

DOI: 10.12731/2658-4034-2022-13-6-78-92

УДК 378.126

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

О.А. Нечаева

Цель. *Статья посвящена описанию методических подходов и приемов, способов развития профессиональных компетенций преподавателей для повышения качества учебного процесса в современных российских университетах.*

Методология проведения работы. *В качестве основных методов исследования были использованы следующие: теоретический анализ (изучение психолого-педагогической и методической литературы, изучение учебно-методических материалов), эмпирическое исследование (наблюдение во время посещения занятий преподавателей, заполнение чек-листа посещения занятий).*

Результаты. *Основным результатом работы над статьей стало описание основных принципов базовой методической подготовки преподавателей высшей школы с использованием современных образовательных технологий.*

Область применения результатов. *Результаты исследования могут быть применены для подготовки педагогических кадров и научно-педагогических работников, а также в области дополнительного профессионального образования преподавателей российских университетов.*

Ключевые слова: *профессиональные компетенции; высшая школа; образовательный процесс; результативное преподавание*

METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL COMPETENCIES OF HIGHER EDUCATION TEACHERS

O.A. Nechaeva

Purpose. *The article is devoted to the description of methodical approaches and techniques, ways to develop professional competencies*

of teachers to improve the quality of the educational process in modern Russian universities.

Methodology. *The main methods of research were the following: theoretical analysis (analyzing psycho-pedagogical and methodological literature, researching educational and methodological materials), empirical research (observation during the teachers' class visits, filling out the class attendance checklist).*

Results. *The main result of the article was a description of the basic principles of basic methodological training of teachers of higher education using modern educational technologies.*

Practical implications. *The results of the research can be applied to the training of teaching staff and scientific-pedagogical workers, as well as in the field of additional professional education of teachers at Russian universities.*

Keywords: *professional competencies; higher education; educational process; effective teaching*

Введение

Актуальность темы исследования обусловлена современным контекстом и проблемами развития профессиональных компетенций педагогических кадров российского высшего образования. Основными значимыми направлениями в реализации улучшения преподавательской деятельности в системе высшего образования выступают обучающие мероприятия и программы повышения квалификации профессорско-преподавательского состава, направленные на развитие необходимых компетенций: научно-предметных, педагогических, цифровых, надпредметных, ценностных [15, с. 1370].

Все чаще становится актуальным для современных университетов необходимость привлечения экспертов и практиков со стороны индустрии и профессиональной деятельности [13, с. 78]. Это связано прежде всего с актуальным образовательным запросом обучающихся на практикоориентированность образовательных программ. Другим не менее важным направлением развития профессиональных компетенций преподавателей в высшем образовании выступает

совмещение результативной научной и педагогической деятельностей [15, с. 1370].

Профессионализация научных сотрудников, представителей той или иной областей индустрии как преподавателей связана прежде всего с развитием их педагогических компетенций с учетом таких актуальных подходов и современных образовательных технологий как студентоцентрированность, практикоориентированность, персонализация, проблемное обучение, проектное обучение, геймификация, электронное обучение и дистанционные образовательные технологии [14, с. 3].

Кроме того, современные педагоги должны не только ставить студентов и их подготовку в центре обучения, но также преподавателям необходимо владеть приемами и способами реализации персонализации обучения с учетом индивидуальных образовательных траекторий. При этом особое значение приобретает развивающая образовательная среда, адекватное использование цифровых технологий, построение валидной системы оценивания и обратной связи по дисциплине и/или модулю. Не менее важно современному педагогу уметь выстраивать междисциплинарные и межкультурные коммуникации, сотрудничать с другими преподавателями, руководителями образовательных программ, индустриальными партнерами и т.д. Важны специалисты, умеющие связывать разные направления и кафедры. Большинство инноваций и открытий находятся сейчас на стыке дисциплин, поэтому важно создать условия для такого взаимодействия [12, с.45].

Таким образом, основной **целью** данного исследования стало формулирование и описание методических подходов и приемов, способов развития профессиональных компетенций преподавателей для повышения качества учебного процесса в современных российских университетах.

Для достижения указанной цели необходимо решить следующие **задачи**: 1. описать методические подходы развития профессиональных компетенций преподавателей высшей школы; 2. определить источники для формирования содержания профессиональных ком-

петенций преподавателей российских университетов; 3. охарактеризовать основные приемы и способы реализации методических подходов развития профессиональных компетенций преподавателей высшей школы; 4. сформулировать методические рекомендации для улучшения преподавательской деятельности, основанных на развитии профессиональных компетенций.

Научная новизна исследования заключается в описании методических подходов развития профессиональных компетенций преподавателей высшей школы в условиях изменений и новых приоритетов, а также необходимости повышения качества учебного процесса.

Теоретической базой исследования послужили научные публикации и исследования в области профессиональной подготовки педагогических кадров и преподавателей вузов, теории и методики профессионального обучения, оценивания профессиональных компетенций педагогов, теории и практики применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, индивидуализации и персонификации обучения.

Практическая значимость исследования заключается в описанных методических подходах развития профессиональных компетенций педагогических кадров современных российских университетов, сформулированных методических рекомендациях для преподавателей для улучшения профессиональной деятельности.

В статье обозначаются основные значимые направления реализации улучшения преподавательской деятельности педагогов высшей школы, обусловленные развитием профессиональных компетенций, а также ключевые процессы изменений, связанные с повышением практикоориентированности и персонификации образовательных программ, развитием профессиональных компетенций научно-педагогических кадров. С учетом описанных методических подходов развития профессиональных компетенций для результативного преподавания сформулированы методические рекомендации для преподавателей.

Сегодня к современному преподавателю высшей школы применяется комплекс требований с учетом актуальных запросов работодателей, рынка труда, обучающихся. Роль преподавателя очень

изменилась. В настоящее время важна не только передача знаний, но и их применение, а также комфортная среда, контекст и навигация студента по коммуникативным группам. Все чаще университеты делают ставку на междисциплинарные связи, межвузовские компетенции, программы для коммуникации молодых ученых и исследователей и гибкую трансформацию новых форматов знаний.

В связи с чем методические подходы развития компетенций высшей школы направлены на все обозначенные группы: научно-предметные, педагогические, цифровые, надпредметные, ценностные. Так, развитие научно-предметных компетенций включает обязательное взаимодействие преподавателей с партнерами из индустрии и практиками из профессиональной области обучающихся, участие в междисциплинарных проектах и научных командах. Методические подходы развития педагогических компетенций основываются на применении концепции непрерывного обучения в течение всей жизни, использование современных образовательных технологий, актуальных методов и приемов обучения с учетом образовательных запросов и потребностей обучающихся. Методические подходы развития цифровых компетенций базируются на адекватном использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в профессиональной деятельности преподавателей на основе реализации принципов методики электронного обучения. Методические подходы развития надпредметных и ценностных компетенций включают применение преподавателями образовательных технологий для создания комфортной и продуктивной образовательной среды на занятиях, использование принципов взаимодействия с обучающимися «на равных», умение учитывать национальные и культурные особенности обучающихся, проявление уважения к своим коллегам, академическую открытость.

Новые роли и необходимые профессиональные компетенции преподавателей формируются из программ развития университетов с учетом актуальных методических подходов реализации обучения в высшей школе [2, с. 49]. Все чаще преподаватели участвуют в различных университетских проектах и междисциплинарных коман-

дах, которые помогают трансформировать университет и создавать научно-образовательные корпорации. Кроме того, преподаватели более активнее включаются в разработку и реализацию дополнительного профессионального образования в обучении своих коллег, а также внешних специалистов.

В основе существующих принципов методических подходов развития профессиональных компетенций преподавателей высшей школы положены следующие подходы: практикоориентированный, личностно-ориентированный, средовой. Их основной целью выступает практический переход к более ориентированному на студента методам и приемам обучения с использованием развивающей электронной информационно-образовательной среды. Кроме того, необходимо непрерывно поддерживать и развивать профессиональные компетенции преподавателей во время реализации профессиональной деятельности. Также преподавателям нужна поддержка в адаптации данных принципов и способов обучения, которые им подходят для реализации своих дисциплин. Преподаватели могут применять данные методические подходы на практике с учетом своего индивидуального стиля обучения.

В качестве базовых составляющих методических подходов развития профессиональных компетенций преподавателей высшей школы определены следующие: применение технологий проблемного обучения, использование моделей смешанного обучения, создание эффективной и дидактической академической платформы.

Проблемное обучение особенно мотивирует обучающихся, поскольку позволяет учащимся применять знания и полученный опыт в условиях реальной жизни. Такая инструкция начинается с проблемы, которая побуждает обучающихся учиться самостоятельно и в малых группах, чтобы развивать знания, необходимые для анализа и решения поставленной проблемы [6, с. 79].

Модели смешанного обучения преподаватели могут использовать для реализации обучения с помощью электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Особенно актуально применять модели смешанного обучения с большими группами. Так,

преподаватели могут задавать вопросы обучающимся перед занятием, используя онлайн-опросы, опросы в чатах и мессенджерах, опубликованные материалы в онлайн-курсах. Они могут разделить свою лекцию на более короткие сегменты с интерактивными перерывами, в которых учащиеся кратко объясняют и интерпретируют ключевые понятия. При этом важно использовать возможности цифровых сервисов и платформ для создания и реализации электронного обучения.

Для создания эффективной и дидактической академической платформы требуется ряд инструментов:

1. LMS (Learning Management System): веб-пространство, в котором осуществляется контакт со всеми пользователями, составляющими образовательную платформу. Студенты, административный персонал и преподаватели делятся своими идеями. Это сайт, на котором представлена программа курса и указано, как долго продлится обучение.
2. LCMS (Learning Content Management System): веб-инструмент, в котором осуществляется управление этим контентом. Это инструмент, который позволяет управлять и публиковать контент, используемый в курсе.
3. Инструменты коммуникации: чаты, форумы, электронные письма ... где осуществляется обратная связь между студентами и преподавателями. Например, чтобы сделать запросы о важных датах или средствах оценки.
4. Инструменты администрирования, которые отвечают за управление регистрациями и разрешениями прав для использования платформы.

В настоящее время существует множество систем дистанционного обучения, например, Claroline, ATutor, Ilias, Open ACS и другие. MOODLE считается самой популярной и актуальной системой дистанционного обучения согласно последним исследованиям [4, с.129]. Ключевые элементы любой технологии дистанционного обучения, в том числе MOODLE, представляют собой интерактивные онлайн-курсы на веб-сайтах или хабы, которые обеспечивают поддержку образовательного процесса, содержат инструменты для

создания электронных учебных курсов и методов оценки компетенций обучающихся.

Материалы и методы

Для выполнения исследования нами были использованы следующие методы: теоретический анализ и эмпирическое исследование. В рамках теоретического анализа проанализирована психолого-педагогическая и методическая литература, изучены учебно-методические материалы. Для реализации эмпирической части исследования выполнено наблюдение во время посещения занятий преподавателей с последующим заполнением чек-листа посещения занятий, который включает оценку профессиональных компетенций преподавателя. Всего было посещено 12 занятий, включая лекционные и практические занятия, в объеме 24 академических часов. Чек-лист оценивания профессиональных компетенций преподавателей включал 5 групп: научно-предметные, педагогические, надпредметные, цифровые и ценностные. В качестве шкалы оценивания компетенций была выбрана трехбалльная шкала от 0 до 3-х баллов, включающая такие параметры: «не проявлено», «проявлено», «проявлено на хорошем уровне», «проявлено на экспертном уровне». В качестве источников для формулирования профессиональных компетенций преподавателей и их содержания выступили программы развития российских университетов с учетом обозначенных методических подходов их развития.

Результаты и обсуждение

Результативное преподавание – это то, что продвигает обучающего в обучении и развитии, обеспечивает применение полученных знаний и опыта в профессиональной деятельности обучающихся. В связи с выделенными группами профессиональных компетенций нами были обозначены основные способы и приемы реализации обозначенных методических подходов развития профессиональных компетенций преподавателей высшей школы. Далее рассмотрим их более подробно.

1. Возможность применения активного взаимодействия обучающихся с преподавателем и другими участниками (например, ко-

ординаторами, тьюторами, менторами и т.д.) не только в учебной аудитории на синхронных занятиях, но и асинхронно с применением ресурсов электронной информационно-образовательной среды. Подобное взаимодействие обеспечивает поддержку уровня учебной мотивации обучающихся, обмен опытом между участниками.

2. Сотрудничество и партнерство с другими обучающимися. Обучение – это прежде всего социальная деятельность. В связи с чем преподавателю необходимо создавать условия для развивающей среды и социального взаимодействия. Сотрудничество среди обучающихся позволяет им формулировать, проверять и оспаривать их предположения, предоставляет им доступ к знаниям и опыту других и возможность познакомиться с различными точками зрения на ту или иную тему, и как научиться этому [5, с. 216].

3. Активное использование мышления, в том числе критического мышления. Обучение – это активный, а не пассивный процесс. Обучение происходит в том случае, когда обучающиеся читают, говорят, пишут, выполняют упражнения, устанавливают связи между идеями, наблюдают за результатами, анализируют, оценивают и систематизируют свои знания осмысленным образом.

Качественно подготовленная инструкция вовлекает обучающихся использовать новые идеи и полученный опыт в обучении и профессиональной деятельности, а не просто слушать или наблюдать за своими преподавателями. Преподавание – это средство содействия обучению, а не цель [11, с. 38].

4. Признание опыта обучающихся и критическое участие с предварительными знаниями и опытом. Обучающиеся поступают в высшие учебные заведения с предварительными знаниями и имеющимся личным опытом, который может помочь новому обучению. Если заблуждения и предположения выявляются и оспариваются, то начинается дискуссия, что способствует более глубокому пониманию. Если существующие знания связаны с новой информацией, то их легче воспринимать и применять в дальнейшей профессиональной деятельности.

5. Планирование когнитивной нагрузки и времени на выполнение практических заданий обучающимися. Обучающиеся должны

вкладывать время и энергию в свое обучение. Они должны практиковать ключевые навыки, уделяя внимание конкретным целям или критериям их применимости.

6. Своевременная конструктивная обратная связь, которая предоставляет руководство о прогрессе и о том, как можно улучшать учебную деятельность обучающихся. Отзывы об успеваемости обучающихся, (например, эссе, презентация, ответ на вопрос, демонстрация навыка) являются одним из значимых методов обучения. Обратная связь помогает уточнить информацию по учебной деятельности обучающихся, обеспечивает своевременный самоконтроль.

7. Многообразная развивающая среда обучения. Обучающиеся более мотивированы к обучению, когда преподаватели устанавливают с ними поддерживающую коммуникацию, в том числе с помощью цифровых сервисов [1, с. 136]. Однако часто обучающиеся испытывают трудности, поэтому им нужна эмоциональная, социальная и интеллектуальная поддержка от преподавателей.

8. Соответствие целям обучающимся и их внутренним интересам и образовательным потребностям. Обучающиеся более мотивированы, когда у них есть контроль над своим обучением, и они могут установить связь и ценность обучения со своей жизнью, личными целями и индивидуальными образовательными интересами. Мотивация также зависит от их ожидания преуспеть в выполнении задачи и получить поддержку в окружающей развивающей образовательной среде.

9. Поощрение и предоставление выбора в своем обучении. Самостоятельность и независимость обучающиеся обусловлена следующими навыками: оценка задачи и ее требований, планирование, оценка собственных знаний, образовательных потребностей, выявление и эффективное использование ресурсов, применение и мониторинг различных стратегий, оценка личной эффективности.

По результатам выполненного исследования нами были сформулированы методические рекомендации для улучшения преподавательской деятельности, основанные на развитии профессиональных компетенций педагогов высшей школы.

1. Научитесь использовать знания о своем обучении, профессиональный опыт при проектировании учебных курсов и их преподавании.

2. Четко выражайте свои ожидания от обучающихся и собирайте от них индивидуальные цели на обучение [9, с. 1296].

3. Расставьте приоритеты в знаниях, навыках, ценностях и установках на то, на чем они сосредоточены.

4. Согласуйте учебные действия и оценки с предполагаемыми результатами обучения.

5. Корректируйте профессиональную деятельность в соответствии с обратной связью от обучающихся, их образовательными потребностями и индивидуальным прогрессом [8, с. 1368].

6. Используйте обратную связь и размышления обучающихся для улучшения своих дисциплин, учебных курсов или модулей [10, с. 1403].

7. Сотрудничайте с другими преподавателями и коллегами. Преподавание – это коллективная ответственность. Если преподаватели – и университеты, в которых они работают, реализуют студентоцентрированный подход в преподавании, то обучающиеся будут более вовлечены в учебный процесс, с большей вероятностью их личный опыт будет улучшен и преобразован.

В ходе выполненной эмпирической части исследования было определено, что в большей степени преподавателям высшей школы необходимо уделить внимание развитию педагогических, надпредметных и цифровых компетенций. Средний уровень сформированности данных групп компетенций проявлен, но был оценен от 1 балла до 2-х.

Заключение

Таким образом, в ходе выполненного исследования получены следующие выводы. 1. В настоящее время роль преподавателя трансформируется с учетом актуальной ситуации в обществе и экономике, разработок и развитии новых образовательных технологий, совершенствовании образовательной среды. Это обуславливает необходимость применения актуальных методических подходов на основе технологий проблемного обучения, моделях смешанного обучения, создании эффективной и дидактической академической платформы. 2. Новые роли преподавателя и необходимые профессиональные компетенции формируются из программ развития университетов с учетом обозначенных методических подходов их развития. 3. Описаны

базовые принципы методической подготовки преподавателей высшей школы, которые включают необходимость активного взаимодействия преподавателей и обучающихся, сотрудничества с обучающимися и другими коллегами, применения своевременной конструктивной обратной связи, использования развивающей информационно-образовательной среды, поддержки, поощрения и предоставления выбора обучающимся. 4. Предложены методические рекомендации для улучшения преподавательской деятельности, основанные на развитии профессиональных компетенций педагогов высшей школы.

Перспективами дальнейшего исследования может стать разработка конкретных инструментов развития и поддержки профессиональных компетенций преподавателей в цифровой образовательной среде, а также разработка методик профессионального обучения и воспитания с применением данных методических подходов.

Список литературы

1. Активная информационная система вуза в информационно-образовательной среде / Г. М. Цибульский, М. В. Носков, Р. А. Барышев, М. В. Сомова // Педагогика. 2017. № 3. С. 28-33.
2. Андриенко О.А. К вопросу об изменениях функций профессиональной деятельности педагога в условиях современного образования // АНИ: педагогика и психология. 2018. №4 (25). С. 24-27.
3. Белькова И.А. Современные подходы к проблеме развития профессиональной компетентности педагога // Наука и перспективы. 2019. №2. URL: <http://nip.esrae.ru/ru/27-r225> (дата обращения: 10.08.2022).
4. Мухаметшин Л.М., Салехова Л.Л., Мухаметшина М.М. Использование системы lms Moodle в современном образовательном процессе // Вестник ТГГПУ. 2019. №2 (56). С. 274-279. <https://doi.org/10.26907/2074-0239-2019-56-2-274-279>
5. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий : в 2-х т. Т.1. М.: Народное образование, 2005. 556 с.
6. Шульмин С.А., Лутфуллин Ю.Р. Инновационные подходы в системе современного образования // Современное педагогическое образование. 2019. №2. С. 25-30.

7. Теория и практика дистанционного обучения : учебное пособие для вузов / Е. С. Полат [и др.] ; под редакцией Е. С. Полат. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2020. 434 с.
8. Babina O.I., Ermolovich E.V., Bekuzarova N.V. Model of digital competence of university library staff. // J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci., 2022, vol. 15(9), pp. 1368–1377. <https://doi.org/10.17516/1997-1370-0934>
9. Gromoglasova T.I., Kovaleva M.I., Koshkina Zh. V., Huffman L. The Flipped Classroom in the Context of Digitization of Educational Space: A Students' Perspective. // J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci., 2022, vol. 15(9), pp. 1296–1309. <https://doi.org/10.17516/19971370-0929>
10. Khramova L.N., Lobanova O.B., Basalaeva N.V., Firer A.V., Kirgizova E.V. (2021 online). The model of formation of functional literacy of students in the conditions of digital transformation taking into account regional specificity // J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci., 2022, vol. 15(10), pp. 1394–1403. <https://doi.org/10.17516/1997-1370-0773>
11. Prensky M. Teaching Digital Natives. Corwin Press, 2010, 203 p.
12. Shahroom A., Hussin N. Industrial Revolution 4.0 and Education. International // Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 2018, vol. 8(9), pp. 314–319. http://hrmars.com/hrmars_papers/Industrial_Revolution_4_0_and_Education.pdf
13. Шваб К. Четвертая промышленная революция. М.: «Эксмо», 2016. 208 с.
14. Smolyaninova O.G., Bezyzvestnykh E.A. Implementing teachers' training technologies at a Federal University: E-portfolio, digital laboratory, PROLog module system // International Journal of Online Engineering, 2019, vol. 15 (4), pp. 69–87. <https://online-journals.org/index.php/i-joe/article/view/9288>
15. Smolyaninova O.G., Bezyzvestnykh E.A. Professional training of the Teacher 4.0: developing digital competence using ePortfolio // J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci., 2019, vol. 12(9), pp. 1714–1732. <https://doi.org/10.17516/1997-1370-0478>

References

1. Tsibul'skiy G.M., Noskov M.V., Baryshev R.A., Somova M.V. *Pedagogika*, 2017, no. 3, pp. 28-33.

2. Andrienko O.A. *ANI: pedagogika i psikhologiya*, 2018, no. 4 (25), pp. 24-27.
3. Bel'kova I.A. *Nauka i perspektivy*, 2019, no. 2. <http://nip.esrae.ru/ru/27-r225>
4. Mukhametshin L.M., Salekhova L.L., Mukhametshina M.M. *Vestnik TGGPU*, 2019, no. 2 (56), pp. 274-279. <https://doi.org/10.26907/2074-0239-2019-56-2-274-279>
5. Selevko G.K. *Entsiklopediya obrazovatel'nykh tekhnologiy* [Encyclopedia of educational technologies]: in 2 volumes. Vol. 1. M.: National education, 2005, 556 p.
6. Shul'min S.A., Lutfullin Yu.R. *Sovremennoe pedagogicheskoe obrazovanie*, 2019, no. 2, pp. 25-30.
7. Polat E.S. *Teoriya i praktika distantsionnogo obucheniya : uchebnoe posobie dlya vuzov* [Theory and practice of distance learning: textbook for universities]. Moscow: Yurayt Publishing House, 2020, 434 p.
8. Babina O.I., Ermolovich E.V., Bekuzarova N.V. Model of digital competence of university library staff. *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci.*, 2022, vol. 15(9), pp. 1368–1377. <https://doi.org/10.17516/1997-1370-0934>
9. Gromoglasova T.I., Kovaleva M.I., Koshkina Zh. V., Huffman L. The Flipped Classroom in the Context of Digitization of Educational Space: A Students' Perspective. *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci.*, 2022, vol. 15(9), pp. 1296–1309. <https://doi.org/10.17516/19971370-0929>
10. Khramova L.N., Lobanova O.B., Basalaeva N.V., Firer A.V., Kirgizova E.V. (2021 online). The model of formation of functional literacy of students in the conditions of digital transformation taking into account regional specificity. *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci.*, 2022, vol. 15(10), pp. 1394–1403. <https://doi.org/10.17516/1997-1370-0773>
11. Prensky M. *Teaching Digital Natives*. Corwin Press, 2010, 203 p.
12. Shahroom A., Hussin N. Industrial Revolution 4.0 and Education. International. *Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 2018, vol. 8(9), pp. 314–319. http://hrmars.com/hrmars_papers/Industrial_Revolution_4_0_and_Education.pdf
13. Shvab K. *Chetvertaya promyshlennaya revolyutsiya* [The 4th Industrial Revolution]. Moscow, Eksmo, 2016, 208 p.

14. Smolyaninova O.G., Bezyzvestnykh E.A. Implementing teachers' training technologies at a Federal University: E portfolio, digital laboratory, PROLog module system. *International Journal of Online Engineering*, 2019, vol. 15 (4), pp. 69–87. <https://online-journals.org/index.php/i-joe/article/view/9288>
15. Smolyaninova O.G., Bezyzvestnykh E.A. Professional training of the Teacher 4.0: developing digital competence using ePortfolio. *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci.*, 2019, vol. 12(9), pp. 1714–1732. <https://doi.org/10.17516/1997-1370-0478>

ДАнные ОБ АВТОРЕ

Нечаева Ольга Алексеевна, доцент кафедры педагогики, кандидат педагогических наук

*Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского
ул. Степана Разина, 26, г. Калуга, Калужская область, 248000,
Российская Федерация
necholgak@mail.ru*

DATA ABOUT THE AUTHOR

Olga A. Nechaeva, Senior Lecturer, Department of pedagogy, Ph.D. in Pedagogy

*Kaluga State University K.E. Tsiolkovsky
26, S. Razin Str., Kaluga, Kalugskaya oblast, 248000, Russian
Federation
necholgak@mail.ru*

SPIN-code: 6891-6604

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3428-0974>

Поступила 24.11.2022

После рецензирования 28.11.2022

Принята 13.12.2022

Received 24.11.2022

Revised 28.11.2022

Accepted 13.12.2022