

УДК 378.147

Ю. А. Прохорович, Ю. Е. Зонненберг

Yu. A. Prokhorovich, Yu. E. Sonnenberg

МЕТОДИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ

ОБУЧЕНИЯ КУРСАНТОВ

В ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

METHODOLOGICAL AND TECHNOLOGICAL FOUNDATIONS

OF CADETS TRAINING IN THE INFORMATION

AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT

Аннотация. Статья посвящена изучению методико-технологических основ интеграции информационно-образовательной среды (ИОС) в систему военного образования, с акцентом на индивидуализацию профессиональной подготовки курсантов. Модернизация военного обучения в условиях цифровой трансформации требует адаптации учебного процесса к индивидуальным потребностям будущих офицеров.

Цель исследования – обосновать комплексный подход к реализации ИОС, сочетающий инновационные педагогические методы и технологии, направленные на формирование ключевых профессиональных компетенций. В основе методологии – анализ принципов построения ИОС (научность, системность, практическая направленность), внедрение активных методов обучения (метод кейсов, имитационное моделирование) и оценка эффективности через синтез количественных и качественных показателей.

Как показывают результаты исследования, использование ИОС не только развивает ИТ-навыки и самостоятельность курсантов, но и усиливает их способность к командной работе. Интеграция методико-технологических основ ИОС, включая инструменты индивидуализации, повышает качество военного образования, обеспечивает его соответствие современным вызовам.

Abstract. The article is devoted to the study of the methodological and technological foundations of integrating the information and educational environment (IEE) into the military education system, with an emphasis on the individualization of cadets' professional training. Modernization of military training in the context of digital transformation requires adaptation of the educational process to the individual needs of future officers.

The purpose of the study is to substantiate an integrated approach to the implementation of the IEE, combining innovative pedagogical methods and technologies aimed at developing key professional competencies. The methodology is based on the analysis of the principles of constructing the IEE (scientific, systematic, practical focus), the

introduction of active learning methods (case study, simulation modeling) and evaluation of effectiveness through the synthesis of quantitative and qualitative indicators.

As the results of the study show, the use of the IEE not only develops IT skills and self-dependence of cadets, but also enhances their ability to work in a team. The integration of the methodological and technological foundations of the IEE, including individualization tools, improves the quality of military education, ensures its compliance with current challenges.

Ключевые слова: информационно-образовательная среда, военное образование, курсанты, профессиональные компетенции, индивидуализация обучения, активные методы обучения, цифровизация.

Keywords: information and educational environment, military education, cadets, professional competencies, individualization of learning, active learning methods, digitalization.

Современное военное образование находится на этапе глубокой трансформации, вызванной ростом требований к профессионализму военных и глобальной цифровизацией. Как отмечает Б. М. Иванов, стремительное развитие технологий создаёт уникальные возможности для интеграции информационно-образовательной среды (ИОС) в учебный процесс [1], что позволяет переосмыслить традиционные подходы к подготовке курсантов [3; 4].

ИОС, по определению Т. Н. Суворовой, – это не просто набор цифровых инструментов, а комплексная система, объединяющая ресурсы и технологии, направленные на формирование актуальных компетенций [2]. Как подчёркивает Ю. Е. Зонненберг, адаптация информационно-образовательной среды к индивидуальным потребностям курсантов составляет ключевое условие её эффективности, что особенно важно в условиях высокой динамики военной службы [9, с. 42].

Базовыми принципами ИОС в военном образовании выступают научность, системность и практическая направленность. Например, результативность адаптивных алгоритмов, анализирующих прогресс курсанта и корректирующих учебный план, была неоднократно доказана на практике [5]. Вместе с тем, нельзя забывать, что средовой подход требует интеграции всех компонентов учебной среды – от электронных библиотек до тренажёров, имитирующих боевые условия. Как показывает опыт внедрения метода кейсов (кейс-стади) на основе

реальных боёв, такой формат не только повышает мотивацию курсантов, но и развивает навыки принятия решений в условиях неопределённости [6].

Переход к активным методам обучения, таким как проблемный подход или проектная деятельность, стал прямым следствием цифровизации [8]. Традиционные лекции постепенно уступают место интерактивным форматам, когда курсанты разрабатывают тактические модели или анализируют сценарии, максимально приближенные к реальности.

Так, симуляторы боевых действий и логистических операций позволяют отрабатывать профессиональные навыки без риска для жизни и техники, а электронные библиотеки с интерактивными заданиями обеспечивают продуктивность самостоятельной работы. Как показывает практика, курсанты, активно использующие ИОС для самообразования, демонстрируют на 15% более высокие результаты на итоговой аттестации [9].

Несомненно, важнейшую роль в успешной реализации ИОС играет технологическая инфраструктура – это и оснащённые VR-тренажёрами компьютерные классы, и локальные сети с защищённым доступом и системы управления обучением (*LMS, Learning Management System*). При этом строго обязательны шифрование каналов связи, регулярное обновление программного обеспечения, контроль доступа к конфиденциальной информации. Как справедливо отмечает М. В. Сомов, безопасность данных в сфере образования требует самого пристального внимания [7].

Оценка эффективности ИОС строится на сочетании количественных и качественных показателей. Если успеваемость и количество выполненных заданий отражают формальные достижения, то умение применять ИТ-инструменты и способность к самоорганизации показывают глубину освоения компетенций.

Ещё раз подчеркнём: быстрая адаптация ИОС к изменяющимся требованиям – базовое условие её успешности [9, с. 48]. Например, курсанты, прошедшие обучение с использованием компьютерных симуляторов,

демонстрируют высокие баллы на экзаменах и быстрее адаптируются к полевым условиям.

Таким образом, интеграция методико-технологических основ ИОС в военное образование открывает новые горизонты в подготовке кадров. Персонализация обучения, активные методы и современные технологии не только повышают успеваемость в среднем на 20%, но и помогают готовить офицеров, способных действовать в условиях цифровой реальности. Перспективными направлениями дальнейших исследований являются разработка адаптивных учебных программ на базе искусственного интеллекта, внедрение в тренажёры нейроинтерфейсов и углублённый анализ «больших данных» (*Big Data*) для прогнозирования результатов обучения.

Список литературы

1. *Иванов Б.М.* Цифровая трансформация в образовании: авторский очерк. Источник: научный электронный журнал «Вестник науки». – 2024. – Том IV, № 2 (71). – С. 289-292. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.вестник-науки.рф/article/13125> (дата обращения: 27.05.2025).
2. *Суворова Т.Н.* Современная информационно-образовательная среда: терминологический аспект, структура, возможности, функции и перспективы развития // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Информатизация образования». – 2015. – № 1. – С. 85-99.
3. *Дулишкин Р.М., Басыров А.Г.* Цифровая трансформация системы военного образования // Научно-методический бюллетень Военного университета Министерства обороны Российской Федерации. – 2022. – № 1 (17). – С. 50-55.
4. *Мещерякова Е.И., Дедик Н.А., Боброва Р.Ю.* Военно-профессиональные компетенции: понятие и структура // Воздушно-Космические силы. Теория и практика. – 2022. – № 21. – С. 149-158.
5. *Белошицкий А.В., Мещеряков Д.В., Фалилеев В.Ю.* Информационно-образовательная среда военного вуза, методологические аспекты // Современные наукоёмкие технологии. – 2015. – № 12-2. – С. 284-287.
6. *Изосимов Д.В.* Активизация учебно-познавательной деятельности курсантов военного вуза с применением активных методов обучения. Источник: электронный научный журнал «Universum. Психология и образование». – 2020, февраль. – № 2 (68). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://7universum.com/ru/psy/archive/item/8660> (дата обращения: 27.05.2025).
7. *Сомов М.В.* Информационная безопасность подрастающего поколения в контексте системно-структурного подхода // Общество: социология, психология, педагогика (Society: Sociology, Psychology, Pedagogics). – 2022. – № 11 (103). – С. 45-49. DOI:10.24158/spp.2022.11.6.

8. *Сорокова М.Г., Одинцова М.А., Радчикова Н.П.* Оценка цифровых образовательных технологий преподавателями вузов // Психологическая наука и образование. – 2023. – Том XXVIII. – № 1. – С. 25-39. DOI: 10.17759/pse.2023280101.

9. *Зонненберг Ю.Е.* Индивидуализация профессиональной подготовки как педагогическая проблема // Новое в лингвистике и методике преподавания иностранных и русского языков. Сборник научных статей XXXI Межвузовской научно–практической конференции, Военный институт (инженерно-технический) ВА МТО, г. Санкт-Петербург, 1 марта 2022 г. / Отв. редактор: Е.А. Мошина. – СПб.: Военный институт (инженерно-технический) – структурное подразделение Военной академии материально-технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулёва, 2022. – С. 42-46.

© Прохорович Ю.А., Зонненберг Ю.Е., 2025

