

Цифровая образовательная среда и профессиональная деятельность педагога

Е. Б. Лактионова¹, А. Д. Савина¹

¹ Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена,
191186, Россия, г. Санкт-Петербург, наб. р. Мойки, д. 48

Сведения об авторах:

Елена Борисовна Лактионова

e-mail: laktionovae@herzen.spb.ru

SPIN: 9288-0140

ResearcherID: AAA-2834-2019

Scopus AuthorID: 57218455650

ORCID: 0000-0002-7863-1414

Анастасия Дмитриевна Савина

e-mail: anastasiya.savina.2000@list.ru

SPIN: 1153-1283

ResearcherID: LFR-6510-2024

Scopus AuthorID: 1202255

ORCID: 0000-0003-0910-8029

© Авторы (2025)

Опубликовано Российским
государственным педагогическим
университетом им. А. И. Герцена.

Аннотация. Цифровизация в образовании стала глобальной тенденцией, обусловленной стремительным технологическим прогрессом и потребностью в гибких и доступных условиях обучения. Трансформация образовательного пространства под воздействием цифровых технологий инициирует качественные изменения в профессиональной деятельности педагогов, что актуализирует проблему выявления психологических механизмов адаптации к новым условиям профессионального функционирования. Современные цифровые технологии направлены на повышение гибкости, доступности и эффективности обучения, а также на улучшение образовательных результатов. Однако, несмотря на очевидные преимущества цифровизации, ее внедрение требует переосмысления роли педагога в образовательной среде. Внедрение цифровых технологий меняет характер коммуникации, делая ее более инструментальной. Особую значимость приобретает исследование психологических аспектов взаимодействия педагога и обучающихся в цифровой среде и необходимость изучения влияния

цифровой среды на личностное развитие педагогов и обучающихся, поскольку именно педагог выступает гарантом сохранения гуманистической составляющей образования в эпоху технологических изменений. Цифровая образовательная среда – это динамическая система, представляющая собой расширенную и технологически обогащенную форму образовательной среды, интегрирующую традиционные компоненты с цифровыми средствами и инструментами для обеспечения доступности, персонализации и повышения качества образования. Цифровые инструменты трансформируют межличностные и профессиональные взаимодействия, предъявляя повышенные требования к внутренним ресурсам педагога: саморегуляции, поддержанию функционального равновесия и эмоционального состояния, рефлексии, открытости опыту и сохранению профессиональной идентичности. В условиях цифровизации личностные ресурсы педагога выступают системообразующим фактором, обеспечивающим как профессиональную эффективность, так и психологическую безопасность образовательной среды. Эмпирические исследования подтверждают: педагоги, использующие рефлексивные стратегии и проактивное совладающее поведение, демонстрируют более высокий уровень профессионального благополучия и удовлетворенности работой. Такая практика поддерживает психологическую безопасность и обеспечивает позитивный педагогический опыт, укрепляя профессиональную идентичность. Позиция педагога в цифровой среде выходит за рамки пассивного использования технологий: он становится субъектом проектирования, конструирования и реализации образовательного контента. Синергетическое сочетание технической грамотности и личностных ресурсов педагога обеспечивает создание психологически безопасной, инновационной цифровой образовательной среды, способствующей устойчивому профессиональному и личностному развитию.

Ключевые слова: личностные ресурсы, психологические ресурсы, психологическая безопасность, цифровая образовательная среда

Digital learning environment and professional activities of a teacher

E. B. Laktionova¹, A. D. Savina¹

¹ Herzen State Pedagogical University of Russia, 48 Moika Emb., Saint Petersburg 191186, Russia

Authors:

Elena B. Laktionova

e-mail: laktionovae@herzen.spb.ru

SPIN: 9288-0140

ResearcherID: AAA-2834-2019

Scopus AuthorID: 57218455650

ORCID: 0000-0002-7863-1414

Anastasiya D. Savina

e-mail: anastasiya.savina.2000@list.ru

SPIN: 1153-1283

ResearcherID: LFR-6510-2024

Scopus AuthorID: 1202255

ORCID: 0000-0003-0910-8029

Copyright:

© The Authors (2025).

Published by Herzen State

Pedagogical University of Russia.

Abstract. Digitalization in education has become a global trend, driven by rapid technological progress and the need for flexible and accessible learning environments. The transformation of the learning environment under the influence of digital technologies initiates qualitative changes in teachers' work, which makes it necessary to identify the psychological mechanisms of adaptation to the new conditions. Modern digital technologies aim to increase flexibility, accessibility, and effectiveness of learning, as well as improve educational outcomes. However, despite its obvious advantages, digitalization requires a rethinking of the teacher's role in the learning environment. The introduction of digital technologies changes the nature of communication, making it more instrumental. It is particularly important to study the psychological aspects of the teacher-students interaction in a digital environment and the impact of the digital environment on the personal development of both teachers and students, as it is the teacher who guarantees the preservation of the humanistic component of education in the era of technological changes. A digital learning environment is a dynamic system constituting an expanded and technologically enriched form of the learning environment,

integrating traditional components with digital resources and tools to ensure accessibility, personalization, and improved quality of education. Digital tools transform interpersonal and professional interactions, placing higher demands on the teacher's internal resources: self-regulation, maintaining functional balance and emotional state, reflection, openness to experience, and preserving professional identity. In the context of digitalization, the personal resources of the teacher are a system-forming factor that ensures both professional effectiveness and psychological safety of the learning environment. Empirical data from recent multivariate studies confirm that teachers who use reflective strategies and proactive coping behavior demonstrate higher levels of professional well-being and job satisfaction. This practice supports psychological safety and encourages the accumulation of positive pedagogical experiences, strengthening professional identity. The teacher's position in the digital environment goes beyond the passive use of technology: the teacher becomes a subject of designing, constructing, and implementing educational content. In conclusion, it is emphasized that the synergistic combination of the teacher's technical competence and developed personal resources ensures the creation of a psychologically safe innovative digital learning environment that promotes sustainable professional and personal development.

Keywords: personal resources, psychological resources, psychological safety, digital educational environment

Введение

Современное педагогическое образование характеризуется интенсивной интеграцией цифровых технологий в образовательные процессы, выходящей за рамки внедрения технических средств и предполагающей фундаментальную перестройку педагогических практик. Исследования Т. М. Alama и коллег демонстрируют 21,5% ежегодный рост публикационной активности в области цифровых образовательных технологий за последнее десятилетие, что отражает кардинальное переосмысление теоретических и практических подходов к образовательному процессу (Alam et al. 2025).

Данный контекст обнажает противоречие между профессиональными привычками педагогов и требованиями цифровой эпохи: цифровая образовательная среда требует освоения качественно иных форм взаимодействия с участниками образовательного процесса (Куркина, Стародубцева 2019, 222). Развитие цифровых компетенций педагога признано ключевым приоритетом образовательной политики, что зафиксировано в международных стратегиях (OECD 2023b) и национальном проекте «Образование», рассматривающем цифровые технологии как основополагающее условие повышения качества образования. Внедрение федеральной системы «Моя школа» выявляет недостаточность типового программного контента для персонализации обучения, что требует переосмысления роли учителя и его компетенций (Постановление Правительства РФ 2022).

Цель исследования – осуществить междисциплинарный анализ трансформации профессиональной деятельности педагога в цифровой образовательной среде (ЦОС) и обосновать необходимые ресурсы для эффективной работы. Задачи включают: систематизацию теоретических оснований цифровой образовательной среды, анализ влияния цифровизации на деятельность педагога, выявление рисков и определение направлений развития профессионализма учителя.

Материалы и методы

Настоящее теоретическое исследование выполнено с применением комплексной методологии, интегрирующей систематический обзор литературы, библиометрический анализ с применением программного обеспечения VOSviewer и Biblioshiny и контент-анализ научных публикаций в рамках конвергентного параллельного дизайна.

Результаты и их обсуждение

Концептуализация цифровой образовательной среды формируется на основе междисциплинарного синтеза эконсихологических и дидактических подходов. Теоретическим фундаментом выступает эконсихологическая парадигма В. И. Панова, согласно которой ЦОС функционирует как динамическая система условий для развития личности в соответствии с её природными задатками и социальными требованиями (Панов, Патраков 2020, 42). Новизна заключается в отказе от технократического понимания ЦОС: её структура представляет системную интеграцию пространственно-предметного (цифровые ресурсы, интеллектуальные платформы), коммуникативного (цифровое взаимодействие), технологического (цифровые компетенции участников) и субъектного (с включением квазисубъектов – алгоритмических систем) компонентов.

Эмпирические исследования подтверждают, что переход к ЦОС сопровождается кардинальной трансформацией педагогического процесса. Исследование OECD (OECD 2023a) показало, что внедрение цифровых платформ влечёт реструктуризацию от централизованных занятий к гибким модулям и автономным образовательным траекториям (OECD 2023b). Согласно Yang D. и др., трансформация профессиональной деятельности педагога характеризуется переходом от передачи информации к конструированию адаптивных образовательных экосистем (Yang et al. 2025, 12).

Современный учитель выступает не только «транслятором» знаний, но и ме-

диатором между обучающимися и цифровыми инструментами, разработчиком интерактивных траекторий и фасилитатором виртуальной коллаборации (Masumi, Noruzi 2025). OECD определяет эту трансформацию как переход от роли «эксперта» к «дизайнеру образовательного процесса» (OECD 2023b).

Структура цифровой педагогической компетентности охватывает четыре взаимосвязанных измерения: предметная компетентность – выбор и интеграция профильных цифровых ресурсов в учебный процесс; методическая – проектирование смешанных и полностью виртуальных форматов (VR/AR) (Куркина, Стародубцева 2019, 222); коммуникативная – организация синхронного и асинхронного взаимодействия через сетевые платформы (Duan, Zhao 2024, 60); цифровая грамотность — умение работать с учебными данными, обеспечивать информационную безопасность и этическое применение ИИ-инструментов (Пучкова и др. 2021).

В контексте цифровизации личностные ресурсы педагога выступают системообразующим фактором: поддерживают профессиональную эффективность и формируют психологическую безопасность ЦОС. Корни этой идеи восходят к Л. С. Выготскому, полагавшему, что развитие личности осуществляется через освоение «культурно-исторических орудий», среди которых саморегуляция и рефлексия имеют решающее значение (Выготский 1983, 112). Экопсихологический подход В. И. Панова уточнил, что «психика – форма бытия, обретающая реальность во взаимодействиях индивида со средой», где личностные ресурсы медируют эти взаимодействия, закрепляя субъектность учителя в цифровом образовательном пространстве (Панов, Патраков 2020, 37–38).

Анализ хронологии исследований личностных ресурсов педагогов в ЦОС выявляет три этапа эволюции подходов к профессиональной адаптации. (см. рисунок 1).

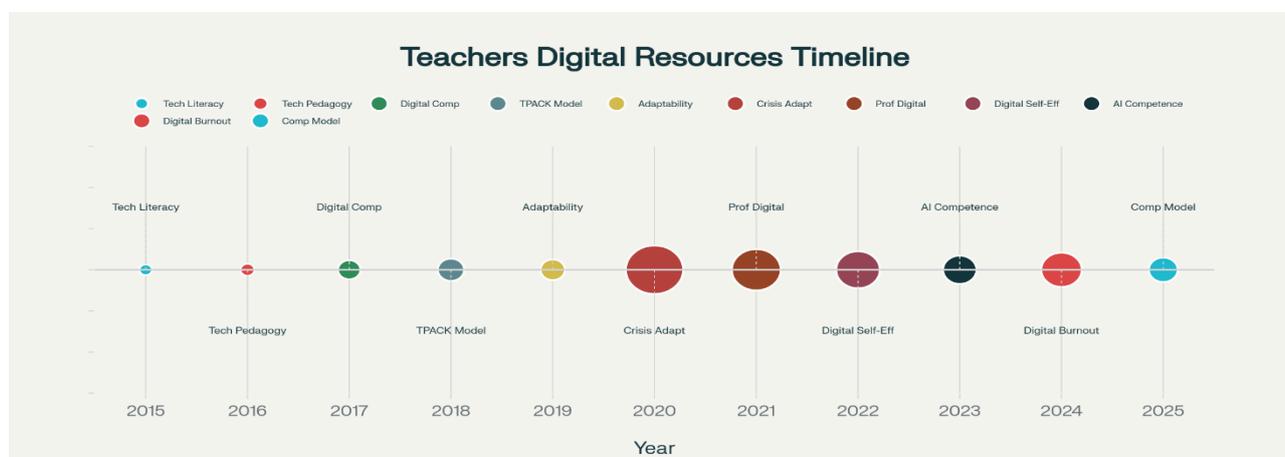


Рисунок 1. Хронология исследований личностных ресурсов педагогов в цифровой образовательной среде (2015–2025)

Первая фаза (2015–2018) сосредоточилась на цифровой грамотности, где инструментарий ИКТ и модель ТРАСК стали основой для интеграции технологических навыков в педагогическую практику (Masumi, Noruzi 2025, 646; OECD 2023b).

Вторая фаза (2019–2021) сместила акцент на кризисную адаптацию и профессиональную цифровую компетентность: пандемия COVID-19 выявила рост выгорания

у 68% преподавателей при онлайн-обучении (Пучкова и др. 2021), что стимулировало объединение технологических навыков с саморегуляцией и рефлексивной практикой педагога (Панов, Патраков 2020).

Третья фаза (2022–2025) отличалась междисциплинарным синтезом. Подтвержденная библиометрией тенденция к исследованию адаптивных методик в 2023–

2025 годах указывает на рост публикаций в этом направлении (Alam et al. 2025). Ключевым личностным ресурсом признана цифровая самооэффективность, посредничающая между требованиями цифровизации и эмоциональным благополучием педагога (Митина 2024). Параллельно изучение ИИ-компетентности показало снижение стресса у технологически подготовленных учителей (Duan, Zhao 2024). К 2025 году формируется комплексная модель ресурсов, объединяющая когнитивно-мотивационные, регулятивно-волевые и технологические компоненты.

Таким образом, современное исследование личностных ресурсов педагога в ЦОС переходит от инструментальных к гуманистическим парадигмам, где ресурсы определяются как «совокупность индивидуальных психологических характеристик, способных выступать в роле внутренних опор при преодолении профессиональных трудностей» (Шмелева и др. 2022, 147).

Классификация личностных ресурсов включает четыре группы: познавательные: когнитивная гибкость, рефлексия и обучаемость – предикторы устойчивости к технологическим нововведениям (Yang et al 2025); аффективно-эмоциональные: эмоциональный интеллект и регуляция эмоций, выступающие буфером против цифрового выгорания (Duan, Zhao 2024, 65); поведенческие: проблемно-фокусированный копинг и самоменеджмент, обеспечивающие адаптацию к смешанным форматам обучения (Masumi, Noruzi 2025); ценностно-мотивационные: профессиональная идентичность и мотивация к инновациям, определяющие готовность педагога к обновлению цифровых компетенций (Митина 2024).

Системное функционирование всех четырёх групп ресурсов коррелирует с низким уровнем стресса и высоким профессиональным благополучием. «Стойкость педагога коррелирует с удовлетворённостью работой и снижением эмоционального истощения» (Шмелева и др. 2022, 157).

С позиции экопсихологического подхода ключевыми выступают цифровая

грамотность, рефлексивная устойчивость и мотивация к непрерывному развитию, позволяющие трансформировать содержание и формы обучения под динамичные технологические условия (Панов, Патраков 2020). Учителя с высоким уровнем цифровой компетентности демонстрируют на 27,4% более высокую эффективность смешанных и дистанционных курсов (Alam et al. 2025). Рефлексивная устойчивость проявляется в способности своевременно корректировать образовательные стратегии при технических сбоях, снижая риск выгорания на 31% (Шмелева и др. 2022). Саморегулятивные техники майндфулнесс и когнитивно-поведенческие практики уменьшают техностресс (Yang et al. 2025). Мотивация к профессиональному росту опосредует интеграцию инноваций и ИИ-инструментов: активные участники онлайн-сообществ демонстрируют на 42% более высокую готовность к адаптивным траекториям обучения (Masumi, Noruzi 2025). Дополнительные ресурсы—цифровая эмпатия, учитывающая эмоциональное состояние обучающихся (Duan, Zhao 2024), и информационная гигиена, включающая критическую оценку контента и кибербезопасность (Куркина, Стародубцева 2019). Их сочетание формирует устойчивую систему личностных ресурсов, обеспечивающую эффективное и безопасное взаимодействие в цифровой образовательной среде.

Выводы

Профессиональная деятельность педагога в эпоху цифровизации претерпела многоаспектные преобразования, где личностные ресурсы выступают системообразующим фактором адаптации к новой парадигме и обеспечению психологической безопасности ЦОС (Шмелева и др. 2022). Библиометрический анализ T. Alam и др. показал эволюцию интересов от базовых ИКТ-навыков к синергии когнитивно-мотивационных, регулятивно-волевых и технологических ресурсов учителя (Alam et al. 2025). OECD подчёркивает, что цифровизация трансформирует целевые ориентиры

педагогике, расширяя использование облачных платформ и аналитических инструментов для адаптивного обучения, что влияет на мотивационно-ценностную сферу, когнитивную гибкость и эмоциональную устойчивость педагога (ОЕСД 2023b).

Эмпирические исследования фиксируют двойственный эффект: возможности индивидуализации обучения соседствуют с рисками информационной перегрузки и технологической тревожности (Duan, Zhao 2024). Хронология 2015–2025 гг. демонстрирует переход от технократических моделей к интеграции психологических ресурсов педагога как многокомпонентной системы. Когнитивно-мотивационные ресурсы включают цифровую самоэффективность, мотивацию к развитию, открытость опыту и системное мышление (Лактионова 2013); регулятивно-волевые

– стрессоустойчивость, адаптивность, умение проектировать среду (Панов, Патраков 2020); эмоционально-личностные – рефлексия и толерантность к неопределённости (Шмелева и др. 2022); социально-коммуникативные – вербальный интеллект, навыки виртуального взаимодействия и коллаборативность (Duan, Zhao 2024, 62).

Синергетическое сочетание этих ресурсов определяет эффективность учителя в цифровой среде и обеспечивает ее психологическую безопасность. Перспективные исследования, направленные на построение эмпирически обоснованных моделей развития личностных ресурсов и анализ медиаторных эффектов между характеристиками цифровой образовательной среды и психологическим благополучием её участников.

Литература

- Выготский, Л. С. (1983) *Собрание сочинений: в 6 т. Т. 3. Проблемы развития психики*. М.: Педагогика, 368 с.
- Куркина, Н. Р., Стародубцева, Л. В. (2019) Цифровая образовательная среда как инструмент повышения эффективности управления образовательной организацией. *Современные наукоемкие технологии*, № 11–1, с. 220–224.
- Митина, Л. М. (2024) Ресурсно-прогностическая детерминация личностно-профессионального развития педагога: научное обоснование и технологические решения. *Теоретическая и экспериментальная психология*, т. 17, № 2, с. 5–18. DOI: 10.11621/TEP-24-09
- Панов, В. И., Патраков, Э. В. (2020) *Цифровизация информационной среды: риски, представления, взаимодействия*. М., Курск: Психологический институт РАО; Университетская книга, 199 с. DOI: 10.47581/2020/02.Panov.001
- Постановление Правительства РФ от 13.07.2022 № 1241 «О федеральной государственной информационной системе «Моя школа» и внесении изменения в подпункт «а» пункта 2 Положения об инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг и исполнения государственных и муниципальных функций в электронной форме» [Электронный ресурс]. URL: https://koiro.edu.ru/wp-content/uploads/2022/08/Postanovlenie_Pravitelstva_RF_ot_13.07.2022_N_1241_O_feder.pdf (дата обращения 18.06.2023).
- Пучкова, Е. Б., Сорокоумова, Е. А., Чердымова, Е. И., Темнова, Л. В. (2021) Представления педагогов и обучающихся о существующих преимуществах и возможных рисках использования цифровых продуктов в образовательной среде. *Психология и педагогика образования*, № 5 (53), с. 95–109.

- Шмелева, Е. А., Кисляков, П. А., Кольчугина, Н. И., Фан, Ч. К. (2022) Жизнестойкость и психологическая безопасность педагога в образовательной среде. *Образование и наука*, т. 24, № 9, с. 143–173. DOI: 10.17853/1994-5639-2022-9-143-173
- Alam, T. M., Stoika, G. A., Sharma, K., Ozgobek, O. (2025) Digital technologies in the classrooms in the last decade (2014–2023): a bibliometric analysis. *Frontiers in Education*, vol. 10, article 1533588. DOI: 10.3389/educ.2025.1533588
- Duan, X., Zhao, W. (2024) The Effects of Educational Artificial Intelligence-Powered Applications on Teachers' Perceived Autonomy, Professional Development for Online Teaching, and Digital Burnout. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, vol. 25, no. 3, pp. 57–76. DOI: 10.19173/irrodl.v25i3.7659
- Masumi, D., Noruzi, O. (2025) Developing early career teachers' professional digital competence: a systematic literature review. *European Journal of Teacher Education*, vol. 48, no. 3, pp. 644–666. DOI: 10.1080/02619768.2023.2229006
- OECD (2023a) *OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem*. Paris: OECD Publishing. DOI: 10.1787/c74f03de-en
- OECD (2023b) *Shaping Digital Education: Enabling Factors for Quality, Equity and Efficiency*. Paris: OECD Publishing. DOI: 10.1787/bac4dc9f-en
- Yang, D., Liu, J., Wang, H. et al. (2025) Technostress among teachers: A systematic literature review and future research agenda. *Computers in Human Behavior Reports*, article S0747563225000664.

References

- Alam, T. M., Stoika, G. A., Sharma, K., Ozgobek, O. (2025) Digital technologies in the classrooms in the last decade (2014–2023): a bibliometric analysis. *Frontiers in Education*, vol. 10, article 1533588. DOI: 10.3389/educ.2025.1533588 (In English)
- Duan, X., Zhao, W. (2024) The Effects of Educational Artificial Intelligence-Powered Applications on Teachers' Perceived Autonomy, Professional Development for Online Teaching, and Digital Burnout. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, vol. 25, no. 3, pp. 57–76. DOI: 10.19173/irrodl.v25i3.7659 (In English)
- Kurkina, N. R., Starodubtseva, L. V. (2019) Tsifrovaya obrazovatel'naya sreda kak instrument povysheniya effektivnosti upravleniya obrazovatel'noj organizatsiej. *Sovremennye naukoemkie tekhnologii — Modern high technologies*, no. 11–1, pp. 220–224. (In Russian)
- Masumi, D., Noruzi, O. (2025) Developing early career teachers' professional digital competence: a systematic literature review. *European Journal of Teacher Education*, vol. 48, no. 3, pp. 644–666. DOI: 10.1080/02619768.2023.2229006 (In English)
- Mitina, L. M. (2024) Resursno-prognosticheskaya determinatsiya lichnostno-professional'nogo razvitiya pedagoga: nauchnoe obosnovanie i tekhnologicheskie resheniya [Resource-prognostic determination of personal and professional development of a teacher: scientific justification and technological solutions]. *Teoreticheskaya i eksperimental'naya psikhologiya — Theoretical and Experimental Psychology*, vol. 17, no. 2, pp. 5–18. DOI: 10.11621/TEP-24-09 (In Russian)
- OECD (2023a) *OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem*. Paris: OECD Publishing. DOI: 10.1787/c74f03de-en (In English)
- OECD (2023b) *Shaping Digital Education: Enabling Factors for Quality, Equity and Efficiency*. Paris: OECD Publishing. DOI: 10.1787/bac4dc9f-en (In English)
- Panov, V. I., Patrakov, E. V. (2020) *Tsifrovizatsiya informacionnoj sredy: riski, predstavleniya, vzaimodeistviya [Digitalization of the information environment: risks, perceptions, interactions]*. Moscow; Kursk: Psikhologicheskij institut RAO Publ.; Universitetskaya kniga Publ., 198 p. (In Russian)

- Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 13.07.2022 № 1241 "O federal'noj gosudar-stvennoj informatsionnoj sisteme «Moya shkola» i vnesenii izmeneniya v podpunkt «a» punkta 2 Polozheniya ob infrastrukture, obespechivayushchej informatsionno-tekhnologicheskoe vzaimodejstvie informatsionnykh sistem, ispol'zuemykh dlya predostavleniya gosudarstvennykh i munitsipal'nykh uslug i ispolneniya gosudarstvennykh i munitsipal'nykh funktsij v elektronnoj forme" [Decree of the Government of the Russian Federation dated 07/13/2022 No. 1241 "On the Federal State Information System "My School" and Amendments to subparagraph "a" of Paragraph 2 of the Regulation on Infrastructure Providing Information Technology Interaction of Information Systems Used to Provide State and Municipal Services and Perform State and Municipal Functions in Electronic form"]. [Online]. Available at: https://koiro.edu.ru/wp-content/uploads/2022/08/Postanovlenie_Pravitelstva_RF_ot_13.07.2022_N_1241_O_feder.pdf (accessed 18.06.2023). (In Russian)*
- Puchkova, E. B., Sorokoumova, E. A., Cherdymova, E. I., Temnova, L. V. (2021) Predstavleniya pedagogov i obuchayushchikhsya o sushchestvuyushchikh preimushchestvakh i vozmozhnykh riskakh ispol'zovaniya tsifrovyykh produktov v obrazovatel'noj srede [Teachers' and students' views on the existing advantages and possible risks of using digital products in an educational environment]. *Psikhologiya i pedagogika obrazovaniya — Pedagogy and Psychology of Education*, no. 5 (53), pp. 95–109. (In Russian)
- Shmeleva, E. A., Kislyakov, P. A., Kol'chugina, N. I., Fan, Ch. K. (2022) Zhiznestojkost' i psikhologicheskaya bezopasnost' pedagoga v obrazovatel'noj srede [Teacher's resilience and psychological safety in an educational environment]. *Obrazovanie i nauka — The Education and Science Journal*, vol. 24, no. 9, pp. 143–173. DOI: 10.17853/1994-5639-2022-9-143-173 (In Russian)
- Vygotskij, L. S. (1983) *Sobranie sochinenij: v 6 t. T. 3. Problemy razvitiya psikhiki [Collected works: in 6 vols. Vol. 3. Problems of mental development]*. Moscow: Pedagogika Publ., 368 p. (In Russian)
- Yang, D., Liu, J., Wang, H et al. (2025) Technostress among Teachers: A Systematic Literature Review and Future Research Agenda. *Computers in Human Behavior Reports*, article S0747563225000664. (In English)