



Научно-исследовательский журнал «Современный ученый / Modern Scientist»  
<https://su-journal.ru>

2025, № 1 / 2025, Iss. 1 <https://su-journal.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности: 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

УДК 378.1

DOI: 10.58224/2541-8459-2025-1-308-314

## Развитие цифровых компетенций при формировании профессиональных компетенций педагога-предметника

<sup>1</sup> Мирзоева М.М., <sup>1</sup> Таибова Р.А.

<sup>1</sup> Дагестанский государственный педагогический университет им. Р. Гамзатова

**Аннотация:** сегодня в России идет непростой процесс культурно-социальной адаптации к достижениям научно-технического прогресса, который выдвигает на первое место технологии. При этом значимым фактором, формирующим культуру и общество, становятся техника и технологии, определяющие значительные изменения в деятельности людей, вызванные цифровой экономикой. Актуальность развития цифровых компетенций специалистов акцентирована Президентом РФ в Указах и Правительством РФ принятием национальной программы «Цифровая экономика РФ». Цель исследования показать возможность развития цифровых компетенций при формировании профессиональных компетенций педагога-предметника.

**Ключевые слова:** цифровая грамотность, цифровые компетенции, базовые понятия компетентностного подхода в образовании

**Для цитирования:** Мирзоева М.М., Таибова Р.А. Развитие цифровых компетенций при формировании профессиональных компетенций педагога-предметника // Современный ученый. 2025. № 1. С. 308 – 314. DOI: 10.58224/2541-8459-2025-1-308-314

Поступила в редакцию: 22 сентября 2024 г.; Одобрена после рецензирования: 24 ноября 2024 г.; Принята к публикации: 8 января 2025 г.

## Development of digital competencies in the formation of professional competencies of a subject teacher

<sup>1</sup> Mirzoeva M.M., <sup>1</sup> Taibova R.A.

<sup>1</sup> Dagestan State Pedagogical University named after R. Gamzatov

**Abstract:** today, Russia is going through a difficult process of cultural and social adaptation to the achievements of scientific and technological progress, which puts technology in the foreground. At the same time, technology and technology are becoming a significant factor shaping culture and society, determining significant changes in people's activities caused by the digital economy. The relevance of developing digital competencies of specialists is emphasized by the President of the Russian Federation in Decrees and the Government of the Russian Federation by adopting the national program "Digital Economy of the Russian Federation". The purpose of the study is to show the possibility of developing digital competencies in the formation of professional competencies of a subject teacher.

**Keywords:** digital literacy, digital competencies, basic concepts of the competence approach in education

**For citation:** Mirzoeva M.M., Taibova R.A. Development of digital competencies in the formation of professional competencies of a subject teacher. Modern Scientist. 2025. 1. P. 308 – 314. DOI: 10.58224/2541-8459-2025-1-308-314

*The article was submitted: September 22, 2024; Approved after reviewing: November 24, 2024; Accepted for publication: January 8, 2025.*

### Введение

Развитие технологий на стыке XX-XXI веков в России отставало от темпов общественных изменений, но в настоящее время мы наблюдаем неразрывную взаимосвязанность двух направлений модернизации – технологическую и социальную, что еще недостаточно осознанно обществом, переживающим непростой процесс культурно-социальной адаптации к достижениям научно-технического прогресса (НТП). При этом отмечается общая тенденция: страны технологически отсталые попадают к развитым странам в подчинение. Таким образом, влияние технологических преобразований должно осуществляться одновременно с анализом развития общества и образования под воздействием применяемых технологий.

В настоящее время этически значимые объекты Великой Триады: «наука, техника и технологии», где «наука (science) объясняет, что можно сделать с подвластным человеку миром, техника выступает инструментом преобразования, технология – способом преобразования», выдвигают на первое место технологии [9 с. 29-30; 10].

Осмысливая новый этап НТП, и рассматривая признаки четвертой промышленной революции, получившей название «Индустрия 4.0», на 46-м Всемирном экономическом форуме в Давосе (20–23 января 2016 года) выявили, что он является научно-технологическим. При этом, если ранее НТП определялся через формулу «наука – техника – продукт», то в XXI веке цифровые технологии внесли фундаментальные качественные изменения в различные сферы экономики и в эту формулу, как считает З.А. Литова следует включить ещё одного участника – технологию [6]. Следовательно, мы приходим к тому, что переход на новый этап эволюции общества определяется значительными изменениями в деятельности людей, которые вызваны цифровой экономикой.

Итак, наука сегодня не способна обеспечить потребности общества и если она не имеет практического применения в технике и технологиях, то мало влияет на окружающую среду, создавая новое знание только в теоретических концепциях. А значимым фактором, формирующим культуру и общество, становятся техника и технологии.

Но техника и технологии при функционировании оказывают как положительное, так и отрицательное воздействие на человека и окружающую среду, что указывает на противоречивую природу взаимосвязанности техники и технологии в контексте развития цивилизации. Обнадеживает нас только то, что мы пребываем на таком этапе научно-технично-технологического развития, когда неблагоприятные последствия внедрения новой техники и технологий можно и необходимо предвидеть и минимизировать при создании проектов.

Техника, выступая инструментом преобразования «не может существовать сама по себе», имея смысл только во взаимодействии с человеком, реализующим её своим трудом, влияя на цель и на результат его деятельности [14, с. 94]. При этом технология может определять как проектирование и конструирование техники, так и предопределять функционирующую технику.

Человек существует в деятельности, при организации которой использует различные технологии для получения результата, зависящего от последовательности действий. Деятельность как категория изучалась учеными в разных аспектах, но понятие «технологическая деятельность» было раскрыто в докторской диссертации З.А. Литовой, из которого следует, что разработка технологии является целенаправленным процессом, обусловленным особенностями предмета и продуктом труда [6].

Технологическое обучение, по мнению В.Д. Симоненко, это процесс подготовки студентов к практической деятельности на основе формирования в их сознании технологической картины мира как важнейшего элемента мировоззрения и развития таких качеств личности, как преобразующее мышление и творческие способности [15].

Цель исследования провести анализ понятия «цифровая грамотность» и выявить цифровые компетенции, включенные в систему социальных контекстов обучения.

Гипотеза исследования предполагает, что возможно развитие цифровых компетенций при формировании профессиональных компетенций педагога-предметника.

Предметная область исследования – педагоги-

ческое образование.

### **Материалы и методы исследований**

Методологическую основу исследования составили философия науки и социологический подход в педагогике.

В данной работе применялись теоретические методы исследования: анализ научных публикаций и нормативных документов, синтез, систематизация и обобщение.

### **Результаты и обсуждения**

Значимость вышеизложенного была подчеркнута Указом Президента РФ от 25.12.2020 № 812 «О проведении в Российской Федерации Года науки и технологий» в 2021 году, который вылился в 10-летие науки и технологий [19]. Цель Указа дальнейшее развитие науки и технологий в РФ.

Всеобъемлющее применение цифровых технологий обусловило цифровую экономику, что призвало преобразования не только в технологической сфере, но и социальной, т.е. и в образовании.

Актуальность развития цифровых компетенций специалистов акцентирована Указом Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы» и принятием Правительством РФ национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [13, 18].

Внедрение цифровых технологий в образование мы воспринимаем как своеобразный инструмент организации цифрового образовательного пространства, требующего развития цифровых компетенций студентов при формировании профессиональной компетентности любого специалиста, а тем более педагога-предметника.

Подготовку педагога-предметника осуществляем на принципах компетентностного подхода, обеспечивающего качество образования. При этом ориентируемся на освоение студентами способов профессиональной деятельности, заданные Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО). В нашем случае, направление подготовки 44.03.05 – Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) направленность – «Технология и Безопасность жизнедеятельности» – бакалавриат, последняя редакция ФГОС ВО 3++ от 15.01.2022 [20].

Определимся с основными понятиями. Общеизвестно, что базовыми категориями компетентностно-ориентированного подхода являются понятия «компетентность» и «компетенция», имеющие множество различных интерпретаций [4, 5, 7, 8, 12].

Но мы опираемся на трактовки Э.Ф. Зеера, где «компетенции – это обобщенные способы действий, обеспечивающих продуктивное выполнение профессиональной деятельности», а «компетентности – это содержательное обобщение теоретических и эмпирических знаний, представленных в форме понятий, принципов, смыслообразующих положений». Или другими словами компетенции «это способность человека реализовывать на практике свою компетентность» [4, с. 47-48].

Так, согласно справочнику по педагогике, «профессиональная компетентность педагога – это совокупность личностных свойств педагога и его умений в профессиональной деятельности, которые используются им для продуктивного выполнения своих профессиональных функций» [17].

Исследовательские работы А.К. Марковой применительно к образованию имеют значимость, так как профессиональная компетентность учителя рассмотрена в контексте психологии труда, где она делает вывод, что «знания и умения – это объективные характеристики труда учителя, а позиции и личностные особенности – субъективные характеристики учителя, необходимые для его соответствия требованиям профессии» [7, с. 7-8]. При этом «вначале необходимо для освоения профессии постигнуть ее предназначение, и лишь на этой основе возможно продуктивное овладение средствами их реализации», что мы считаем немаловажно и на что делаем акцент при профориентации как школьников, так студентов [7, с. 10]. Её изыскания дают нам целостную картину составляющих профессиональной компетентности, которую мы применяем для их развития и в диагностических процедурах.

В России в 80-е годы широко использовалось понятие «компьютерная грамотность», а в 90-е годы XX века с появлением Интернета речь уже идёт об информационной грамотности, которая подразумевала такие умения как поиск необходимой информации в сети Интернет; управление информацией с помощью компьютеров и обеспечение информационной безопасности.

Пол Гилстер в книге «Цифровая грамотность» (1997) ввел термин «цифровая грамотность», используя его для обозначения способности ориентироваться в Интернете для сбора информации. Автор приводит множество фактов и идей об Интернете и способах работы с этим новым в то время средством массовой информации [22].

Сегодня даже старшеклассники, а тем более студенты в таком ракурсе владеют цифровой грамотностью, формирующейся предметом «Инфор-

матика» (ИКТ), который изучается в школе с 7 по 11 класс (в некоторых школах даже с 5 класса), и в процессе использования информационных технологий (ИТ) при изучении других предметов. Однако в научных исследованиях зарубежных и отечественных ученых вводятся понятия связанные с прилагательным цифровая (цифровой), предполагающие развитие цифровых компетенций цифровой грамотности.

Из анализа научно-педагогических исследований последних лет (2020-2024 гг.) мы отметили статью О.М. Горевой, И.В. Толстоуховой, в которой дан литературный обзор и «представлен широкий диапазон трактовок понятия «цифровая грамотность», что подтверждает его ценность в современном цифровом обществе». Согласно проведенному исследованию авторы сделали вывод, что значительная часть студентов владеет цифровыми технологиями (ЦТ) и при этом они уверены в том, что «под цифровой грамотностью следует понимать умение использования цифрового контента в учебе/работе, а также способность безопасного ориентирования в цифровом пространстве», что соответствует и нашим вышеприведенным изысканиям [2].

Интерес представляет и статья Н.И. Юмагуловой и А.А. Бельчусова, в которой показана сопоставимость цифровых компетенций европейской модели и ключевых компетенций проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» с точки зрения их педагогической классификации [13, 21]. А это говорит о значимости «цифры» в экономике и социальной сфере любой страны мира.

Обобщая всё вышеизложенное и опираясь на основные идеи цифровой дидактики, где понятие «цифровые компетенции» выделено условно, подчеркивая, что в основе любых компетенций лежит компьютерная грамотность [3, с. 79]. Причем компьютерная грамотность по П. Гилстеру, это базовый уровень школьной информатики и как утверждают последние исследования молодежь, в основном им владеет, благодаря широкому распространению мобильной связи.

Следующий уровень компьютерной грамотности формируется при развитии профессиональных компетенций на различных уровнях образования в зависимости от специальности.

Как видим, цифровая трансформация образования представляет собой обновление педагогических практик с использованием новейших цифровых технологий, т.е. мы переходим к

вопросу изменения структуры процесса обучения и переосмысления роли педагога, который обязан научить применять новые технологические инструменты в изучаемой предметной области.

Так доступность информации любой формы (текстовой, звуковой, визуальной) в Интернете, высокие скорости её обработки изменяют методическую основу образования. Сегодня педагог любого предмета, а тем более технологии или экономики обязан уметь применять новые ЦТ и информационные ресурсы в профессионально-педагогической деятельности.

С этой точки зрения привлекла статья «Цифровые образовательные ресурсы в работе педагога», где авторы организовали цифровую образовательную среду (ЦОС) и разработали курс по использованию цифровых ресурсов в деятельности педагога, апробировав его на работниках сферы образования Томской области [11]. В статье довольно компактно и «зрительно» понятно представлена ЦОС педагога, отобран удобный ЭОР из многообразия рынка ИТ, а главное даны методические рекомендации по переходу на использование новых ЦТ.

Так, Министерство просвещения информирует всех заинтересованных субъектов общества об общедоступных федеральных и иных образовательных онлайн-платформах в списке электронных образовательных ресурсов [16].

В Интернете много электронных образовательных курсов, построенных на международном стандарте SCORM, который не включает дидактические аспекты, что снижает эффективность и затрудняет их практическое применение. Общеизвестно, что основа каждого дидактического средства – учебный материал изучаемого предмета, не зависящий от назначения, методики применения или технологии реализации. Заметим, что использование ЭОР независимых от технической и программной платформы значительно экономит время при подготовке авторских ЦОР. При этом желательно электронные учебники или курсы своего предмета готовить по спецификации SCORM, чтобы всякая система дистанционного обучения (СДО или LMS) могла их «читать». Наличие ЭОР в образовательном процессе обеспечивают освоение студентами базовых навыков и умений, повышают мотивацию к обучению, что способствует обновлению содержания и совершенствованию методов обучения.

Цифровые технологии в экономике способствуют повышению объемов и эффективности

различных сфер производства, а в образовании позволяют осуществлять индивидуальный подход к учащимся.

Сегодня основа НТТП является информация и знания, к которым неприменимы традиционные понятия и модели, так:

- с помощью виртуальной реальности создаются цифровые тренажеры, использующиеся для расширения изучаемых ИТ;
- технологии мобильного обучения дают возможность учиться независимо от времени и места обучающего.

Профессорско-преподавательский состав кафедр «Технологии и методики её преподавания» (ТиМП) обеспечивает выполнение учебных планов и учебных программ ОПОП, развивая педагогические компетенции предметной области (ПК) и профильные (отраслевые) компетенции (ППК), формирует у студентов основные составляющие технической компетентности, гарантируя успешность профессионально-педагогической деятельности выпускников.

Опираясь на понятие «технологическая деятельность» при разработке технологии трансформированного образовательного процесса, обусловленного особенностями предмета и продуктом труда, помня о педагогической цели - формировании у студента цифровых компетенций, востребованных ЦЭ, пользуемся сочетанием цифровых и педагогических технологий.

В процессе обучения мы используем потенциал ЦОС для обеспечения мотивационной и инструментально-деятельностной готовности студентов, что требует наличие компьютерного класса, обеспеченного как локальной сетью, так и выходом в Интернет для выполнения практических заданий различного типа. При этом обучение осуществляем по смешанной форме, как в очном, так и в дистанционном формате. В очном формате студентам предлагаются семинарские занятия после прослушанных лекций в дистанционном формате и практические занятия, а выполнение самостоятельных и творческих заданий в дистанционном.

Значительное уменьшение сроков освоения рабочих программ дисциплин при возросшем объёме

информации требует вывода наименее значимого содержания в электронные учебники, цифровые двойники и другие ЦТ. Так для тем, базирующихся на отработке алгоритмов, технология виртуальной реальности (VR) подходит лучше технологии традиционного заучивания (например, применение симулятора работы на станках с ЧПУ или 3D-принтерах и тому подобное).

Не забываем, что процесс подготовки бакалавров должен не только соответствовать требованиям уровня развития современных технологий и техники, но и быстро реагировать на возможную их смену.

### Выводы

Проведенный историко-педагогический анализ показал, что цифровая грамотность это компьютерная грамотность с точки зрения развития ИТ (КТ-ИКТ-НИТ-ЦТ).

Исследование показало, что развитие цифровых компетенций при формировании профессиональных компетенций педагога-предметника возможно, если:

- организована современная ЦОС в образовательном учреждении;
- подготовка педагога-предметника осуществляется на основе компетентностного подхода, ориентирующего студентов на освоение способов деятельности и методов решения профессиональных задач;
- постоянно осваивать последние ЭОР педагога, используя их для профессионально-педагогической деятельности педагога-предметника.

Следовательно, у преподавателя-предметника (преподавателя профессионального обучения) появляется потребность использование ЭОР на всем этапе обучения, а также сделать модель обучения более гибкой и индивидуальной для каждого студента.

Следующие этапы исследования предполагают поиск и нахождение эффективных методов обучения, и выявление диагностических приемов на основе датацентричного подхода в учебно-образовательном процессе.

### Список источников

1. Википедия/[ru.wikipedia.org](https://ru.wikipedia.org) Компетенция.
2. Горева О.М., Толстоухова И.В. Формирование цифровой грамотности студентов вуза/ВЕСТНИК Сургутского государственного педагогического университета. 2023. № 2 (83). С. 105 – 108.
3. Биленко П.Н., Блинов В.И., Дулинов М.В., Есенина Е.Ю., Кондаков А.М., Сергеев И.С. Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения / под науч. ред. В.И. Блинова. 2020. 98 с.

4. Зеер Э.Ф. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход // Образование и наука. 2004. № 3 (27). С. 42 – 52.
5. Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия. Москва: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. 42 с.
6. Литова З.А. Сущность понятия «технология» на современном этапе // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. 2019. Т. 1. № 2 (50).
7. Маркова А.К. Психология труда учителя: Кн. для учителя. М.: Просвещение. 1993. 192 с.
8. Мирзоева М.М. Компетентностный подход в подготовке педагога профессионального обучения // Обзор педагогических исследований. Международный научно-исследовательский журнал. 2022. № 4. С. 114 – 117.
9. Миронов А.В. Наука, техника и технологии: техноэтический аспект // Вести Московского Ун-та, серия 7. Философия. 2006. № 1. С. 26 – 41.
10. Миронов А.В. Философия науки, техники и технологий: Монография. М.: МАКС Пресс. 2014. 272 с.
11. Москалев М.Г., Носова А.Д., Газизов Т.Т. Цифровые образовательные ресурсы в работе педагога // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2022. № 2. С. 77 – 85.
12. Печеркина А.А., Сыманюк Э.Э., Умникова Е.Л. Развитие профессиональной компетентности педагога: теория и практика: монография / Урал. гос. пед. ун-т. Екатеринбург: [б.и.]. 2011. 233 с.
13. Правительственная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: <https://docviewer.yandex.ru/>
14. Седов Е.И., Седов А.Е. Техника и технология в культуре техногенной цивилизации // Вестник ДГТУ (Донской государственный технический университет) // Гуманитарные науки. 2012. № 5 (66). С. 88 – 94.
15. Симоненко В.Д. Технологическая культура и образование (культурно-технологическая концепция развития общества и образования). Брянск: Изд-во БГПУ. 2001. 231 с.
16. Список электронных образовательных ресурсов/574.spb.ru/images/fgos\_eor\_2022.pdf
17. Справочник/[https://spravochnik.ru/pedagogika/professionalnaya\\_kompetentnost\\_uchitelya/](https://spravochnik.ru/pedagogika/professionalnaya_kompetentnost_uchitelya/)
18. Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://base.garant.ru/71670570/>
19. Указом Президента РФ от 25.12.2020 № 812 «О проведении в Российской Федерации Года науки и технологий». <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202012250002?ysclid=m0phyvciel814085935>
20. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) № 125 от 22.02.2018.
21. Юмагулова Н.И., Бельчусов А.А. Педагогическая классификация цифровых компетенций/ Вестник ЧГПУ им. И.Я. Яковлева. 2024. № 1 (122). С. 139 – 148.
22. Gilster P. Digital Literacy. New York: Wiley Computer Publishing, 2017.

## References

1. Wikipedia/ru.wikipedia.org/Competence.
2. Goreva O.M., Tolstouhova I.V. Formation of digital literacy of university students. Bulletin of Surgut State Pedagogical University. 2023. No. 2 (83). P. 105 – 108.
3. Bilenko P.N., Blinov V.I., Dulinov M.V., Yesenina E.Yu., Kondakov A.M., Sergeev I.S. Didactic concept of digital professional education and training. edited by V.I. Blinov. 2020. 98 p.
4. Zeer E.F. Modernization of professional education: competence-based approach. Education and Science. 2004. No. 3 (27). P. 42 – 52.
5. Zimnyaya I.A. Key competencies as a result-target basis of the competence-based approach in education. Author's version. Moscow: Research Center for Quality Problems in Training Specialists, 2004. 42 p.
6. Litova Z.A. The essence of the concept of "technology" at the present stage. Scientific notes. Electronic scientific journal of Kursk State University. 2019. Vol. 1. No. 2 (50).
7. Markova A.K. Psychology of teacher's work: Book for the teacher. Moscow: Education. 1993. 192 p.
8. Mirzoeva M.M. Competence-based approach in the training of a vocational teacher. Review of pedagogical research. International research journal. 2022. No. 4. P. 114 – 117.

9. Mironov A.V. Science, engineering and technology: technoethical aspect. Vesti of Moscow University, series 7. Philosophy. 2006. No. 1. P. 26 – 41.
10. Mironov AV Philosophy of science, engineering and technology: Monograph. Moscow: MAKSS Press. 2014. 272 p.
11. Moskalyev MG, Nosova AD, Gazizov TT Digital educational resources in the work of a teacher. Bulletin of Tomsk State Pedagogical University. 2022. No. 2. P. 77 – 85.
12. Pecherkina AA, Symanyuk EE, Umnikova EL Development of professional competence of a teacher: theory and practice: monograph. Ural state ped. university. Ekaterinburg: [b.i.]. 2011. 233 p.
13. Government program "Digital Economy of the Russian Federation" [Electronic resource]. URL: <https://docviewer.yandex.ru/>
14. Sedov E.I., Sedov A.E. Technology and engineering in the culture of technogenic civilization. Bulletin of DSTU (Don State Technical University). Humanities. 2012. No. 5 (66). P. 88 – 94.
15. Simonenko V.D. Technological culture and education (cultural and technological concept of development of society and education). Bryansk: Publishing house of BSPU. 2001. 231 p.
16. List of electronic educational resources/574.spb.ru/images/fgos\_eor\_2022.pdf
17. Handbook/[https://spravochnik.ru/pedagogika/professionalnaya\\_kompetentnost\\_uchitelya/](https://spravochnik.ru/pedagogika/professionalnaya_kompetentnost_uchitelya/)
18. Decree of the President of the Russian Federation of May 9, 2017 No. 203 "On the Strategy for the Development of the Information Society in the Russian Federation for 2017-2030" [Electronic resource]. Access mode: <https://base.garant.ru/71670570/>
19. Decree of the President of the Russian Federation of December 25, 2020 No. 812 "On holding the Year of Science and Technology in the Russian Federation". <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202012250002?ysclid=m0phyvciel814085935>
20. Federal state educational standard of higher education - bachelor's degree in the direction of training 44.03.05 Pedagogical education (with two training profiles) No. 125 dated 02.22.2018.
21. Yumagulova N.I., Belchusov A.A. Pedagogical classification of digital competencies. Bulletin of ChSPU named after I.Ya. Yakovlev. 2024. No. 1 (122). P. 139 – 148.
22. Gilster P. Digital Literacy. New York: Wiley Computer Publishing, 2017.

### Информация об авторах

**Мирзоева М.М.**, кандидат педагогических наук, доцент, Дагестанский государственный педагогический университет им. Р. Гамзатова, Республика Дагестан, 367000, г. Махачкала, ул. М. Ярагского, 57, [mansurova15@yandex.ru](mailto:mansurova15@yandex.ru)

**Таибова Р.А.**, доцент, Дагестанский государственный педагогический университет им. Р. Гамзатова, Республика Дагестан, 367000, г. Махачкала, ул. М. Ярагского, 57, [roza\\_24@mail.ru](mailto:roza_24@mail.ru)

© Мирзоева М.М., Таибова Р.А., 2025