

УДК 371.3

**РЕЗУЛЬТАТЫ АПРОБАЦИИ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕХНОЛОГИИ,
НАПРАВЛЕННОЙ НА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПЕДАГОГОВ
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ**

Е.А. Голодов, О.А. Дорофеева, О.Н. Спирина

**THE RESULTS OF TESTING AN INTEGRATED TECHNOLOGY
AIMED AT IMPROVING
THE PROFESSIONAL COMPETENCIES OF TEACHERS
IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION OF EDUCATION**

E.A. Golodov, O.A. Dorofeeva, O.N. Spirina

Статья подготовлена в рамках государственного задания Министерства просвещения Российской Федерации (тема № 073-03-2022-107 Исследование феномена непрерывного педагогического образования в условиях его цифровой трансформации: содержание, технологии, управление качеством, мониторинг рисков)

Аннотация. Исследование посвящено апробации комплексной педагогической технологии, направленной на развитие профессиональных компетенций педагогов, устранение наиболее выраженных дефицитов, связанных с владением цифровыми инструментами, метапредметными навыками самоорганизации, самообразования, проектирования профессиональной деятельности в условиях цифровизации образования. В статье сделаны выводы о потребности педагогов в совершенствовании профессиональных компетенций, связанных с мотивационной составляющей по овладению цифровыми инструментами, а также навыками самоорганизации и самообразования, в условиях цифровизации образования и эффективности комплексного формирования данных навыков.

Abstract. The study is aimed at eliminating the approbation of the complex pedagogical orientation of technologies for the development of professional competencies of teachers, the most pronounced deficits associated with the possession of digital tools, metasubject skills of self-organization, self-education, designing professional activities in the context of digitalization of education. The article draws conclusions about the need for teachers to improve professional competencies related to the motivational component of mastering digital tools, as well as the skills of self-organization and self-education, in the context of digitalization of education and the effectiveness of the integrated formation of these skills.

Ключевые слова: цифровая трансформация, профессиональные компетенции, комплексная педагогическая технология, мотивация, самоорганизация, самообразование, цифровые инструменты, видеоконтент, психолого-педагогическое сопровождение, рефлексия.

Keywords: digital transformation, professional competencies, integrated pedagogical technology, motivation, self-organization, self-education, digital tools, video content, psychological and pedagogical support, reflection.

Современные образовательные реалии, тесно связанные с процессами цифровизации, неизбежно вносят коррективы в педагогическую науку и практику, в поиск решения актуальных проблем. Среди таких проблем авторы доклада «Измерение перехода школы к цифровой трансформации образования: опыт, трудности, результаты и возможности» отмечают, во-первых, намечающийся разрыв «между цифровыми компетенциями школьников и педагогов», который растет не в пользу последних. Во-вторых, увеличение доли личных цифровых гаджетов, которые используются в личных и в учебных целях». В-третьих, значимый разрыв в уровне цифровизации и цифровых компетенций педагогов и обучающихся в городских и в сельских школах. В-четвертых, «осуществление планирования развития цифровых технологий на уровне образовательных организаций зачастую без привлечения педагогов» [4, с. 34–35].

Формирование и совершенствование компетенций педагога должно осуществляться в рамках непрерывного образования. Однако не всегда данный процесс согласован при реализации основных и дополнительных программ. Не всегда учитываются интересы и потребности самих педагогов. Причем эта проблема характерна для разных образовательных систем [9, с. 12–13].

Профессия учителя признается одной из важнейших во многих странах, поэтому вопрос о качестве подготовки и профессионализме педагога широко обсуждается, при этом нет консенсуса в вопросе об источниках и причинах снижения качества образования, а также о стратегиях преодоления данной проблемы [10, с. 3].

Инновационные педагогические практики и разработки являются примерами адаптации системы образования к стремительным переменам, происходящим в обществе. Они «создаются для решения актуальных проблем образования «здесь и сейчас», при этом эти инновации «зачастую обезличены, педагогами подхватываются дидактические идеи, которые «витают в воздухе», в том числе в рамках онлайн-обучения [3, с. 10–11].

Вместе с тем в реализации любой педагогической технологии в первую очередь должны учитываться интересы участников образовательного процесса, их личностные особенности, потребности. В условиях цифровой трансформации важнейшей задачей является не только обновление оборудования, но и изменение сознания. Как отмечает В.В. Пионтковский, «педагогические технологии гуманитарны по своей природе. Важной особенностью гуманитарной технологии является диалогичность. Также им свойственна открытость целей работы с человеком, коллегиальность, возможность коррекции, изначально заложенная в алгоритм технологии» [7, с. 33].

Взаимодействие педагога и обучающихся является одной из ключевых составляющих образовательного процесса, независимо от того, какие педагогические технологии преобладают на текущий момент. По мнению А.С. Грязнова, «ключом к применению любой технологии в классе всегда будут отношения учитель – ученик, потому что именно между ними происходит образовательный процесс» [1, с. 51].

Безусловно, цифровая трансформация вносит свои коррективы в форматы взаимоотношений между участниками образовательного процесса, которые сегодня могут осуществляться как синхронно, так и асинхронно, с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения. Поэтому современный педагог должен эффективно сочетать формы «контактного (прямого) и дистанционного обучения, формировать продуктивную образовательную среду в соответствии с требованиями времени, нередко выступать в роли тьютора, но при этом сохранять лучшие педагогические традиции» [6, с. 126]. Именно такие качества будут способствовать повышению авторитета педагогической профессии, позиционированию ее как современной и передовой.

Что же должна включать в себя подготовка современного педагога, какие компетенции необходимы для эффективного осуществления им своих трудовых функций? В ходе мониторинговых мероприятий регулярно осуществляется диагностика профессиональной квалификации педагогических работников. В широком смысле квалификация включает в себя «профессиональный опыт, мотивацию, личностные качества и другие профессиональные характеристики, что непосредственно влияет на качество и результативность деятельности педагога, обеспечивает готовность и способность выполнения различных профессиональных задач» [8, с. 58–59].

Сложная структура профессиональных качеств педагога включает в себя не только предметные, методические, психолого-педагогические и коммуникативные компетенции, но и личностные характеристики, такие как способность к эмпатии, рефлексии, самообразованию, самоорганизации.

Причем роль надпредметных навыков, связанных с коммуникацией, саморегуляцией и самоорганизацией, умением адаптироваться и гибко реагировать на постоянно меняющиеся задачи, увеличивается в условиях цифровой трансформации образования. Как отмечают Л.А. Долинская и В.В. Горшенева, «завышенные требования к педагогу, постоянный стресс, частая смена задач и не всегда успешный опыт инновационной деятельности способствует появлению у педагога эмоционального выгорания, способного привести к истощению педагога и изменению его личности» [2, с. 109].

Процесс приобретения профессиональных и надпрофессиональных навыков должен сопровождаться непрерывной рефлексией. И.А. Стеценко дает понятию «педагогическая рефлексия» следующую трактовку: «Вид деятельности учителя, направленный на самопознание и осознание им того, как он воспринимается другими; на анализ и корректировку педагогических технологий и собственной научной деятельности». Соответственно, «целью педагогической рефлексии является самопознание, но самопознание опосредованное – познание себя посредством «другого» [5, с. 47].

А.А. Бизяева видит педагогическую рефлексия как «процесс мысленного (предваряющего или ретроспективного) анализа какой-либо профессиональной проблемы, в результате которого возникает личностно окрашенное осмысление

сущности проблемы и новые перспективы ее решения», то есть процесс анализа профессиональной проблемы, импульсом которого является профессиональное затруднение, а результатом – «новые перспективы решения проблемы, что указывает на связь педагогической рефлексии с профессиональным ростом педагога» [5, с. 48].

Учитывая все обозначенные факторы, мы разработали комплексную педагогическую технологию, направленную на развитие профессиональных компетенций педагогов, устранение наиболее выраженных дефицитов, связанных с владением цифровыми инструментами, метапредметными навыками самоорганизации, самообразования, проектирования профессиональной деятельности в условиях цифровизации образования. Апробация данной технологии является предметом исследования, результаты которого представлены в статье.

Для достижения цели исследования необходимо решение следующих задач:

- 1) создание продуктивной образовательной среды, способствующей формированию мотивационной составляющей, направленной на освоение нового знания;
- 2) обеспечение метапредметного подхода в ходе реализации модулей комплексной технологии, направленной на совершенствование профессиональных компетенций педагогов в условиях цифровизации образования;
- 3) формирование положительной коннотации понятия «цифровая трансформация».

Изучение проблемы влияния современных digital-технологий на систему образования основывалось на базовых методах научного исследования: абстрактно-логическом, причинно-следственных связей, монографическом, экономико-статистическом, дедукции, системного анализа и экспертных оценок. Проводился комплексный анализ фактологической базы, нормативных, методологических и стратегических документов (в частности национальных проектов); осуществлялись прогнозные оценки и выявлялись тенденции развития образования в условиях цифровизации.

В ходе апробации педагогической технологии, направленной на совершенствование профессиональных компетенций педагогов, была создана фокус-группа из 30 педагогов общеобразовательных организаций г. Армавира. Участники фокус-группы прошли обучение по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Комплексная технология совершенствования профессиональных компетенций педагогов в условиях цифровизации образования».

Перед началом обучения и после его завершения были проведены опросы, которые позволили дать общую характеристику группы, оценить уровень сформированности у педагогов информационно-коммуникационных компетенций и динамику их развития по итогам обучения.

В составе группы представлены учителя-предметники, работающие по основным образовательным программам основного общего и среднего общего

образования. При этом большинство учителей ведут такие предметы, как математика, русский язык, литература, история, английский язык. Стаж большей части педагогов составляет 20 и более лет, остальные категории (до 5 лет, от 5 до 10 лет, от 10 до 20 лет) распределились поровну (23,3 %).

Опрос показал достаточно высокую загруженность педагогов: 53,3 % респондентов работают более чем на одну ставку, 40 % – на полную ставку.

Из данных диаграммы видно, что большинство педагогов имеют опыт работы с базовыми офисными программами, при этом в текстовом редакторе MS Word работает 100 % опрошенных, в редакторе презентаций MS PowerPoint – 86,7 %, в табличном редакторе MS Excel – 73,3 % (Рис. 1).

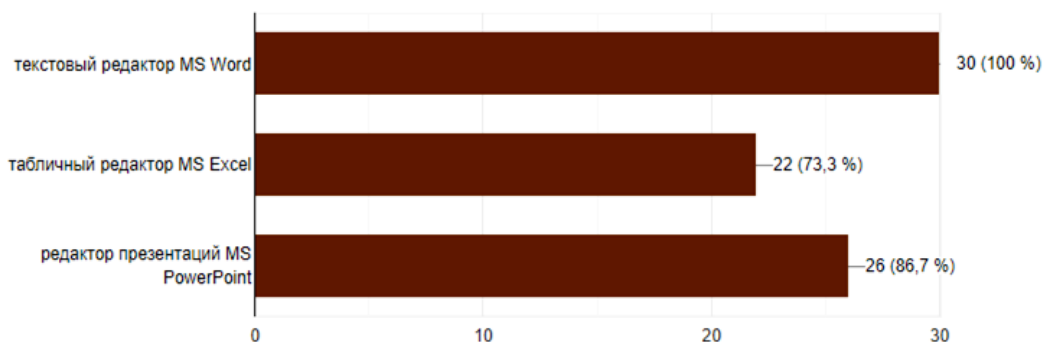


Рис. 1 – Результаты опроса респондентов по вопросу «Какими офисными программами Вы владеете?»

Данные диаграммы отражают, что большинство педагогов освоили некоторые цифровые инструменты для создания тестовых заданий: 93,3 % работают в Google Forms или аналогичных ресурсах, 23,3 % знакомы с такими инструментами, как Quizizz (или аналогичными), 3,3 % имеют опыт работы в Plickers (Рис. 2).

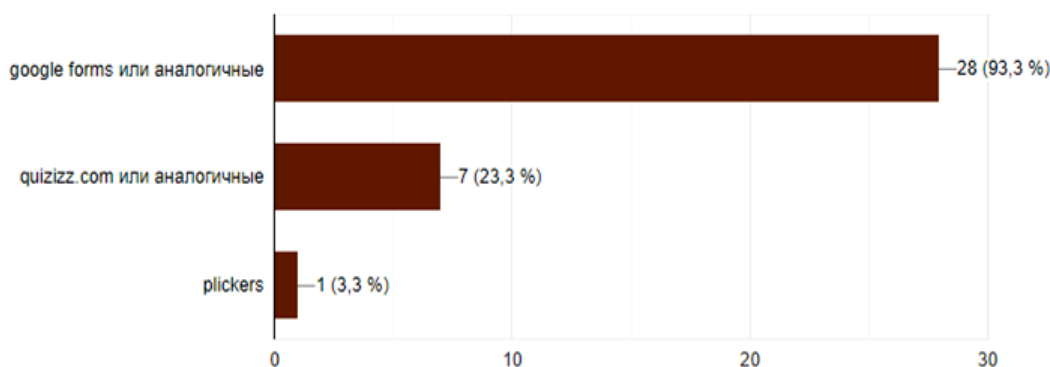


Рис. 2 – Результаты опроса респондентов по вопросу «Какими цифровыми инструментами для создания тестовых заданий, опросов, викторин, кроссвордов Вы владеете?»

Также многие респонденты владеют навыками использования облачных технологий для организации и проведения учебных занятий, при этом 70 % владеют основными инструментами, а 10 % ответили, что владеют «в совершенстве».

Как видно на диаграмме, опыт создания видеоконтента есть только у 20 % педагогов, 53,3 % знают о технологии создания видеоконтента в общих чертах, но сами не разрабатывали учебные видеоматериалы, 23,3 % не знакомы с данной технологией. При этом только 3,4 % опрошенных не проявили интереса к освоению соответствующих компетенций (Рис. 3).

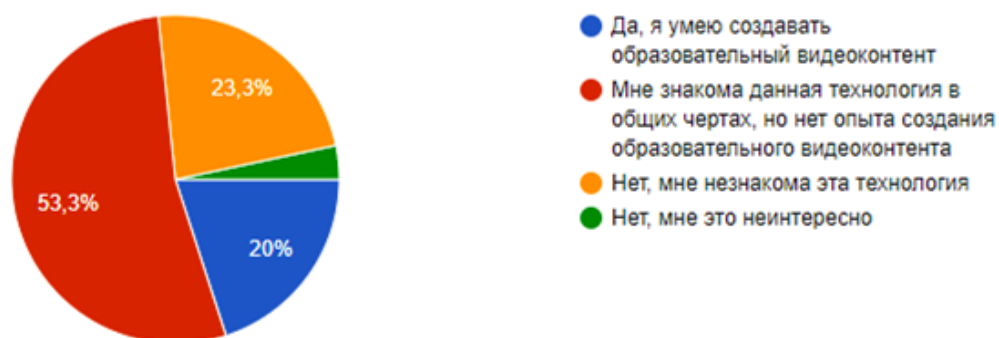


Рис. 3 – Результаты опроса респондентов по вопросу «Владеете ли Вы технологией создания образовательного видеоконтента?»

Современные педагоги активно используют электронные образовательные ресурсы (ЭОР): в фокус-группе только 3,3 % слушателей отметили, что не используют ЭОР. Среди наиболее популярных платформ «Российская электронная школа» (РЭШ) – используют 80 % респондентов, «Решу ЕГЭ» – 60 %, «ЯКласс» – 56,7 %, 30 % педагогов также отметили «другие ресурсы».

Все опрошенные используют те или иные ресурсы онлайн-коммуникации для обмена информацией с другими участниками образовательного процесса. Наиболее популярными являются WhatsApp – 93,3 % педагогов, Telegram – 90 %, «ВКонтакте» – 53,3 %. Аккаунт на YouTube есть у 16,7 % педагогов, 6,7 % пользуются мобильными приложениями для управления классом, 3,3 % отметили, что пользуются другими ресурсами.

Оценивая свой уровень владения ИКТ-компетенциями, 60 % опрошенных отметили, что владеют данными компетенциями в той степени, которая им необходима в профессиональной деятельности. Высоко свой уровень владения ИКТ-компетенциями оценили 13,3 % педагогов, на начальном уровне ИКТ-компетенциями владеют 23,3 %, не владеют – 3,4 %. Результаты опроса респондентов по этому вопросу отражены на диаграмме (Рис. 4).



Рис. 4 – Результаты опроса респондентов по вопросу «Считаете ли Вы достаточным свой уровень владения ИКТ-компетенциями?»

Как свидетельствуют данные опроса, отраженные на диаграмме, 76,7 % участников фокус-группы посчитали необходимым обучение в области ИКТ-компетенций для повышения своего уровня владения информационно-коммуникационными и цифровыми инструментами, при этом 10 % готовы учиться, хотя оценивают свой уровень владения ИКТ-компетенциями как высокий. 23,3 % педагогов ответили, что обучение им не нужно, так как достаточно имеющихся знаний и умений (Рис. 5).



Рис. 5 – Результаты опроса респондентов по вопросу «Необходимо ли Вам обучение в области ИКТ-компетенций?»

Опрос, результаты которого видны на диаграмме, показал готовность педагогов к обучению не только системе формального образования, но и в рамках самообразования (данные отражены в диаграмме): 63,3 % опрошенных ответили, что осваивают самостоятельно новые ИКТ-компетенции, так как считают необходимым повышать свой уровень владения ИКТ-компетенциями, 36,7 % педагогов считают, что им достаточно имеющихся знаний и умений (Рис. 6).

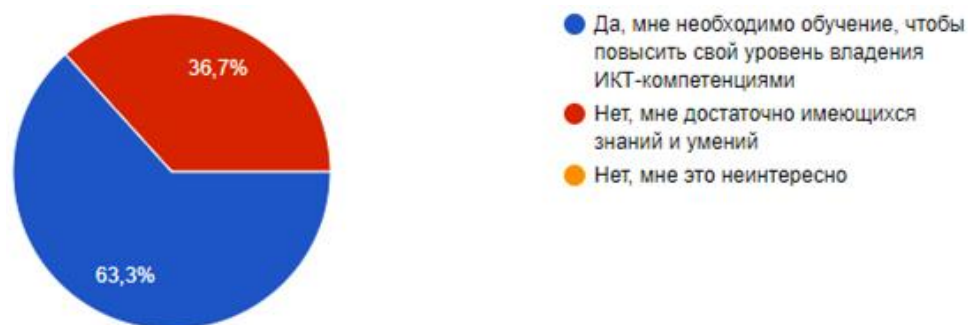


Рис. 6 – Результаты опроса респондентов по вопросу «Осваиваете ли Вы самостоятельно новые ИКТ-компетенции в рамках самообразования?»

На вопрос «Помогает ли Вам владение ИКТ-компетенциями при планировании и организации своей профессиональной деятельности?» 80 % педагогов ответили утвердительно, 13,3 % считают, что планирование и организация их профессиональной деятельности не связано с ИКТ-компетенциями, 6,7 % затруднились ответить.

При ответе на вопрос «Экономит ли Ваше время владение в рамках профессиональной деятельности ИКТ-компетенциями?» 60 % педагогов подтвердили, что это позволяет быстрее выполнять различные виды работ, 26,7 % считают, что владение ИКТ-компетенциями лишь иногда позволяет экономить время, 6,7 % не связывают количество затраченного времени с владением ИКТ-компетенциями, 6,7 % затруднились ответить.

В ходе итогового опроса, проведенного после завершения обучения по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Комплексная технология совершенствования профессиональных компетенций педагогов в условиях цифровизации образования», педагоги отметили, что они повысили уровень владения офисными программами, цифровыми инструментами, использования облачных технологий. Так, согласно данным диаграммы, 83,3 % опрошенных повысили уровень владения текстовым редактором MS Word, 86,7 % узнали новые возможности редактора презентаций MS Power Point, 63,3 % – табличного редактора MS Excel, 90 % больше узнали о возможностях Google Forms и аналогичных ресурсов, 40 % – о таких инструментах, как Quizizz (или аналогичных), 20 % познакомились с работой в Plickers (Рис. 7).

Таким образом, несмотря на достаточно высокую загруженность педагогов, они находят время на освоение и совершенствование своих ИКТ-компетенций. Большинство участников фокус-группы имеют опыт работы с базовыми офисными программами, цифровыми инструментами для создания тестовых заданий, использования облачных технологий, электронных образовательных ресурсов, сервисов онлайн-коммуникации.

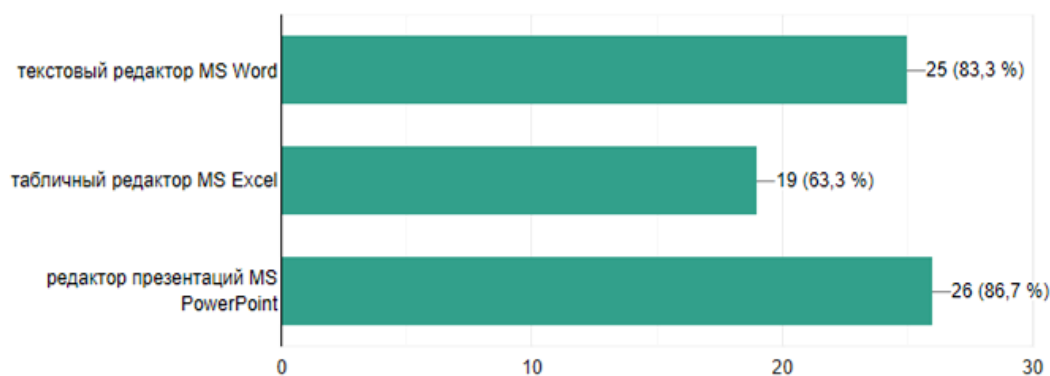


Рис. 7 – Результаты опроса респондентов по вопросу «Уровень владения какими офисными программами Вы повысили в ходе обучения?»

Опрошенные педагоги в целом признают, что использование компьютерных программ, цифровых инструментов помогает в организации профессиональной деятельности и экономит время. Однако уровень владения данными компетенциями респонденты оценивают преимущественно как средний, но считают, что данного уровня достаточно для выполнения своих профессиональных функций. Несмотря на высокую оценку обучения по программе, отраженный на диаграмме (Рис. 8), уровень мотивации к дальнейшему совершенствованию ИКТ-компетенций в рамках самообразования можно оценить как средний, как видно на диаграмме (Рис. 9).

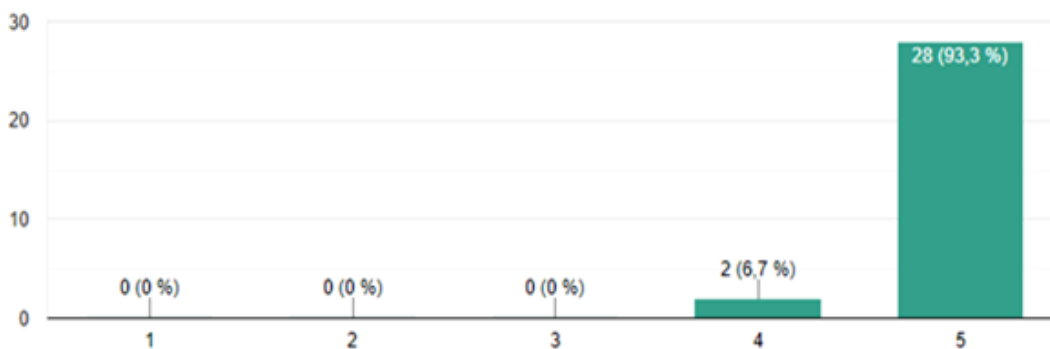


Рис. 8 – Результаты опроса респондентов по вопросу «Как Вы можете оценить обучение по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации по 5-балльной шкале?»



Рис. 9 – Результаты опроса респондентов по вопросу «Готовы ли Вы в дальнейшем осваивать новые ИКТ-компетенции?»

Соответственно, необходимы дальнейшие исследования и методические разработки, которые помогут педагогам успешно адаптироваться к условиям цифровой трансформации образования, сохранив при этом навыки и знания, которыми не могут овладеть машины: эмпатию и эмоциональный интеллект, креативность и нестандартное мышление.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Грязнов, С. А. Цифровизация как вектор реформирования образования / С. А. Грязнов. – Текст : непосредственный // Основы экономики, управления и права. – 2020. – № 3. – С. 50–52.
2. Долинская, Л. А. Стратегия регулирования эмоционального выгорания педагогов в инновационной деятельности / Л. А. Долинская, В. В. Горшенева. – Текст : непосредственный // Проблемы современного образования. – 2021. – № 6. – С. 107–119.
3. Иванова, О. Е. О проектировании инновационных образовательных практик / О. Е. Иванова, И. М. Осмоловская. – Текст : непосредственный // Ярославский педагогический вестник. – 2019. – № 1 (106). – С. 8–15.
4. Измерение перехода школы к цифровой трансформации образования: опыт, трудности, результаты и возможности : доклад к XXIII Ясинской (Апрельской) международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества / И. В. Дворецкая, И. А. Карлов, Э. Кочак, К. Л. Савицкий ; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». – М. : Издательский дом Высшей школы экономики, 2022. – 44 с. – Текст : непосредственный.
5. Лимич, Ю. Б. К дефиниции понятия «педагогическая рефлексия» / Ю. Б. Лимич. – Текст : непосредственный // Международная научно-практическая конференция «Образовательное пространство в информационную эпоху» : сборник научных трудов / под редакцией С. В. Ивановой, И. М. Елкиной. – М. : Институт стратегии развития образования РАО, 2022. – С. 46–49.
6. Милованов К. Ю. Трансформация образовательных форматов: старые проблемы и новые вызовы / К. Ю. Милованов. – Текст : непосредственный // Проблемы современного образования. – 2021. – № 6. – С. 120–130.
7. Пионтковский, В. В. Педагогические технологии в системе научной классификации / В. В. Пионтковский. – Текст : непосредственный // Вестник ЯГУ. – 2005. – Том 2. – № 4. – С. 32–37.

8. Шадриков, В. Д. Профессиональные компетенции педагогической деятельности / В. Д. Шадриков, И. В. Кузнецова. – Текст : непосредственный // Справочник заместителя директора школы. – 2012. – № 8. – С. 59–69.

9. Initial teacher education and continuing training policies in a comparative perspective. Current practices in OECD countries and a literature review on potential effects Directorate for Education working paper № 48 by Pauline Musset October 2009. DOI: 10.1787/5kmbpjh7s47h-en.

10. Ingersoll M. R. A Comparative Study of Teacher Preparation and Qualifications in Six Nations. University of Pennsylvania, February 2007. – URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED498318.pdf>.

REFERENCES

1. Gryaznov S. A. Cifrovizaciya kak vektor reformirovaniya obrazovaniya [Digitalization as a vector of education reform]. *Osnovy ekonomiki, upravleniya i prava = Fundamentals of Economics, Management and Law*, 2020, no. 3, pp. 50–52. (In Russian).

2. Dolinskaya L. A., Gorsheneva V. V. Strategiya regulirovaniya emocional'nogo vygoraniya pedagogov v innovacionnoj deyatel'nosti [The strategy for regulating the emotional burnout of teachers in innovative activities]. *Problemy sovremennogo obrazovaniya = Problems of modern education*, 2021, no. 6, pp. 107–119. (In Russian).

3. Ivanova O. E., Osmolovskaya I. M. O proektirovanii innovacionnyh obrazovatel'nyh praktik [On the design of innovative educational practices]. *Yaroslavskij pedagogicheskij vestnik = Yaroslavl Pedagogical Bulletin*, 2019, no. 1 (106), pp. 8–15. (In Russian).

4. Izmerenie perekhoda shkoly k cifrovoj transformacii obrazovaniya: opyt, trudnosti, rezul'taty i vozmozhnosti: dokl. k XXIII Yasinskoj (Aprel'skoj) mezhdunar. nauch. konf. po problemam razvitiya ekonomiki i obshchestva [Measuring the transition of the school to the digital transformation of education: experience, difficulties, results and opportunities: report. to the XXIII Yasinsk (April) int. scientific conf. on problems of economic and social development], Moscow, 2022. Moscow, Ed. house of the Higher School of Economics, 2022. 44 p. (In Russian).

5. Limich Yu. B. K definicii ponyatiya "pedagogicheskaya refleksiya" [On the definition of the concept of "pedagogical reflection"]. *Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferenciya "Obrazovatel'noe prostranstvo v informacionnuyu epohu": sbornik nauchnyh trudov. Pod red. S. V. Ivanovoj, I. M. Elkinovj. Moscow, Institute for Education Development Strategy of the Russian Academy of Education*, 2022, pp. 46–49. (In Russian).

6. Milovanov K. Yu. Transformaciya obrazovatel'nyh formatov: starye problemy i novye vyzovy [Transformation of educational formats: old problems and new challenges]. *Problemy sovremennogo obrazovaniya = Problems of modern education*, 2021, no. 6, pp. 120–130. (In Russian).

7. Piontkovskij V. V. Pedagogicheskie tekhnologii v sisteme nauchnoj klassifikacii [Pedagogical technologies in the system of scientific classification]. *Vestnik YAGU = Vestnik YSU*, 2005, vol. 2, no. 4, pp. 32–37. (In Russian).

8. Shadrikov V. D., Kuznecova I. V. Professional'nye kompetencii pedagogicheskoy deyatel'nosti [Professional competencies of pedagogical activity]. *Spravochnik zamestitelya direktora shkoly = Handbook of the Deputy Director of the School*, 2012, no. 8, pp. 59–69. (In Russian).

9. Initial teacher education and continuing training policies in a comparative perspective. Current practices in OECD countries and a literature review on potential effects Directorate for Education working paper No. 48 by Pauline Musset October 2009. DOI: 10.1787/5kmbpjh7s47h-en.

10. Ingersoll M. R. A Comparative Study of Teacher Preparation and Qualifications in Six Nations. University of Pennsylvania, February 2007. – URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED498318.pdf>.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СТАТЬИ

Голодов, Е. А. Результаты апробации комплексной технологии, направленной на совершенствование профессиональных компетенций педагогов в условиях цифровизации образования / Е. А. Голодов, О. А. Дорофеева, О. Н. Спирина. – Текст : непосредственный // Вестник Армавирского государственного педагогического университета. – 2023. – № 1. – С. 18–29.

BIBLIOGRAPHIC DESCRIPTION

Golodov E. A., Dorofeeva O. A., Spirina O. N. The Results of Testing an Integrated Technology Aimed at Improving the Professional Competencies of Teachers in the Context of Digitalization of Education / E. A. Golodov, O. A. Dorofeeva, O. N. Spirina // The Bulletin of Armavir State Pedagogical University, 2023, No. 1, pp. 18–29. (In Russian).