

Научно-исследовательский журнал «Обзор педагогических исследований»

<https://opi-journal.ru>

2025, Том 7, № 8 / 2025, Vol. 7, Iss. 8 <https://opi-journal.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности: 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования) (педагогические науки)

УДК 331.101.8



Организация процесса формирования и развития информационно-коммуникативных компетенций обучающихся высшей школы: вызовы и перспективы

¹ Аквазба Е.О., ¹ Медведев П.С.,
¹ Тюменский индустриальный университет

Аннотация: авторы в статье раскрывают сущность проблемы формирования и развития информационно-коммуникативных компетенций обучающихся высшей школы в условиях современной цифровизации образования. В современной действительности вопрос подготовки конкурентоспособных выпускников, обладающих не только знаниями в области ИКТ, но и способных эффективно применять их в профессиональной деятельности и адаптироваться к быстро меняющимся условиям, становится особенно актуальным.

Результаты. В статье излагаются факторы, определяющие готовность образовательных организаций к управлению процессом формирования ИКТ-компетенций, включая уровень организации информационно-образовательной среды, материально-техническое обеспечение, инновационность педагогических подходов, методическое обеспечение, систему наставничества и повышение квалификации педагогических кадров. Авторы выделяют ключевые принципы эффективного функционирования информационно-образовательной среды, направленные на развитие ИКТ-компетенций обучающихся (принцип открытости информационного пространства, принцип равноправия участников образовательного процесса, принцип вариативности информационно-коммуникационных технологий и принцип действия обратной связи).

Заключение. Подчеркивается, что создание качественно организованной информационно-образовательной среды, отвечающей описанным принципам, является ключевым условием успешного формирования ИКТ-компетенций обучающихся, позволяющим им реализовать свой личностный потенциал и стать конкурентоспособными специалистами в современном мире. Также, обоснована необходимость подготовки членов педагогического коллектива к повсеместной актуализации процесса формирования и развитию ИКТ-компетентности.

Ключевые слова: образовательная среда, ИКТ-компетенции обучающихся, готовность к управлению процессом формирования ИКТ-компетенций, модель виртуального образования

Для цитирования: Аквазба Е.О., Медведев П.С. Организация процесса формирования и развития информационно-коммуникативных компетенций обучающихся высшей школы: вызовы и перспективы // Обзор педагогических исследований. 2025. Том 7. № 8. С. 311 – 318.

Поступила в редакцию: 18 августа 2025 г.; Одобрена после рецензирования: 15 октября 2025 г.; Принята к публикации: 21 ноября 2025 г.

Organization of the process of formation and development of information and communication competencies of higher education students: challenges and prospects

¹ Akvazba E.O., ¹ Medvedev P.S.,
¹ Industrial University of Tyumen

Abstract: in this article, the authors explore the essence of the problem of developing ICT competencies in higher education students in the context of the modern digitalization of education. In today's reality, the issue of preparing competitive graduates who possess not only ICT knowledge but also the ability to effectively apply it in their professional activities and adapt to rapidly changing conditions is becoming especially relevant.

Results. The article outlines the factors determining the readiness of educational institutions to manage the process of developing ICT competencies, including the level of organization of the information and educational environment, material and technical support, innovative pedagogical approaches, methodological support, a mentoring system, and advanced training for teaching staff. The authors identify key principles for the effective functioning of the information and educational environment aimed at developing students' ICT competencies (the principle of openness of the information space, the principle of equality of participants in the educational process, the principle of variability of information and communication technologies, and the principle of feedback).

Conclusion. It is emphasized that creating a well-organized information and educational environment that meets the described principles is key to successfully developing students' ICT competencies, enabling them to realize their personal potential and become competitive professionals in the modern world. The need to prepare teaching staff members for the widespread updating of the process of developing and developing ICT competencies is also substantiated.

Keywords: educational environment, ICT competencies of students, readiness to manage the process of developing ICT competencies, virtual education model

For citation: Akvazba E.O., Medvedev P.S. Organization of the process of formation and development of information and communication competencies of higher education students: challenges and prospects. Review of Pedagogical Research. 2025. 7 (8). P. 311 – 318.

The article was submitted: August 18, 2025; Approved after reviewing: October 15, 2025; Accepted for publication: November 21, 2025.

Введение

Трудно представить современный мир без регулярного использования информационных технологий [9]. Объем информации увеличивается с каждым годом, совершенствуются и появляются новые инновационные устройства [1], поэтому в современном обществе крайне востребованными будут умения пользования ими, эффективно ориентироваться в нарастающем потоке информации [4], проводить её анализ, корректно отбирать её и применять существующие знания в профессиональной деятельности. Закономерным является и то, что образовательные запросы не обошли стороной вопрос формирования и развития «информационной компетентности» [7] обучающихся образовательных учреждений разных уровней, ведь именно образование на данном этапе развития современного общества способно научить человека жить в мире, который соответствует времени.

Современное общество считается информационным [5], ведь практически все аспекты деятельности человека так или иначе связаны с информацией [10], которая в процессе глобализации способствовала «сближению» человечества. В насто-

ящее время процесс цифровизации напрямую связан с деятельностью человека и опережающим развитием информационных технологий [2], что не могло не повлиять на сферу образования.

Заметим, что использование в повседневной практике обучения цифровых образовательных средств не просто желаемая мера, но и необходимая, особенно на фоне труднопредсказуемых социальных изменений (например, пандемия). Анализ современных статей, посвящённых методике обучения [8] демонстрирует устойчивый интерес к ИТ-технологиям именно в период пандемии (2020-2022 гг.).

Целью настоящей работы является описание организации процесса формирования и развития информационно-коммуникативных компетенций обучающихся высшей школы, выявление вызовов и противоречий, обозначение перспектив.

Материалы и методы исследований

При оценке условий современной образовательной среды в области управления процессом формирования ИКТ-компетенций обучающихся были сформулированы следующие положения:

– информационно-коммуникационная компетентность обучающихся является важнейшим элементом развития цифровой информационной среды в образовательном учреждении [6];

– развитие информационно-коммуникационных компетенций обучающихся предопределяется стратегическими задачами Федерального государственного стандарта;

– формирование информационно-коммуникационных компетенций обучающихся должно носить практико-ориентированный характер и наделять их способностью решения жизненных задач, давать возможность реализовывать свой личностный потенциал;

– структура ИКТ-компетентности является многокомпонентной и требует комплексного подхода к реализации её основных элементов;

– современная высшая школа на данном этапе развития далека от реализации всех аспектов ИКТ-компетентности, ей требуется эффективно действующая модель управления в области применения ИКТ;

– информационно-коммуникационный потенциал образовательного учреждения во многом зависит от качественно организованной информационно-образовательной среды;

– критерии уровня готовности образовательной организации к управлению процессом формирования ИКТ-компетенций позволяют административному аппарату оценить актуальное состояние информационной образовательной среды и наметить задачи, направленные на совершенствование её аспектов.

Различия в трактовках данного понятия всё же позволяют выделить общую черту, характерную для всех авторов – ИКТ-компетенции используются в большом количестве сфер деятельности, что определяет важность их формирования. В свою очередь, мы понимаем под ИКТ-компетенциями совокупность знаний, умений и навыков в области использования информационно-коммуникационных технологий, которые позволяют реализовать свой потенциал в различных сферах профессиональной деятельности. Стоит отметить, что ИКТ-компетенции могут формироваться и реализовываться как в изучении отдельных предметов, так и в интегративной межпредметной деятельности, а также во внеурочной деятельности (Глухова, Бажанова, с. 131-132). Ошибочно относить процесс формирования навыка информационно-коммуникационной компетентности к зоне ответственности в рамках изучения только цифровой культуры или информатики. С эффективным формированием данного вида компетентности успешно справляются и другие предметные области, а

также наиболее полно развитие информационно-коммуникационных компетенций обучающихся происходит при участии в мероприятиях внепредметной активности. ИКТ-компетентность имеет свою структуру, в которой наиболее полно раскрываются её основные ИКТ-компетенции.

Не менее важными структурными компонентами ИКТ-компетентности являются принципы её формирования, к которым относятся:

- 1) принцип системности;
- 2) принцип непрерывности,
- 3) принцип деятельности;
- 4) принцип саморазвития.

Принцип системности заключается в целостном характере развития всех составляющих ИКТ-компетентности. При этом поощряется междисциплинарный характер этого развития.

Принцип непрерывности характеризуется постоянным совершенствованием своих информационно-коммуникационных компетенций. Здесь важно понимать, что не существует предела совершенству и даже находящийся на самом высоком уровне владения ИКТ обучающийся должен постоянно «оттачивать» приобретенные навыки в этой области.

Принцип деятельности заключается в формировании ИКТ-компетенций через активную практическую составляющую этой деятельности. Чем больше обучающийся тренируется в использовании средств ИКТ, тем эффективнее его результаты с каждым разом.

Принцип саморазвития определяется через создание необходимых условий, которые способствуют стремлению обучающегося к реализации своего личностного потенциала и осмыслению его личностной значимости.

Теоретико-методологической базой для исследования анализируемой проблемы можно определить следующие научные подходы и теории:

1. Концепция компетентностного подхода в образовании (И.А. Зимняя, В.И. Байденко, А.В. Хуторской);

2. Концепция средового подхода в образовании (Н.М. Борытко, Ю.С. Мануйлов, Л.И. Новикова, Е.Н. Степанов, И.Д. Фрумин);

3. Теоретические обоснования идей управления по результатам (Т.И. Шамова, М.М. Поташник, П.И. Третьякова);

4. Теория педагогической диагностики (Г.Ф. Карпова, А.С. Белкин, А.И. Кочетов и др.).

Результаты и обсуждения

Главной задачей государственной политики в сфере образования на данном этапе развития общества является, прежде всего, развитие готовой к жизни личности, которая способна ориентиро-

ваться в мире, отличающимся высоким уровнем конкуренции и растущей быстрыми темпами информатизации общества [16, с. 2-4]. В связи с этим модернизация образовательного процесса должна не только обеспечить качество образования в области использования информационно-коммуникационных технологий и обучить «цифровой грамотности» будущих выпускников, но и создать такую среду, в которой развитие ИКТ-компетенций обучающихся будет максимальным, а процесс обучения будет способствовать реализации личностного потенциала обучающегося, развивать его умение ставить профессиональные цели и достигать их, уметь гибко и грамотно реагировать на различные ситуации, происходящие в жизни.

Таким образом, важна подготовка членов педагогического коллектива к повсеместной актуализации процесса формирования на уровне общеобразовательной организации и развитию на уровне высшей школы ИКТ-компетентности, а также формированию особого информационного пространства образовательной организации, в котором будет реализован потенциал обучающегося. В связи с этим образовательное учреждение должно иметь необходимый уровень готовности к управлению процессом формирования ИКТ-компетенций обучающихся, осознавать ответственность, которая лежит на деятельности педагогического состава по созданию такой среды, которая бы отвечала всем потребностям обучающихся в области использования ИКТ и связанных с их применением информационно-коммуникационных компетенций.

Определяя уровень готовности образовательной организации к формированию или развитию ИКТ-компетенций обучающихся, мы можем опираться на ряд факторов:

- 1) уровень организации информационной образовательной среды;
- 2) материально-техническое обеспечение образовательной организации;
- 3) инновационность педагогических подходов кадрового состава;
- 4) методическое обеспечение образовательной организации;
- 5) налаженная работа системы наставничества и сопровождения молодых специалистов;
- 6) своевременное повышение квалификации в области ИКТ-грамотности и цифровой культуры [21, с. 2-6].

Реализация мероприятий, направленных на повышение уровня готовности образовательной организации в области управления формированием ИКТ-компетенций обучающихся довольно трудо-

емкий, многокомпонентный, комплексный и ресурсоемкий процесс, однако он позволяет осуществить успешное внедрение информационно-коммуникационных технологий в мир современного обучающегося, развить в нем человека, способного составить конкуренцию, умение формулировать проблему и находить эффективные способы её разрешения. Отметим, что многое в оценке уровня готовности образовательной организации к процессу формирования ИКТ-компетенций обучающихся зависит от качественно организованной информационно-образовательной среды (далее ИОС), в которую помещен обучающийся. В её создании принимают участие практически все участники образовательного процесса – административно-управленческая команда, педагогический состав, социальные партнеры.

В соответствии с задачами, стоящими перед развитием информационной образовательной среды, мы выделили принципы эффективного функционирования ИОС в образовательной организации:

- принцип открытости информационного пространства;
- принцип равноправия участников образовательного процесса: (информационно-образовательная среда адаптирована под все особенности и потребности обучающихся (психологические, физические и т.д.));
- принцип вариативности (универсальности) информационно-коммуникационных технологий, позволяющий осуществлять разные по уровню сложности учебные задачи;
- принцип действия обратной связи (отслеживание реакции на мероприятия, проводимые с целью развития ИКТ-компетенций учащихся (система мониторинга, анкетирование, отзывы родителей и т.д.);
- принцип единства информационного пространства (должна присутствовать согласованность между участниками образовательной деятельности по всем потокам обмена информацией, а также взаимосвязь между структурными элементами ИОС) [3].

Соблюдая данные принципы, мы также можем судить об уровне готовности образовательной организации к управлению процессом формирования ИКТ-компетенций обучающихся, ведь правильно организованное информационное пространство образовательной организации позволяет в полной мере реализовать познавательный потенциал обучающегося, повысить уровень его цифровой грамотности, научить находить и использовать полученную информацию для осуществления комму-

никации со сверстниками, правильно осуществлять запросы в своей учебной деятельности.

В последнее время особую популярность набирает модель виртуального образования (ВО), которая представляет собой совокупность локальных, корпоративных сетей или глобальных сетей, где участники образовательного процесса могут объединяться для решения определенных учебных задач, осуществляя активный процесс коммуникации посредством дистанционных технологий [6].

Прежде чем мы раскроем понятие «готовность образовательной организации к управлению процессом формирования ИКТ-компетенций обучающихся», рассмотрим следующие ключевые определения.

Управление процессом формирования компетенций обучающихся – управление процессом приобретения опыта использования полученных знаний для выработки и обоснования собственной позиции обучающихся, а также при решении ими вопросов профессиональной деятельности [2].

Управление процессом формирования информационно-коммуникационных компетенций обучающихся – совокупность организационных мероприятий образовательной организации, направленных на развитие компетенций обучающихся в области применения и использования информационно-коммуникационных технологий в учебной деятельности [1, с. 57].

Готовность как педагогический процесс это, прежде всего, совокупность осознанных и мотивированных действий, направленных на решение четко сформулированных и поставленных задач для достижения положительного результата в какой-либо деятельности [7].

Применяя данное определение к управлению процессом формирования ИКТ-компетенций обучающихся, мы видим, что от его организаторов требуются следующие характеристики:

1) осознание проблем, которые вызывает низкий уровень цифровой грамотности учащихся, как для потенциала личности, так и для развития общества в области использования ИКТ;

2) высокий уровень мотивации для реализации планомерной реконструкции образовательной среды под потребности информатизации общества и успешной интеграции ИКТ в учебный процесс;

3) наличие стратегического плана с четко прописанными и детализированными задачами, позволяющими двигаться в направлении, обозначенном государственным стандартом и образовательными запросами общества в области использования и применения ИКТ;

4) нацеленность на результат (то есть понимание конечного «пункта назначения»). Необходимо

представлять определенную идеальную модель того, к чему мы стремимся, чтобы выстроенный нами путь в дальнейшем имел своё логическое обоснование;

5) практическая направленность реализуемой деятельности: осуществляются конкретные действия для организации процесса формирования ИКТ-компетенций обучающихся, отсутствуют абстрактные суждения и формулировки, мы можем отслеживать результаты организации данной работы, потому что она действительно выполняется;

6) позитивизм: у управляющего отсутствуют психологические барьеры, которые могли бы тормозить практическую реализацию намеченных им целей. Управляющий нацелен на позитивный исход реализации своей стратегии и конкретных практических действий, отсутствует неадекватная реакция на возникающие на каком-либо этапе неудачи. Они воспринимаются как часть профессионального опыта.

Таким образом, под понятием готовность образовательной организации к управлению процессом формирования компетенций учащихся в области использования информационно-коммуникационных технологий мы понимаем осознанное, мотивированное и стратегически обоснованное стремление образовательной организации к успешному управлению в области формирования ИКТ-компетенций обучающихся, характеризующееся практической направленностью и нацеленностью на позитивный результат этой деятельности. Формулировка данного понятия позволит нам наиболее корректно обозначить основные критерии готовности образовательной организации к управлению процессом формирования ИКТ-компетенций обучающихся.

Воспитательная работа в области применения средств ИКТ в составе учебных действий представляет собой комплекс управленческих мероприятий, направленных на развитие и постепенное раскрытие личности в процессе приобретения ИКТ-компетенций, развитие информационно-коммуникационной культуры обучающегося. Уровень готовности организации к реализации воспитательного аспекта ИКТ-компетентности можно оценивать по следующим критериям:

1) внедрение ИКТ в мероприятия воспитательной работы образовательного учреждения;

2) наличие просветительской деятельности ОО, направленной на формирование информационной культуры современного обучающегося (кураторские часы, практико-ориентированные семинары, памятки и т.д.);

3) высокий уровень сформированности информационного этикета обучающихся, понимания

преимуществ и рисков использования возможностей информационного пространства, высокий уровень информационной грамотности (Худякова, с. 81-84).

Психологическое сопровождение участников образовательного процесса, осуществляющих образовательную деятельность с использованием средств ИКТ включает в себя следующие критерии готовности:

1) регулярное прохождение психологического тестирования обучающихся, направленного на выявление разрушительных воздействий применения ИКТ в составе учебных действий;

2) высокий уровень мотивации участников образовательного процесса в повышении уровня своей ИКТ-компетентности;

3) отсутствие психологических барьеров по отношению к использованию ИКТ в учебной деятельности со стороны всех субъектов образовательного процесса (Худякова, с. 83).

Опираясь на теоретическую базу педагогической диагностики, можно провести анкетирование обучающихся на выявление уровня их ИКТ-компетентности, а также интерпретировать полученные результаты для выявления зон дальнейшего развития.

Выводы

Изучая специфику управления процессом организации педагогических условий по формированию ИКТ-компетенций обучающихся на учебных занятиях, мы пришли к следующим выводам.

Наиболее актуальной задачей языка является формирование «коммуникативной компетенции»,

что, на наш взгляд, неразрывно связано с использованием современных цифровых средств и ресурсов информационной коммуникации. Значит, формирование ИКТ-компетенций является необходимым условием;

Использование ИКТ способствует расширению информационного пространства обучающегося, повышает его коммуникативные навыки, развивает в нем стремление к творчеству;

Информационно-коммуникационные технологии можно применять на различных типах занятий и использовать для развития нескольких видов речевой деятельности:

1) мультимедийные лекции;

2) компьютерное тестирование;

3) участие в дистанционных олимпиадах и конкурсах;

4) осуществление проектной деятельности.

На наш взгляд, модель организации педагогических условий формирования ИКТ-компетенций обучающихся реализуется эффективно, если будет содержать следующие структурные компоненты: материально-технический, программно-стратегический, учебно-методический, кадровый и организационно-управленческий, а также содержать субъект (обучающиеся, педагоги, административно-управленческая команда) и объект (система комплексной информатизации образовательной организации). Мероприятия комплексной информатизации должны состоять из следующих ключевых модулей: образовательный, информационный, организационный и модуль организации внеаудиторной работы.

Список источников

1. Артёмова Е.Э., Данилова А.М., Подвальная Е.В., Тишина Л.А. Оценка информационно-коммуникационной компетентности студентов-дефектологов в области использования ресурсов информационной образовательной среды // Психологическая наука и образование. 2021. Т. 26. № 4. С. 54 – 68. DOI: <https://doi.org/10.17759/pse.2021260405> (дата обращения: 10.04.2023)
2. Буря Л.В., Ситникова С.Ю., Гордельянова Т.П. Организационно-педагогические условия формирования информационной компетентности будущих инженеров средствами математических дисциплин в образовательном процессе вуза // Педагогический журнал. 2023. Т. 13. № 8А. С. 59 – 73. DOI: 10.34670/AR.2023.94.31.054
3. Варламова В.А. Универсальные дидактические средства в контексте развития ИКТ-компетентности будущих учителей в региональной образовательной среде // «Educational bulletin «Consciousness» Образовательный вестник “Сознание”. 2019. Т. 21. № 11. С. 4 – 9.
4. Васильева Н.Н., Феоктистова С.В. Профессиональная компетентность педагога в области комплексного сопровождения детей с ОВЗ: структурно-содержательные аспекты // Известия Российской академии образования. 2022. № 3 (59). С. 57 – 61.
5. Гендина Н.И. Концепция формирования информационной культуры личности: опыт разработки и реализации // Библиосфера. 2005. № 1. С. 55 – 62.
6. Каменев К.В. Информационная компетентность как одна из ключевых компетентностей в современной системе образования // Современные научные исследования и инновации. 2015. № 6. Ч. 5 [Электронный ресурс]. URL: <https://web.snauka.ru/issues/2015/06/55093> (дата обращения: 17.06.2025)

7. Никонова Е.З. Н 64 Формирование информационной компетенции учащихся в условиях профильного обучения: Учебно-методическое пособие. Нижневарт. гос. ун-та, 2014. 82 с.
8. Одинокая М.А. Организационно-педагогические условия формирования информационной компетентности преподавателя вуза // Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева. 2019. № 1 (47). С. 60 – 71.
9. Орехов Г.С., Пученкова В.А. ИТ в современном мире: возможности, задачи, проблемы, перспективы // Современные материалы, техника и технологии: электронный журнал. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/it-v-sovremennom-mire-vozmozhnosti-zadachi-problemy-perspektivy/viewer> (дата обращения: 25.05.2023)
10. Царева, М. И. Информационная компетентность: теория и технология развития // Молодой ученый. 2015. № 17 (97). С. 580 – 583. URL: <https://moluch.ru/archive/97/21838>.
11. Аймалетдинов Т.А., Баймуратова Л.Р., Зайцева О.А. и др. Цифровая грамотность российских педагогов. Готовность к использованию цифровых технологий в учебном процессе. Москва: НАФИ, 2019. 88 с.

References

1. Artemova E.E., Danilova A.M., Podvalnaya E.V., Tishina L.A. Assessment of Information and Communication Competence of Special Education Students in the Use of Resources of the Information Educational Environment. Psychological Science and Education. 2021. Vol. 26. No. 4. P. 54 – 68. DOI: <https://doi.org/10.17759/pse.2021260405> (date of access: 10.04.2023)
2. Burya L.V., Sitnikova S.Yu., Gordelyanova T.P. Organizational and Pedagogical Conditions for the Formation of Information Competence of Future Engineers by Means of Mathematical Disciplines in the Educational Process of the University. Pedagogical Journal. 2023. Vol. 13. No. 8A. P. 59 – 73. DOI: 10.34670/AR.2023.94.31.054
3. Varlamova V.A. Universal didactic tools in the context of developing ICT competence of future teachers in the regional educational environment. “Educational bulletin “Consciousness” Educational bulletin “Consciousness”. 2019. Vol. 21. No. 11. P. 4 – 9.
4. Vasilyeva N.N., Feoktistova S.V. Professional competence of a teacher in the field of comprehensive support for children with disabilities: structural and substantive aspects. Bulletin of the Russian Academy of Education. 2022. No. 3 (59). P. 57 – 61.
5. Gendina N.I. Concept of forming an individual’s information culture: experience of development and implementation. Bibliosphere. 2005. No. 1. P. 55 – 62.
6. Kamenev K.V. Information Competence as One of the Key Competencies in the Modern Education System. Modern Scientific Research and Innovations. 2015. No. 6. Part 5 [Electronic resource]. URL: <https://web.snauka.ru/issues/2015/06/55093> (accessed: 17.06.2025)
7. Nikonova E.Z. N 64. Formation of Students’ Information Competence in the Context of Profile Education: A Textbook. Nizhnevartovsk: Publishing House of Nizhnevartovsk State University, 2014. 82 p.
8. Odiнокaya M.A. Organizational and Pedagogical Conditions for Formation of University Teacher’s Information Competence. Bulletin of KSPU named after V.P. Astafyev. 2019. No. 1 (47). P. 60 – 71.
9. Orekhov G.S., Puchenkova V.A. IT in the Modern World: Opportunities, Tasks, Problems, Prospects. Modern Materials, Engineering, and Technologies: Electronic Journal. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/it-v-sovremennom-mire-vozmozhnosti-zadachi-problemy-perspektivy/viewer> (date of access: 25.05.2023)
10. Tsareva, M.I. Information Competence: Theory and Technology of Development. Young Scientist. 2015. No. 17 (97). P. 580 – 583. URL: <https://moluch.ru/archive/97/21838>.
11. Aimaletdinov T.A., Baimuratova L.R., Zaitseva O.A. et al. Digital literacy of Russian teachers. Readiness to use digital technologies in the educational process. Moscow: NAFL, 2019. 88 p.

Информация об авторах

Аквазба Е.О., кандидат филологических наук, доцент, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8122-2611>, Тюменский индустриальный университет, 625000, г. Тюмень, ул. Володарского, 38, akvazbaeo@tyuiu.ru

Медведев П.С., кандидат педагогических наук, доцент, Тюменский индустриальный университет, 625000, г. Тюмень, ул. Володарского, 38, madvedevps@tyuiu.ru

© Аквазба Е.О., Медведев П.С., 2025