и навыкам, определяющим способность и готовность к проектно-эвристической деятельности исследователи относят как компетенции, установленные во ФГОС ВО, так и знания, умения и навыки, которые мы можем считать специфическими. Так, например, помимо того, что требуется навыки систематизации профессиональной деятельности, так и требуются умения и навыки, связанные с использованием эвристических методов обучения. На это обстоятельство требуется обращать особое внимание, поскольку педагог в современных условиях выполняет роль наставника в организации проектной работы, а также методы оценки эффективности проектно-эвристического подхода. Исследователи изучая различные аспекты развития навыков, связанных с проектно-эвристической деятельностью педагога.

В целом, многие исследователи делают акцент на структурных компонентах проектно-эвристической деятельности, выделяя уровни освоения компетенций, начиная от базового понимания метода до его применения в сложных образовательных задачах. Отмечается, что для успешной реализации данного подхода важно интегрировать цифровые инструменты, способствующие самоконтролю и рефлексии обучающихся. И в условиях дистанционного обучения эта задача выделилась достаточно четко. Во многом, это связано с тем, что освоение навыков проектно-эвристической деятельности связано с первичным участием обучающихся в практике применения данных методов обучения, которые применяют педагоги вузов и ссузов. Через механизмы эвристического обучения, спланированные и организованные профессорско-преподавательским составом и обеспечивается формирование первичного практического опыта

Некоторые авторы, например, С. Ткач и Т. С. Машаро акцентируют внимание на

философских и методологических аспектах проектно-эвристического подхода, раскрывая его связь с современными образовательными теориями. Важную роль в этих исследованиях играет анализ педагогического взаимодействия в ходе проектной работы: как преподаватель может направлять студентов, но при этом не вмешиваться в их самостоятельную деятельность. Кроме того, некоторыми исследователями предлагаются конкретные методики, которые позволяют эффективно применять проектно-эвристический подход в образовательном процессе. М. К. Билалов, Р. Д. Гаджиев [1, с. 55], Ш. А. Магомедов, Д. И. Гасанова, З. Ш. Магомедова [3, с. 115] рассматривают примеры и опыт использования заданий и проектов, которые помогают студентам развивать аналитические и исследовательские навыки. Подчеркивается, что подобный подход требует высокого уровня академической честности, так как успех проектной деятельности напрямую зависит от оригинальности и глубины проработки материалов студентами.

Признавая, что посредством использования методов проектно-эвристической деятельности, обучающиеся развивают навыки самостоятельной деятельности, далеко не всегда уделяется внимание такому фактору как самостоятельность. А именно самостоятельность – является одним из ключевых факторов эффективного решения эвристических типов задач. В этой связи, учитывая, что продуктом эвристического образовательного процесса является решение определенной задачи, мы можем отметить, что требуются соответствующие и методы оценки, и результатов, и самостоятельности выполнения поставленной задачи. В общепедагогической практике, для решения данной задачи преимущественно используются инструменты, не связанные с анализом текстовых материалов, а методы субъективной оценки со стороны педагога. Однако все чаще результатом применения эвристических методов обучения являются тексты объемного содержания. А с учетом специфики образовательного процесса, мы можем констатировать, что принципиально важно обеспечить контроль заимствований. В этой связи актуализируется вопрос необходимости использования цифровых инструментов в обучение и самоконтроле. И эта проблема разработана в отечественных исследованиях.

Такие исследователи, как Д. Ю. Васильев, А. С. Зеляев, О. И. Кичигин [2, с. 23], Ю. В. Чехович, О. С. Беленькая [14, с. 12] изучают роль цифровых технологий в организации самостоятельной работы студентов. Особое внимание уделяется электронным образовательным платформам, которые позволяют интегрировать интерактивные задания, тестирование, а также автоматизированные системы контроля оригинальности текстов. Описываются примеры успешного внедрения онлайн-ресурсов для повышения вовлеченности студентов в учебный процесс. В работах подчеркивается, что цифровая образовательная среда не только облегчает доступ к учебным материалам, но и формирует новые подходы к проверке знаний, включая автоматизированный анализ письменных работ на предмет заимствований.

Исследователи также рассматривают потенциал информационных технологий в развитии проектно-эвристической компетентности учащихся. Выделяются инструменты, которые позволяют студентам организовывать совместную работу над проектами, обмениваться идеями и находить новые решения поставленных задач, что принципиально важно в условиях организации проектно-эвристической деятельности. Исследователями упоминаются технологии, способствующие развитию исследовательских навыков, в том числе системы, предлагающие студентам анализировать источники и оценивать их оригинальность, в том числе как фактор самостоятельности работы.

Кроме того, исследователями обсуждается вопрос баланса между свободой творчества и строгими требованиями к самостоятельности выполнения работ. Ю. В. Чехович, О. С. Беленькая предлагают комбинированные методы оценки, включающие не только проверку на плагиат, но и анализ логической структуры работы, степень аргументированности выводов и критическое осмысление использованных источников [14, с. 12], которые органично дополняют использование механизмов и систем контроля оригинальности. Именно поэтому, исследователи, рассматривая практическую составляющую использования систем поиска заимствований уделяют значительное внимание развитию научной грамотности и навыков написания работ, которые, как мы считаем, органично дополняют практики использования проектно-эвристических методов обучения.

В этой связи, например, Ю. В. Коваленко, С. В. Тиховская [5], А. В. Пыхтин [10], В. А. Кошман [6] обращают внимание на необходимость целенаправленного формирования у студентов навыков написания научных текстов. Подчеркивается, что грамотная работа с источниками, формулирование гипотез и аргументированное изложение мыслей являются важнейшими компетенциями в академической среде. В статьях предлагаются методические рекомендации по обучению студентов написанию различных видов текстовых материалов. Описываются этапы подготовки работы – от выбора темы и поиска литературы до написания и редактирования текста. Ю. В. Коваленко, С. В. Тиховская [5, с. 172] выделяют проблемы, с которыми сталкиваются начинающие исследователи, включая сложность в понимании научного стиля, недостаток опыта в структурировании материала и трудности в работе с источниками. Особое внимание в рамках исследований уделяется вопросам академической честности. А. В. Пыхтин [10, с. 444], В. А. Кошман [6, с. 72] упоминают методы, позволяющие избежать непреднамеренного заимствования, например, использование правильного цитирования, работы с реферативными материалами и навыки критического анализа информации. Авторы отмечают, что недостаточная подготовка студентов в этой области может приводить к непреднамеренным нарушениям норм академической этики.

Некоторые исследователи предлагают комплексные подходы к обучению студентов работе с текстами, включая практические занятия по анализу чужих публикаций, разбор типичных ошибок и внедрение программных средств для самоанализа текстов перед их сдачей. Важной частью таких методик является поэтапная проверка работ, которая позволяет студентам осознанно улучшать качество своих текстов. В исследованиях А. В. Пыхтина [10], В. А. Кошмана [6] подчеркивается, что система контроля оригинальности в научных работах должна быть не просто механизмом обнаружения заимствований, а инструментом формирования у студентов ответственного отношения к академической честности и исследовательской деятельности.

Таким образом, мы можем констатировать, что системы поиска заимствований могут стать важным фактором обеспечения контроля самостоятельности в рамках использования проектно-эвристических

методов обучения, при этом, как в случае работы с будущими педагогами, так и в случае работы со школьниками. А данное обстоятельство является принципиально важным, с учетом того обстоятельство, что в современной школе все чаще и чаще обозначается проблема использования систем ИИ, которые позволяют генерировать текстовые материалы.

Выводы

Проектно-эвристическая деятельность играет ключевую роль в развитии творческих, исследовательских и аналитических навыков обучающихся, требуя от педагогов сочетания планирования учебного процесса и применения эвристических методов. Исследователи рассматривают этот подход как средство формирования у студентов и преподавателей профессиональных компетенций, включая самостоятельность, критическое мышление и академическую честность. В современных условиях, особенно при дистанционном обучении, цифровые технологии становятся неотъемлемой частью этого процесса, способствуя самоконтролю, рефлексии и совместной работе, а также обеспечивая контроль оригинальности текстов. В связи с этим особое внимание уделяется академической честности: помимо автоматизированных систем проверки на заимствования, предлагаются методы анализа структуры работы, логики изложения и аргументации. Одним из ключевых направлений становится обучение студентов научному письму, включая работу с источниками, формулирование гипотез и правильное цитирование, что способствует формированию академической культуры. При этом важно сохранять баланс между свободой творчества и контролем заимствований, особенно в условиях активного использования ИИ в образовательном процессе. Для эффективной реализации проектно-эвристического подхода необходимо сочетание цифровых инструментов, педагогических методик и механизмов контроля, что позволит не только развивать исследовательские навыки студентов, но и формировать ответственное отношение к обучению. Таким образом, проектно-эвристическая деятельность является важным элементом современной педагогической практики, требующим интеграции технологий в целом и систем поиска заимствований в частности, обеспечения развития самостоятельности студентов и обеспечения академической честности.

Литература

1. Билалов М. К., Гаджиев Р. Д., Магомедов Ш. А. Содержание проектно-эвристической деятельности педагога // Проектно-эвристическая компетентность учителя. Материалы Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием). Махачкала, 2023. С. 49-58.

2. Васильев Д. Ю., Зеляев А. С., Кичигин О. И. Использование электронной образовательной среды для организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов // Новый взгляд на систему образования. Сборник трудов I Международной научно-практической конференции. 2017. С. 22-24.

3. Гасанова Д. И., Магомедова З. Ш. Современные подходы к формированию проектно-эвристической компетентности студенческой молодежи // Актуальные вопросы современной науки и образования. Сборник материалов II Международной научно-практической конференции. Махачкала, 2023. С. 111-117.

4. Гасанова С. Х. Основные аспекты развития проектно-эвристической компетентности учителя // Проектно-эвристическая компетентность учителя. Материалы Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием). Махачкала, 2023. С. 67-73.

5. Коваленко Ю. В., Тиховская С. В. Комплексный подход к обучению студентов написанию научных публикаций // Методика преподавания математических и естественнонаучных дисциплин: современные проблемы и тенденции развития. Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции. Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского; ответственный редактор А. А. Романова. 2019. С. 169-173.

6. Кошман В. А. Оценка преподавателем самостоятельности выполнения курсовой работы // Современная наука: от плагиата к академической честности. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Сборник статей. 2019. С. 67-73.

7. Магомедова З. Ш., Гасанова Д. И., Кравцова Л. А. Компоненты и уровни проектно-эвристической деятельности будущего учителя // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Психолого-педагогические науки. 2023. Т. 17. № 3. С. 50-57.

8. Магомедова З. Ш., Мунгиева Н. З. Потенциал информационной среды в развитии проектно-эвристической компетентности учащейся молодежи // Проектно-эвристическая компетентность учителя. Материалы Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием). Махачкала, 2023. С. 138-142.

9. Машаро Т. С. Методы проектно-эвристической деятельности в работе педагога // Проектно-эвристическая компетентность учителя. Материалы Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием). Махачкала, 2023. С. 263-268.

10. Пыхтин А. В. «Антиплагиат. Вуз» – инструмент оценки качества самостоятельности выполнения студентами письменных работ // Прогрессивные технологии в транспортных системах. Двенадцатая международная научно-практическая конференция, посвящается 60-летию Оренбургского государственного университета. 2015. С. 443-445.

11. Сулейманова Р. В. Содержание и структура проектно-эвристической деятельности педагога // Проектно-эвристическая компетентность учителя. Материалы Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием). Махачкала, 2023. С. 32-44.

12. Тертерян С. С., Гасанова Д. И. Компетентностный подход в формировании проектно-эвристических умений студентов // Психология и педагогика детства. Материалы всероссийской научно-практической конференции преподавателей, магистрантов и студентов. Махачкала, 2023. С. 66-69.

13. Ткач С. Развитие проектно-эвристической деятельности в философии педагогики // Проектно-эвристическая компетентность учителя. Материалы Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием). Махачкала, 2023. С. 115-119.

14. Чехович Ю. В., Беленькая О. С. Методика внедрения и использования электронных средств обнаружения заимствований в системе среднего образования // Информатика и образование. 2021. № 10 (329). С. 5-14.

References

1. Bilalov M. K., Gadzhiev R. D., Magomedov Sh. A. *Soderzhanie proektno-evristicheskoy deyatel'nosti pedagoga* [The content of the teacher's design-heuristic activity]. The teacher's design and heuristic competence. Materials of the All-Russian Scientific and Practical conference (with international participation). Makhachkala, 2023. Pp. 49-58. (In Russian)

2. Vasil'ev D. Yu., Zelyaev A. S., Kichigin O. I. *Ispol'zovanie elektronnoj obrazovatel'noj sredy dlya organizacii vneauditornoj samostoyatel'noj raboty studentov* [The use of an electronic educa-

tional environment for the organization of extra-curricular independent work of students]. A new look at the education system. Proceedings of the First International Scientific and Practical. 2017. Pp. 22-24. (In Russian)

3. Gasanova D. I., Magomedova Z. Sh. *Sovremennye podhody k formirovaniyu proektno-evristicheskoy kompetentnosti studencheskoj molodezhi* [Modern approaches to the formation of design-heuristic competence of students]. Current issues of modern science and education. Collection of materials of the II International Scientific

and Practical Conference. Makhachkala, 2023. Pp. 111-117. (In Russian)

4. Gasanova S. H. *Osnovnye aspekty razvitiya proektno-evristicheskoy kompetentnosti uchitelya* [The main aspects of the development of a teacher's design-heuristic competence]. The teacher's design and heuristic competence. Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference (with international participation). Makhachkala, 2023. Pp. 67-73. (In Russian)

5. Kovalenko Yu. V., Tihovskaya S. V. *Kompleksnyy podhod k obucheniyu studentov napisaniyu nauchnykh publikatsiy* [An integrated approach to teaching students how to write scientific publications]. Methods of teaching mathematical and natural science subjects: current problems and development trends. Materials of the VI All-Russian Scientific and Practical Conference. Omsk State University named after F. M. Dostoevsky; executive editor A. A. Romanov. 2019. Pp. 169-173. (In Russian)

6. Koshman V. A. *Ocenka prepodavatelem samostoyatel'nosti vypolneniya kursovoj raboty* [Teacher's assessment of the independence of course work]. Modern science: from plagiarism to academic honesty. Materials of the All-Russian scientific and practical conference. Collection of. 2019. Pp. 67-73. (In Russian)

7. Magomedova Z. Sh., Gasanova D. I., Kravcova L. A. *Komponenty i urovni proektno-evristicheskoy deyatel'nosti budushchego uchitelya* [Components and levels of the future teacher's design and heuristic activity] Proceedings of the Dagestan State Pedagogical University. Psychological and Pedagogical Sciences. 2023. Vol. 17. No. 3. Pp. 50-57. (In Russian)

8. Magomedova Z. Sh., Mungieva N. Z. *Potencial informacionnoy sredy v razvitii proektno-evristicheskoy kompetentnosti uchashcheysya molodezhi* [The potential of the information environment in the development of design-heuristic competence of students]. The teacher's design and heuristic competence. Materials of the All-Russian Scientific and Practical conference (with international participation). Makhachkala, 2023. Pp. 138-142. (In Russian)

9. Masharo T. S. *Metody proektno-evristicheskoy deyatel'nosti v rabote pedagoga* [Methods of design-heuristic activity in the work of a teacher]. The teacher's design and heuristic competence. Materials of the All-Russian Scientific and Practical conference (with international participation). Makhachkala, 2023. Pp. 263-268. (In Russian)

10. Pyhtin A. V. *"Antiplagiat. Vuz" – instrument ochenki kachestva samostoyatel'nosti vypolneniya studentami pis'mennykh rabot* ["Anti-plagiarism. University" is a tool for assessing the quality of students' independent performance of written work]. Advanced technologies in transport systems. The twelfth International Scientific and practical Conference dedicated to the 60th anniversary of Orenburg State University. 2015. Pp. 443-445. (In Russian)

11. Sulejmanova R. V. *Soderzhanie i struktura proektno-evristicheskoy deyatel'nosti pedagoga* [The content and structure of the teacher's design-heuristic activity]. The teacher's design and heuristic competence. Materials of the All-Russian Scientific and Practical conference (with international participation). Makhachkala, 2023. Pp. 32-44. (In Russian)

12. Terteryan S. S., Gasanova D. I. *Kompetentnostnyy podhod v formirovanii proektno-evristicheskikh umeniy studentov* [Competence-based approach in the formation of students' design and heuristic skills]. Psychology and pedagogy of childhood. Materials of the All-Russian scientific and practical conference of teachers, undergraduates and students. Makhachkala, 2023. Pp. 66-69. (In Russian)

13. Tkach S. *Razvitie proektno-evristicheskoy deyatel'nosti v filosofii pedagogiki* [Development of project-heuristic activity in the philosophy of pedagogy]. The teacher's design and heuristic competence. Materials of the All-Russian Scientific and Practical conference (with international participation). Makhachkala, 2023. Pp. 115-119. (In Russian)

14. Chekhovich Yu. V., Belen'kaya O. S. *Metodika vnedreniya i ispol'zovaniya elektronnykh sredstv obnaruzheniya zaimstvovaniy v sisteme srednego obrazovaniya* [Methodology of introduction and use of electronic means of detection of borrowings in the secondary education system]. Computer science and education. 2021. No. 10(329). Pp. 5-14. (In Russian)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Принадлежность к организации

Салманова Джамила Абдулкафаровна, заведующий кафедрой профессиональных дисциплин, Махачкала, Дагестанский государственный педагогический университет им. Р. Гамзатова, Махачкала, Россия; e-mail: djamila05@mail.ru.

Яковлев Иван Викторович, магистрант, Махачкала, Дагестанский государственный педагогический университет им. Р. Гамзатова, Махачкала, Россия; e-mail: yak-ivan@yandex.ru

Принята в печать 29.07.2025 г.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Affiliations

Jamila A. Salmanova, Head of the chair of Professional Disciplines, Gamzatov Dagestan State Pedagogical University, Makhachkala, Russia; e-mail: djamila05@mail.ru

Ivan V. Yakovlev, Master's student, Gamzatov Dagestan State Pedagogical University, Makhachkala, Russia; e-mail: yak-ivan@yandex.ru

Received 29.07.2025.