



А.М. Мухаметжанов¹, Н.Д. Кабаков²

¹Innovative Eurasian University, Павлодар, Казахстан

²Military Engineering Institute of Radio Electronics and Communications,
Алматы, Казахстан

E-mail: amantay.mukhametzhanov1806@gmail.com

ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ЖИЗНЕСТОЙКОСТИ КУРСАНТОВ ВОЕННЫХ ВУЗОВ

Аннотация. В данной статье рассматривается роль цифровой среды в военных вузах в формировании выносливости курсантов. Цифровая трансформация позволит оттачивать профессиональные навыки будущих офицеров и адаптировать их социально-психологически, обзор литературы показывает что успех цифрового образования зависит от компетентности преподавателей и учета личностных особенностей. Хотя цифровая среда учит принимать решения в стрессовой ситуации, она имеет негативные последствия (информационная нагрузка, снижения общения). В этой связи авторы статьи выдвигают необходимость сочетания цифровых средств с особенностями военной педагогики.

Ключевые слова: ВУЗ, цифровая среда, личность, офицеры, курсанты.

Введение.

Современная геополитическая ситуация и технологический прорыв в военной сфере предъявляют новые требования к подготовке военных специалистов. В формировании профессиональной компетентности будущих офицеров наряду с военной подготовки актуальным направлением военной педагогики является развитие психологической устойчивости и необходимость непрерывного образования. Цифровизация системы образования рассматривается как ключевой фактор модернизации учебного процесса и создания персонализированной траектории обучения. Кроме того, эксперты отмечают, что эффективность цифровых технологий взаимосвязана с такими комплексными факторами, как качество педагогических методик, состояние материально-технические базы и цифровая компетентность преподавателей.

Формирование цифрового образовательного пространства в военных вузах – требование времени. Учитывая, что военное дело требует работы со сложными информационными системами и оперативного принятия решений, цифровая среда не только повышает профессиональную квалификацию курсантов, но и вносит большой вклад в развитие их психологической устойчивости и адаптивности. Понятие «жизнестойкость» в психологии



относится к способности человека преодолевать трудности и быстро привыкать к новой среде. К.Конор и Дж. Дэвидсон говорит, что это основа психического здоровья, А. Мастен интерпретирует это как естественный механизм развития. И, согласно исследованиям Флетчера и Саркара, эта черта особенно важна для военной службы и профессий в экстремальных условиях [1-3].

Особенностью образования в военных вузах является интеграция учебного процесса и военно-психологической подготовки. С этой точки зрения эффективность цифровой образовательной среды определяется показателями развития профессиональной уверенности и эмоциональной устойчивости курсантов. Актуальность статьи основана на научно-педагогической оценке роли цифровой среды в формировании жизнестойкости курсантов. Цель исследования – всесторонний анализ научных основ цифровой образовательной среды в развитии толерантности курсантов посредством систематического литературного обзора.

Материалы и методы.

Методологическую основу исследования составляет анализ научной литературы. База данных сформирована из международных и национальных научных публикаций. В ходе исследования были использованы методы сравнительного анализа, систематизации и интерпретации собранных материалов. Результаты анализа охватывают следующие научные направления: теоретические аспекты цифровой образовательной среды, глобальный опыт цифровизации высшего образования, психологическая устойчивость, проблемы профессиональной подготовки в военной педагогике и политика цифрового образования в Казахстане.

В качестве выборочной базы исследования были получены рецензируемые научные издания, экспертные отчеты международных организаций, монографические труды и нормативно-правовые акты в системе образования РК. Обобщенные данные систематизированы методом содержательного анализа и определены решающие факторы цифровой образовательной среды в развитии жизненной выносливости курсантов [6-8].

Результаты.

Согласно современным научным рассуждениям, цифровая образовательная среда определяется не просто набором технических средств, а, напротив, как единая педагогическая система, осуществляющая взаимодействие преподавателя, обещающего и цифрового контента. По заключению экспертов OECD, результативность цифровых инструментов напрямую зависит не от интенсивности их применения, а от совместимости с педагогическими целями, цифровой грамотности педагогов и качества системы управления в образовательном учреждении.

Новые цифровые технологии внесли в образование реформы, и реализуют в учебном процессе. Искусственный интеллект и виртуальные



лаборатории, цифровые платформы, приложения, алгоритмы глобально внедряются в образовательный процесс. Эти цифровые инструменты улучшают разрыв между теоретическими обучениями и практическими навыками. В особенности, симуляторы и моделирования платформ и приложения улучшают профессиональные навыки близкой к реальным условиям курсантов и офицеров [4, 5].

Жизнестойкость – способность человека качественно выполнять свою функцию в трудные времена. Для курсантов эта черта состоит из комбинации таких элементов, как эмоциональное спокойствие, стрессоустойчивость, саморегуляция, профессиональная мотивация, социальная адаптация, ответственность, гибкость. В военной среде эти качества ценятся как неотъемлемая часть профессиональной квалификации.

Анализ литературы показал основные преимущества цифровизации в военной сфере: доступ к учебным материалам в любое время, индивидуализация обучения, моделирование боевых ситуаций, справедливость оценки, самостоятельный поиск и повышение цифровой грамотности. Однако, эти технологии могут повысить качество образования только при наличии комплексной педагогической поддержки и соответствующей системы контроля [9, 10].

Образовательный процесс военных учебных заведений отличаются строгой дисциплиной, высокой физико-психологической нагрузкой и навыками оперативного принятия решений в условиях профессионального риска. Поэтому цифровая образовательная среда должна быть ориентирована не только на информационную, но и на психологическую подготовку. В этом контексте технологии виртуального моделирования становятся важным инструментом, позволяющим безопасно и эффективно прорабатывать военные операции и чрезвычайные ситуации. Помимо эффективности цифрового образования, его риски для учебного процесса широко обсуждаются в научной литературе. К основным рискам относятся информационные предпочтения, экранная зависимость, психоэмоциональный стресс, снижение межличностной коммуникации и угрозы информационной безопасности. Эксперты OECD предупреждают, что цифровые технологии – это не самоцель, а инструмент повышения качества образования. При этом формирование цифровой среды должно дополняться педагогическим контролем, системным мониторингом и критериями эффективной оценки.

Обсуждение.

Исследования показывают, что цифровая среда в военных учебных заведениях играет решающую роль в формировании выносливости курсантов. Однако результативность технологии напрямую зависит от ее педагогического применения. Толерантность – это развиваемое качество, поэтому цифровые инструменты должны быть направлены на повышение активности и самостоятельности курсантов. Цифровые технологии не



исключают традиционной военной подготовки, а вновь выводят ее на новый уровень. Приоритеты военного образования – это внедрение смешанного обучения, развитие цифровых компетенций преподавателей и обеспечение кибербезопасности в армии.

Д.М. Ахмедиев также подчёркивает возрастающую роль искусственного интеллекта в развитии военного образования и подготовке военнослужащих. Подготовка офицерских кадров в условиях широкого внедрения интеллектуальных систем требует пересмотра сложившихся подходов к организации образовательного процесса. Формирование профессиональной готовности уже не может ограничиваться освоением новых инструментов и развитием цифровой компетентности. Не менее важными становятся психологическая устойчивость, саморегуляция, когнитивная автономия и способность сохранять высокую работоспособность при интенсивном информационном воздействии. Именно сочетание этих качеств позволяет будущему офицеру эффективно использовать возможности современной информационной среды, сохраняя самостоятельность мышления и ответственность за собственные решения [11].

Заключение.

Анализ научных источников доказывает, что цифровая образовательная среда в военных вузах является важным педагогическим инструментом в формировании жизненной выносливости курсантов. Цифровизация не только модернизирует образовательный процесс, но и напрямую способствует развитию профессиональных и личных навыков будущих офицеров. Полученные данные свидетельствуют о том, что эффективность цифровой среды зависит не только от технического оснащения, но и от качества педагогического проектирования. Важную роль здесь играют компетентность преподавателей и психологические особенности курсантов. Виртуальное моделирование, личностно-ориентированное обучение, механизмы обратной связи и инструменты командной работы имеют решающее влияние на повышение уровня толерантности курсантов.

Однако использования технологии без педагогического обоснования может привести к таким рискам, как информационная перегрузка и эмоциональная усталость. Поэтому в военном образовании необходима психологически грамотная интеграция смешанного обучения и аналитики обучения. В то время как научная значимость исследования заключается в систематизации цифровых факторов, практическая ценность направлена на совершенствование учебных программ. В перспективе предполагается проведение эмпирических исследований в этом направлении в военных учебных заведениях Казахстана.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Connor K. M., Davidson J. R. T. Development of a new resilience scale: The Connor–Davidson Resilience Scale (CD-RISC) // *Depression and Anxiety*. 2003. Volume 18, No. 2. pp. 76-82.
2. Fletcher D., Sarkar M. Psychological stability: a review and criticism of definitions, concepts and theories // *European Psychologist*. 2013. Volume 18, No. 1. pp. 12-23.
3. Masten A. S. *Ordinary magic: sustainability in the process of development*. New York: Guilford Press, 2014. 370 p.
4. The OECD. *The formation of digital education: factors contributing to the improvement of quality, equity and efficiency*. Paris: OECD Publishing House, 2023.
5. UNESCO. *Global Education Monitoring Report for 2023: Technology in education – a tool on whose terms?* Paris: UNESCO, 2023.
6. Kerimbayev N., Akramova A., Suleimenova Zh. E-learning for small schools in Kazakhstan: experience, implementation and innovation // *Education and information Technology*. 2016. Volume 21. No. 2. pp. 337-352.
7. Kazakhstan Republikasyn "Bilim turaly" Zany. 2007 zhylygy 27 shildedegi No. 319-III (with koldanystagy edition).
8. Kazakhstan Republicas Gylym zhane zhogary bilim ministerligi. *Zhogary bilimdi zhane gylymdy damytudyn 2023-2029 zhyldarga arналган tuzhyrymdamasy*. Astana, 2023.
9. Romero K., Ventura S. Intellectual analysis of educational data and learning analytics: an updated review // *WIREs Data Mining and Knowledge Discovery*. 2020. Volume 10. No. 3. e1355.
10. UNESCO. *Recommendation on Open Educational Resources (OER)*. Paris: UNESCO, 2019.
11. Ахмедиев Д.М. Перспективы применения искусственного интеллекта в казахстанской армии // *ҚӘӘИ хабаршысы*. – 2025. – № 4 (64). – С. 66-72.

REFERENCES

1. Connor K. M., Davidson J. R. T. Development of a new resilience scale: The Connor–Davidson Resilience Scale (CD-RISC) // *Depression and Anxiety*. 2003. Volume 18, No. 2. pp. 76-82.
2. Fletcher D., Sarkar M. Psychological stability: a review and criticism of definitions, concepts and theories // *European Psychologist*. 2013. Volume 18, No. 1. pp. 12-23.
3. Masten A. S. *Ordinary magic: sustainability in the process of development*. New York: Guilford Press, 2014. 370 p.



4. The OECD. The formation of digital education: factors contributing to the improvement of quality, equity and efficiency. Paris: OECD Publishing House, 2023.
5. UNESCO. Global Education Monitoring Report for 2023: Technology in education – a tool on whose terms? Paris: UNESCO, 2023.
6. Kerimbayev N., Akramova A., Suleimenova Zh. E-learning for small schools in Kazakhstan: experience, implementation and innovation // Education and information Technology. 2016. Volume 21. No. 2. pp. 337-352.
7. Kazakhstan Republikasyn "Bilim turaly" Zany. 2007 zhylygy 27 shildedegi No. 319-III (with koldanystagy edition).
8. Kazakhstan Republicas Gylym zhane zhogary bilim ministerligi. Zhogary bilimdi zhane gylymdy damytudyn 2023-2029 zhyldarga arналған tuzhyrymdamasy. Astana, 2023.
9. Romero K., Ventura S. Intellectual analysis of educational data and learning analytics: an updated review // WIREs Data Mining and Knowledge Discovery. 2020. Volume 10. No. 3. e1355.
10. UNESCO. Recommendation on Open Educational Resources (OER). Paris: UNESCO, 2019.
11. Ahmediev D.M. Perspektivy primeneniya iskusstvennogo intellekta v kazahstanskoj armii // ҚӘӘІ habarshysy. – 2025. – № 4 (64). – S. 66-72.

Амантай Мухаметжанов, м.ғ.д., профессор, запастағы медицина қызметінің полковнигі, Innovative Eurasian University, Павлодар, Қазақстан
amantay.mukhametzhانov1806@gmail.com

Нұртас Кабаков, генерал-майор, Институт бастығы, Military Engineering Institute of Radio Electronics and Communications, Алматы, Қазақстан

ЦИФРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ ОРТАСЫ ӘСКЕРИ ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫ КУРСАНТТАРЫНЫҢ ӨМІРШЕҢДІГІН ДАМУ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ

Андатпа. Бұл мақалада курсанттардың төзімділігін қалыптастырудағы әскери университеттердегі цифрлық ортаның рөлі қарастырылады. Цифрлық трансформация болашақ офицерлердің кәсіби дағдыларын шыңдауға және оларды әлеуметтік-психологиялық тұрғыдан бейімдеуге мүмкіндік береді, әдебиеттерге шолу көрсетеді, цифрлық білім берудің жетістігі оқытушылардың құзыреттілігіне және жеке ерекшеліктерін ескеруге байланысты. Цифрлық орта стресстік жағдайда шешім қабылдауға үйретсе де, оның теріс салдары бар (ақпараттық жүктеме, қарым-қатынастың төмендеуі). Осыған байланысты мақала авторлары цифрлық құралдарды әскери педагогиканың ерекшеліктерімен үйлестіру қажеттілігін алға тартады.

Түйінді сөздер: ЖОО, цифрлық орта, тұлға, офицерлер, курсанттар.



Amantay Mukhametzhanov, doctor of medical sciences, professor, Colonel of the Reserve medical service, Innovative Eurasian University Pavlodar, Kazakhstan, amantay.mukhametzhanov1806@gmail.com

Nurtas Kabakov, Major General, Head of the Institute, Military Engineering Institute of Radio Electronics and Communications, Almaty, Kazakhstan

DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF THE VIABILITY OF CADETS OF MILITARY UNIVERSITIES

Abstract. This article discusses the role of the digital environment in military universities in the formation of endurance of cadets. Digital transformation makes it possible to hone the professional skills of future officers and adapt them from a socio-psychological point of view, a review of the literature shows the success of digital education depends on the competence of teachers and taking into account individual characteristics. Although the digital environment teaches you to make decisions in a stressful situation, it has negative consequences (information load, reduced communication). In this regard, the authors of the article argue the need to combine digital tools with the peculiarities of military pedagogy.

Keywords: university, digital environment, personality, officers, cadets.

Поступила: 05 декабря 2025 года

Рецензирована: 28 июля 2026 года

Принята: 12 августа 2026 года