

Научная статья

УДК: 378.147

<https://doi.org/10.23951/2307-6127-2025-1-85-92>

Формирование цифровой грамотности курсантов в военных вузах

Галина Сергеевна Пальчикова

*Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина», Воронеж, Россия,
galina.9975@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7243-3794>*

Аннотация

Оптимизация информационного пространства представляет актуальную проблему снижения напряженности учебного процесса на начальных курсах в военных вузах. Организм курсантов начальных курсов находится в стадии формирования, испытывая при этом большие перегрузки по сравнению со школьным учебным процессом. Одним из ключевых решений этой проблемы является трансформация образовательных ресурсов. Целью военного образования является повышение эффективности обучения за счет применения инновационных цифровых технологий. Одной из важных характеристик глобального информационного пространства, в котором все мы ныне находимся, является чрезмерная насыщенность и переизбыток информации, что приводит к необходимости разработки у обучающихся умений отделять главное от второстепенного, извлекать полезные материалы и использовать их для решения текущих задач. Рассмотрены аспекты цифровой трансформации системы военного образования и внедрения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современных высших военных учебных заведениях. Обсуждены вопросы комплексного формирования цифровой грамотности курсантов в военных вузах. Комплексный подход к формированию дистанционных образовательных технологий должен базироваться на принципах диалогового режима работы в электронных образовательных ресурсах. Изучаются особенности использования ИКТ и дистанционных образовательных технологий в военных вузах. Анализируются актуальные проблемы, с которыми сталкиваются вузы, педагогический состав и курсанты в процессе цифровизации системы образования, возможные пути их решения. Сделан вывод о необходимости комплексного подхода к формированию цифровой грамотности курсантов в военных вузах.

Ключевые слова: *цифровизация, образование, цифровая грамотность, курсанты, военные вузы, комплексный подход*

Для цитирования: Пальчикова Г. С. Формирование цифровой грамотности курсантов в военных вузах // Научно-педагогическое обозрение. Pedagogical Review. 2025. Вып. 1 (59). С. 85–92. <https://doi.org/10.23951/2307-6127-2025-1-85-92>

Original article

Formation of digital literacy of cadets in military universities

Galina S. Palchikova

*Military Educational and Scientific Center of the Air Force “Air Force Academy named after Professor N. E. Zhukovsky and Yu. A. Gagarin”, Voronezh, Russian Federation,
galina.9975@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7243-3794>*

Abstract

Optimizing the information space of primary engineering education represents an urgent problem to reduce the intensity of the educational process in initial courses at military universities. The body of initial year cadets is in the formative stage and can withstand enormous overloads compared to the school educational process. One of the key solutions to this issue is the transformation of educational resources. The goal of military education is to increase the effectiveness of training through the use of

innovative digital technologies. One of the important characteristics of the global information space in which we all now find ourselves is the excessive saturation and overabundance of information, which leads to the need to develop in students the ability to separate the main from the unimportant, extract useful materials and use them to solve current problems. The article studies the issues of digital transformation of the military education system and the introduction of information and communication technologies (ICT) in modern higher military educational institutions (HEIs). The issues of comprehensive formation of digital literacy of cadets in military universities are considered. An integrated approach to the formation of distance educational technologies should be based on the principles of an interactive mode of operation in electronic educational resources. The article studies the features of the use of ICT and distance learning technologies in military universities. The current problems faced by universities, teaching staff, and cadets in the process of digitalization of the education system, and ways to solve them are analyzed. Based on the results of the study, a conclusion was made about the need for an integrated approach to the formation of digital literacy of cadets in military universities.

Keywords: *digitalization, education, digital literacy, cadets, military universities*

For citation: Palchikova G. S. Formirovaniye tsifrovoy gramotnosti kursantov v voyennykh vuzakh [Formation of digital literacy of cadets in military universities]. *Nauchno-pedagogicheskoye obozreniye – Pedagogical Review*, 2025, vol. 1 (59), pp. 85–92. <https://doi.org/10.23951/2307-6127-2025-1-85-92>

В настоящее время в России активными темпами идет цифровизация системы образования, в частности в военных вузах. В широкой интерпретации цифровизация означает внедрение информационных, цифровых, компьютерных и телекоммуникационных технологий во все сферы жизнедеятельности социума. Организм курсантов начальных курсов находится в стадии формирования, испытывая при этом большие перегрузки по сравнению со школьным учебным процессом [1]. Главной целью цифровой трансформации военного образования является повышение эффективности обучения за счет применения инновационных цифровых технологий. Сегодня необходимо поэтапно перейти к персонализированному и ориентированному на результат учебному процессу согласно федеральным государственным образовательным стандартам (ФГОС) третьего поколения. ФГОС являются главными нормативно-правовыми документами, которые контролируют процесс подготовки курсантов в высших военных образовательных учреждениях. Актуальность исследования обусловлена тем, что в настоящее время цифровизация системы военного образования и введение новых ФГОС третьего поколения обуславливают поиск новых подходов к вопросам цифровой грамотности курсантов военных вузов. Сегодня формируются новые запросы учащихся, образовательного учреждения, преподавателей по освоению цифровой культуры. Следовательно, система военного образования в современный период должна обеспечивать максимальные потребности курсантов в условиях цифровой трансформации. Исследование плюсов и минусов цифровизации образовательного процесса позволит оценить эффективность условий, созданных для формирования цифровой грамотности курсантов в современном военном вузе. Новизна исследования определяется тем, что сегодня существует проблема качественных изменений в обучении курсантов цифровой грамотности. На сегодняшний день данная проблема изучена недостаточно, требует комплексного подхода и новых научных исследований [2, 3].

Известно, что в настоящее время в России система военного образования активно трансформируется с целью профессиональной подготовки военных кадров. Происходят динамичные изменения под современные условия развития науки, техники, новейших технологий с учетом геополитической ситуации в России и мире. Важно понимать, что современное образование переходит к новому стандарту, основанному на грамотном внедрении цифровых технологий в образовательный процесс.

Педагоги военных вузов России смогли расширить свой кругозор и получить новые знания, новые педагогические практики, в частности в области повышения цифровой грамотности педагогического состава и учащихся. Следует отметить, что обмен накопленным опытом, педагогическими методиками в сфере применения цифровых технологий между военными вузами разных регионов

позволяет совершенствовать процесс формирования цифровой культуры курсантов в системе военного образования [4].

Явление «цифровизация» в современном социуме и связанные с ним преобразования изучали такие исследователи, как И. Л. Бачило, С. В. Володенков, И. В. Бочарников, О. А. Гримов, Ю. С. Матюк, О. А. Дремлюга, А. Ю. Мамычев, Е. И. Татарникова, М. А. Шмаков и др. Отдельные научные подходы к процессу цифровизации рассматривали в своих научных трудах В. Г. Гадецкий, Т. А. Герасимова, Я. В. Гайворонская, А. Е. Коньков, А. А. Корякина, В. В. Загребин, М. О. Едзаева, Н. В. Москвитина, О. И. Мирошниченко, Е. А. Серова [2, 5, 6].

В рамках вопроса цифровизации необходимо рассмотреть новое понятие «цифровая грамотность» в современной системе военного образования. По мнению А. К. Искаковой, обобщенное понятие «цифровая грамотность» означает знание и умение личности применять в своей жизнедеятельности информационные ресурсы и технологии, в частности, это поиск, сбор, осознанная обработка и восприятие информации, анализ цифрового пространства. В современный период специалисты выделяют три вида цифровой грамотности: медиа, техническая (компьютерная), эмоциональная грамотность. В работах военных исследователей В. В. Даутова и П. А. Чашкина подчеркивается необходимость формирования цифровой грамотности, развития цифровой культуры курсантов в условиях современных военных вузов [7; 8, с. 41].

Главными задачами формирования цифровой грамотности курсантов в военном вузе являются [9]:

- повышение качества подготовки специалистов военных вузов с учетом применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- применение активных форм и методов обучения (проектная деятельность, дистанционное обучение, информационно-коммуникационные технологии, электронные библиотеки), развитие креативности и критического мышления у курсантов;
- внедрение новых технологий обучения (автоматизированных систем обучения, тренажеров работы на технике, электронных учебных материалов);
- подготовка курсантов к дистанционному формату обучения;
- оснащение мультимедийным оборудованием и открытым доступом к интернету курсантов (компьютер, планшет, ноутбук);
- интеграция разных видов деятельности (учебной, поисково-исследовательской, проектной и т. д.);
- обучение курсантов грамотному ориентированию в потоке информации, информационному серфингу;
- применение индивидуального подхода к обучению курсантов [7, 10].

Важно обратить внимание на то, что цифровизация, кроме преимуществ, имеет определенные отрицательные стороны. Так, активное развитие инновационных технологий, научных достижений приводит к неизбежному возникновению несоответствия между высоким уровнем технологического развития и малоэффективностью практического его применения в образовательном процессе. Известно, что все курсанты в жизни используют различные гаджеты (ноутбуки, смартфоны, планшеты), активно общаются в социальных сетях и свободно ищут необходимую информацию в интернете. Однако у курсантов возникают сложности использования ИКТ в образовательном процессе. Они не умеют грамотно фильтровать и обрабатывать необходимую информацию, работать с электронными библиотеками, образовательными платформами, в частности платформой Zoom, и другими виртуальными сервисами. Следовательно, возникает необходимость формирования цифровой грамотности курсантов в современных условиях цифровизации образовательного процесса [7, 11].

Важно понимать, что старые методы и формы обучения (доклады, рефераты, типовые задания) сегодня малоэффективны. Педагоги и курсанты должны грамотно и активно использовать в цифровом формате видеуроки, информационно-обучающие видеоролики, объекты виртуальной реальности, интерактивное моделирование. Курсанты должны учиться создавать мультимедийные презентации, проекты с фотографиями. Однако низкий уровень знаний ИКТ преподавателей военных вузов сегодня не позволяет максимально эффективно использовать данные инновационные инструменты в обучении. Важно понимать, что в современный период задача педагогического состава научить курсанта вести поиск полезной информации по проблеме, фильтровать лишнюю информацию в интернет-

ресурсах, развивать критическое мышление, изучать глоссарий по разным тематикам, работать в электронных библиотеках, работать с образовательными платформами [7, 12].

Рассмотрим актуальные аспекты формирования цифровой грамотности курсантов в военных вузах.

Во-первых, в современный период целесообразно обучение курсантов использованию электронных библиотек, электронных учебных материалов. Для вооруженных сил создана цифровая библиотека, в военных вузах используются инновационные технологии и методики, военные вузы оснащаются новым оборудованием для оцифровки документов, печатных изданий с целью развития цифровой грамотности курсантов и педагогического состава [13].

Военному вузу необходимо стремиться к использованию инновационных подходов в работе с базами данных, электронными библиотеками. Важно создавать курсантам актуальные базы данных (электронные издания книг, статей, лекционные материалы со ссылками на электронные ресурсы), доступ к которым курсанты военного вуза могут получать в любое время. В результате курсант приучается грамотно пользоваться учебными материалами в цифровом формате [14].

Во-вторых, в военных вузах необходимо активно применять опыт дистанционного формата обучения. Сегодня введение дистанционного обучения на уровне очной формы обучения обуславливает необходимость повышения информационно-коммуникационной компетенции курсанта. Для успешного образовательного процесса в дистанционном формате курсанты должны получить умения и навыки работы с интернет-ресурсами, новыми цифровыми приложениями, разными гаджетами (смартфонами, ноутбуками, планшетами), онлайн-образовательными программами [7, 15].

В настоящее время дистанционное обучение активно практикуется в системе образования России, в том числе в военных вузах. Тематику дистанционного обучения исследовали различные отечественные ученые: А. В. Хуторской, М. Ю. Карпенко, Н. Б. Евтух, Д. М. Джусубалиева, Е. С. Полат, А. М. Долгоруков, Н. Г. Сиротенко, Б. И. Шуневич, С. П. Кудрявцева, О. В. Хмель и др. [16].

В-третьих, для формирования цифровой грамотности курсантов необходимо дополнительное оснащение военных вузов современной цифровой техникой и максимальное ее использование преподавательским составом. Так, в 2021 г. в военном вузе специалисты исследовали удовлетворенность курсантов 3–4 курсов образовательной средой. Количество участников исследования – 872 человека. Курсанты оценивали по пятибалльной шкале конкретные компоненты образовательного пространства. Стоит обратить внимание на результаты опроса относительно фактора «оснащенность оборудованием». Курсанты оценили низко (3,3 балла) данный фактор. Это позволяет сделать вывод о недостаточной проработке данного вопроса со стороны преподавателей военного вуза, так как вуз достаточно оборудован новой современной цифровой техникой, в частности цифровыми тренажерами и компьютерами. Однако не все педагоги в процессе обучения применяют возможности цифровых технологий [17].

В-четвертых, необходимо развивать процесс интеграции разных видов деятельности на занятиях (учебной, исследовательской, проектной и т. д.). Рассмотрим пример формирования цифровой грамотности в контексте дисциплины «Инженерная и компьютерная графика». Сегодня многие преподаватели военных вузов с высокой долей скептицизма рассматривают внедрение ИКТ в занятия по графическим дисциплинам, полагая, что они должны носить практический характер. Однако было проведено исследование в военном вузе – анонимное анкетирование курсантов 1–5 курса. Участниками опроса стали 25 человек из каждого потока. Исследование подтвердило, что проводится недостаточная теоретическая подготовка с использованием цифровых технологий. Задания с использованием ИКТ курсантам даются не более 2–6 раз в семестр и обычно выполняются по учебникам традиционным способом. Однако в условиях цифровизации военного образования с учетом потребности в формировании цифровой грамотности курсанта требуется активное использование электронно-информационной образовательной среды военного вуза (ЭИОС) [17]. Цифровые технологии расширяют возможности педагога для раскрытия внутреннего потенциала курсантов. Современная программно-телекоммуникационная среда открывает новые методы и приемы преподавания. Сегодня существует возможность проводить занятия с помощью проектной деятельности, мультимедийных презентаций, тренажеров-симуляторов и т. д. Эффективность усвоения материала при использовании ИКТ повышается, происходит планомерное развитие цифровой грамотности курсантов [17–19].

В-пятых, вопрос интернет-безопасности в формировании цифровой грамотности курсантов военных вузов занимает приоритетное значение в современных условиях. В интернет-пространстве существуют определенные риски, которые курсанты при использовании информации должны уметь обходить. Так, курсанты военного вуза должны расширять, углублять свои знания о безопасности в интернет-среде на постоянной основе. В 2023 г. проводился XII Международный форум безопасного интернета – 2023 Международного информационного агентства «Россия сегодня». На нем обсуждались актуальные проблемы безопасности в интернете: проблема «серого контента», мошенничество с персональными данными (фишинг), пиратство и его последствия, призывы к вступлению в различные экстремистские движения, открытый доступ к информации об оружии, взрывчатых веществах. На форуме изучались современные тенденции развития интернета в образовательной среде, рассматривался вопрос поэтапного внедрения инновационных технологий в образовательную среду, в том числе в военных вузах. Можно сделать вывод, что обучение интернет-безопасности курсантов в системе военного образования является важным аспектом формирования их цифровой грамотности [20, 21].

Таким образом, сегодня формирование цифровой грамотности курсантов в военных вузах является приоритетной задачей системы военного образования. Для ее реализации необходимо активное развитие ЭИОС военного вуза: совершенствование научно-методического обеспечения электронных форм обучения, достаточное ресурсное обеспечение военных вузов цифровым электронным оборудованием, повышение информационно-коммуникационной компетенции педагогического состава и курсантов, внедрение инновационных технологий в образовательный процесс. В современном образовательном пространстве военного вуза необходимо активное применение ИКТ с целью повышения эффективности обучения. Следует отметить, что комплексный подход к решению вопросов цифровизации военного образования позволит поэтапно формировать цифровую грамотность курсантов в военных вузах в среднесрочной перспективе [19].

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Дядичкин В. П. Психологические резервы повышения работоспособности. Минск: Высш. шк., 1990. 119с.
2. Катрин Е. В. «Цифровизация»: научные подходы к определению термина // Вестник Забайкальского государственного университета. 2022. № 5. С. 49–54.
3. Алексеева Г. А. Формирование интегрированной компетенции в контексте цифровой образовательной среды // Антропоцентрические науки: инновационный взгляд на образование и развитие личности: материалы XI междунар. науч.-практ. конф. Воронеж: Научная книга, 2020. С. 167–170.
4. Год педагога и наставника // Журнал Академии Минпросвещения России. 2023. URL: <https://vo.apkpro.ru/vyipuski/mart-2023/god-pedagoga-i-nastavnika> (дата обращения: 07.04.2024).
5. Гадецкий В. Г., Корякина А. А. Особенности цифровизации на муниципальном уровне // Вестник Гжельского государственного университета. 2020. № 5. С. 23–31.
6. Герасимова Т. А., Москвитина Н. В. Содержание понятий «цифровая экономика» и «цифровизация в сфере государственного управления» // Социальная реальность виртуального пространства: материалы I междунар. науч.-практ. конф. Иркутск: ИГУ, 2019 С. 310–315.
7. Исакова А. К. Цифровая грамотность – эффективная система профессионализации образования // Cross – Cultural Studies: Education and Science. 2019. № 3. С. 88–92.
8. Раецкая О. В. Формирование цифровой культуры обучающихся в военном вузе // Вестник Алтайского государственного педагогического университета. 2021. № 2 (47). С. 41–46.
9. Данилова Л. Н., Ледовская Т. В., Сольнин Н. Э., Ходырев А. М. Основные подходы к пониманию цифровизации и цифровых ценностей // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2020. № 2. С. 5–12. doi 10.34216/2073-1426-2020-26-2-5-12
10. Дармокрик Г. П., Малюков В. А. Принципы создания единой информационно-образовательной среды военного вуза // Наука сегодня: история и современность: материалы междунар. науч.-практ. конф., г. Вологда, (31 октября 2018 г.). Вологда: Маркер, 2018. Ч. 2. С. 54–57.
11. Сайдимова Э. Р. Активные методы обучения и интернет // Образование и право. 2020. № 1. С. 237–239.

12. Карлова Е. Н. Цифровые технологии в военном образовании: преодоление цифрового неравенства // Информационное общество. 2020. № 5. С. 61–69.
13. Шойгу рассказал о современном военном образовании. URL: <https://news.rambler.ru/education/46465447-shoigu-rasskazal-o-sovremennom-voennom-obrazovanii/> (дата обращения: 18.02.2024).
14. Ярославцева Н. В., Беляков А. А., Тухватуллин Б. Т., Кодоева А. Ч., Нигаматулин В. Р., Левченко Д. В., Дахин А. Н. Когнитивная технология обучения: сущность, эффективность и результативность // Перспективы науки и образования. 2020. № 1 (43). С. 10–23.
15. Мензул Е. В., Иванова С. В., Рязанцева Н. М. Проблемы дистанционного обучения в профессиональном образовании и пути их решения // Austrian Journal of Humanities and Social Sciences. 2020. № 11–12. С. 9–17.
16. Фаламеев А. Б. Современные педагогические технологии в образовательной среде военного вуза // Мир науки, культуры, образования. 2020. № 2 (81). С. 144–146.
17. Паршина Е. М., Кодукова И. В. Особенности преподавания начертательной геометрии курсантам военного вуза // Научно-методический журнал: NovaInfo. 2018. № 84. С. 221–228. URL: <https://novainfo.ru/article/15070> (дата обращения: 19.04.2024).
18. Волкова Е. А. Организация информационно-образовательной среды в ОУ как средство реализации требований ФГОС // Образовательная среда сегодня: стратегии развития: материалы II междунар. науч.-практ. конф. Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015. С. 376–377.
19. Зибров Г. В., Скибо Т. Ю. Анализ качества информатизации образовательной среды военного вуза // Воздушно-космические силы. Теория и практика. Воронеж 2018. № 5. С. 141–153.
20. Орлова А. В России прошел форум безопасного интернета. URL: <https://lenta.ru/news/2023/04/27/forum/> (дата обращения: 08.04.2024).
21. Иванов Б. В. С заботой об офицере будущего электронное обучение – обязательный элемент повышения качества образовательного процесса // Вестник военного образования. Научно-популярный журнал. 2022. № 5 (38). С. 64–68.

References

1. Dyadichkin V. P. *Psikhofiziologicheskiye rezervy povysheniya rabotosposobnosti* [Psychophysiological reserves for increasing performance]. Minsk, Vysh. shk. Publ., 1990. 119 p. (in Russian).
2. Katrin E. V. “Tsifrovizatsiya”: nauchnye podkhody k opredeleniyu termina [“Digitalization”: scientific approaches to the definition of the term]. *Vestnik Zabaykal'skogo gosudarstvennogo universiteta – Bulletin of the Transbaikal State University*, 2022, no. 5, pp. 49–54 (in Russian).
3. Alekseeva G. A. Formirovaniye integrirovannoy kompetentsii v kontekste tsifrovoy obrazovatel'noy sredy [Formation of integrated competence in the context of digital educational environment]. *Antropotsentricheskiye nauki: innovatsionnyy vzglyad na obrazovaniye i razvitiye lichnosti: materialy XI mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Anthropocentric Sciences: innovative view of education and personal development: materials of the XI International Scientific and Practical Conference]. Voronezh, Nauchnaya kniga Publ., 2020. Pp. 167–170 (in Russian).
4. God pedagoga i nastavnika [Year of the teacher and mentor]. *Zhurnal Akademii Minprosveshcheniya Rossii*, 2023 (in Russian). URL: <https://vo.apkpro.ru/vyipuski/mart-2023/god-pedagoga-i-nastavnika> (accessed 07 April 2024).
5. Gadetskiy V. G., Koryakina A. A. Osobennosti tsifrovizatsii na munitsipal'nom urovne [Features of digitalization at the municipal level]. *Vestnik Gzhel'skogo gosudarstvennogo universiteta – Vestnik GSU*, 2020, no. 5, pp. 23–31 (in Russian).
6. Gerasimova T. A., Moskvitina N. V. Soderzhaniye ponyatiy «tsifrovaya ekonomika» i «tsifrovizatsiya v sfere gosudarstvennogo upravleniya» [Contents of the concepts “digital economy” and “digitalization in the field of public administration”]. *Sotsial'naya real'nost' virtual'nogo prostranstva: materialy I mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Social reality of virtual space: Materials of the 1st international scientific and practical conference]. Irkutsk, IGU Publ., 2019. Pp. 310–315 (in Russian).
7. Iskakova A. K. Tsifrovaya gramotnost' – effektivnaya sistema professionalizatsii obrazovaniya [Digital literacy – an effective system of professionalization of education]. *CROSS – CULTURAL STUDIES: EDUCATION AND SCIENCE*, 2019, no. 3, pp. 88–92 (in Russian).

8. Raetskaya O. V. Formirovaniye tsifrovoy kul'tury obuchayushchikhsya v voennom vuze [Formation of digital culture of students in a military university]. *Vestnik Altayskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*, 2021, no 2(47), pp. 41–46 (in Russian).
9. Danilova L. N., Ledovskaya T. V., Solynin N. E., Khodyrev A. M. Osnovnye podkhody k ponimaniyu tsifrovizatsii i tsifrovyykh tsennostey [Basic approaches to understanding digitalization and digital values]. *Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pedagogika. Psikhologiya. Sotsiokinetika – Bulletin of Kostroma State University. Pedagogy series. Psychology. Sociokinetics*, 2020, no. 2, pp. 5–12 (in Russian). doi: 10.34216/2073-1426-2020-26-2-5-12
10. Darmokrik G. P., Malyukov V. A. Printsipy sozdaniya edinoy informatsionno-obrazovatel'noy sredy voennogo vuza [Principles of creating a unified information and educational environment of a military university]. *Nauka segodnya: istoriya i sovremennost': materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*. Vologda (31 oktyabrya 2018 g. [Science today: history and modernity: materials of the international scientific and practical conference. Vologda (October 31, 2018)]. Vologda, Marker Publ., 2018. Vol. 2. Pp. 54–57 (in Russian).
11. Saydimova E. R. Aktivnye metody obucheniya i internet [Active learning methods and the Internet]. *Obrazovaniye i pravo – Education and Law*, 2020, no. 1, pp. 237–239 (in Russian).
12. Karlova E. N. Tsifrovyye tekhnologii v voennom obrazovanii: preodoleniye tsifrovogo neravenstva [Digital technologies in military education: overcoming digital inequality]. *Informatsionnoye obshchestvo*, 2020, no. 5, pp. 61–69 (in Russian).
13. *Shoygu rasskazal o sovremennom voennom obrazovanii* [Shoigu told about modern military education] (in Russian). URL: <https://news.rambler.ru/education/46465447-shoygu-rasskazal-o-sovremennom-voennom-obrazovanii/> (accessed 18 February 2024).
14. Yaroslavtseva N. V., Belyakov A. A., Tukhvatullin B. T., Kodoeva A. Ch., Nigamatulin V. R., Levchenko D. V., Dakhin A. N. Kognitivnaya tekhnologiya obucheniya: sushchnost', effektivnost' i rezul'tativnost' [Cognitive learning technology: essence, efficiency and effectiveness]. *Perspektivy nauki i obrazovaniya – Perspectives of Science and Education*, 2020, no. 1 (43), pp. 10–23 (in Russian).
15. Menzul E. V., Ivanova S. V., Ryazantseva N. M. Problemy distantsionnogo obucheniya v professional'nom obrazovanii i puti ikh resheniya [Problems of distance learning in professional education and ways to solve them]. *Austrian Journal of Humanities and Social Sciences*, 2020, no. 11–12, pp. 9–17 (in Russian).
16. Falameev A. B. Sovremennyye pedagogicheskiye tekhnologii v obrazovatel'noy srede voennogo vuza [Sovremennyye pedagogicheskiye tekhnologii v obrazovatel'noy srede voennogo vuza]. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya – World of science, culture, education*, 2020, no. 2 (81), pp. 144–146 (in Russian).
17. Parshina E. M., Kodukova I. V. Osobennosti prepodavaniya nachertatel'noy geometrii kursantam voennogo vuza [Features of teaching descriptive geometry to cadets of a military university]. *Nauchno-metodicheskii zhurnal NovaInfo*, 2018, no. 84, pp. 221–228 (in Russian). URL: <https://novainfo.ru/article/15070> (accessed 19 April 2024).
18. Volkova E. A. Organizatsiya informatsionno-obrazovatel'noy sredy v OU kak sredstvo realizatsii trebovaniy FGOS [Organization of information and educational environment in EI as a means of implementing the requirements of FSES]. *Obrazovatel'naya sreda segodnya: strategii razvitiya: materialy II mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Educational environment today: development strategies: materials of the II International scientific and practical conference]. Cheboksary, TsNS "Interaktiv plyus" Publ., 2015. Pp. 376–377 (in Russian).
19. Zibrov G. V., Skibo T. Yu. Analiz kachestva informatizatsii obrazovatel'noy sredy voennogo vuza [Analysis of the quality of informatization of the educational environment of a military university]. *Vozdushno-kosmicheskkiye sily. Teoriya i praktika*, 2018, no. 5, pp. 141–153 (in Russian).
20. Orlova A. *V Rossii proshel forum bezopasnogo interneta* [The forum of safe Internet was held in Russia] (in Russian). URL: <https://lenta.ru/news/2023/04/27/forum/> (accessed 08 April 2024).
21. Ivanov B. V. S zabotoy ob ofitsere budushchego elektronnoye obucheniye – obyazatel'nyy element povysheniya kachestva obrazovatel'nogo protsessa [Taking care of the officer of the future, e-learning is an essential element of improving the quality of the educational process]. *Vestnik voennogo obrazovaniya. Nauchno-populyarnyy zhurnal*, 2022, no. 5 (38), pp. 64–68 (in Russian).

Информация об авторе

Пальчикова Г. С., старший преподаватель кафедры общепрофессиональных дисциплин, Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина»

(ул. Старых Большевиков, 54а, Воронеж, Россия, 394064).

E-mail: galina.9975@yandex.ru

<https://orcid.org/0000-0001-7243-3794>

SPIN-код: 7944-4912

Information about the author

Palchikova G. S., Senior Lecturer, Military Educational and Scientific Center of the Air Force “Air Force Academy named after Professor N. E. Zhukovsky and Yu. A. Gagarin” (ul. Starykh Bol’shevikov, 54a, Voronezh, Russian Federation, 394064).

E-mail: galina.9975@yandex.ru

<https://orcid.org/0000-0001-7243-3794>

SPIN-code: 7944-4912

Статья поступила в редакцию 03.05.2024; принята к публикации 27.12.2024

The article was submitted 03.05.2024; accepted for publication 27.12.2024