

тестирования). В последних строках 6, 7, 8 находятся результаты подсчета коэффициента проверки достоверности различий между выборками 2023 и 2024 гг. (2023: реализация очного экзамена по билетам, 2024: реализация очного компьютерного тестирования). В качестве признаков для сравнения использовались следующие параметры: средний балл, итоговая отметка и оценка за экзамен.

Полученные результаты эксперимента открывают возможность к проведению более расширенного и комплексного исследования о влиянии формата проведения итоговой аттестации по дисциплинам среди курсантов в военном учебном центре.

### **Список использованных источников и литературы**

1. *Лызь Н. А., Истратова О. Н., Голубева Е. В.* Доказательная практика в образовании: инструмент оценки процесса обучения в условиях инноваций // Высшее образование в России. 2024. № 6.
2. *Баженова С. А.* Средства оценивания результатов обучения на современном этапе // Вестник МГПУ. Сер. : Информатика и информатизация образования. 2021. № 2 (56).
3. *Стариченко Б. Е.* Обработка и представление данных педагогических исследований с помощью компьютера / Урал. гос. пед. ун-т. Екатеринбург, 2004. 218 с.

УДК 378.6

**С. В. Седов,**  
УИГА, г. Ульяновск,  
shturman.74@mail.ru

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ КУРСАНТОВ ВОЕННЫХ УЧЕБНЫХ ЦЕНТРОВ**

**Аннотация.** Рассматривается актуальность внедрения информационных технологий в процесс обучения в военных учебных центрах России.

**Ключевые слова:** информационные технологии, военное обучение, достижения, обороноспособность, эффективность, обучение

В условиях текущей социально-экономической ситуации в Российской Федерации актуальной задачей становится оптимизация и повышение эффективности процесса военной подготовки студентов и курсантов гражданских вузов. Актуальность процесса обучения в военных учебных центрах России обусловлена рядом важных факторов.

Во-первых, в условиях динамично меняющейся международной обстановки и геополитических вызовов Россия должна обеспечить подготовку

высококвалифицированных и профессиональных военных кадров, способных эффективно противостоять современным угрозам и выполнять поставленные задачи.

Во-вторых, создание военных учебных центров способствует повышению уровня безопасности страны, а также укреплению ее обороноспособности.

Также следует подчеркнуть, что военные учебные центры играют ключевую роль в развитии инноваций и технологического потенциала в области оборонных и военных технологий. Они способствуют совершенствованию вооружения и военной техники, а также обеспечивают подготовку специалистов для работы с современными военными системами. В связи с этим вопросы теории и методов преподавания военной подготовки являются актуальной темой.

Кроме того, военные учебные центры играют важную роль в формировании патриотического и военного сознания среди молодежи. Они предоставляют молодым людям возможность получить профессиональное военное образование, развить лидерские навыки и чувство гражданской ответственности.

В современном мире, где информационные технологии играют все более значимую роль во всех сферах жизни, военные учебные центры также активно внедряют цифровые решения в свою деятельность. Это не только способствует более эффективному обучению и подготовке военных специалистов, но и укрепляет обороноспособность страны.

В условиях активного развития информационных технологий и их применения в военных операциях военные учебные центры при высших учебных заведениях России активно внедряют инновационные образовательные платформы и цифровые инструменты. Это позволяет оптимизировать процесс обучения, создавать реалистичные симуляции боевых ситуаций, обеспечивать доступ к актуальной информации и данным, а также проводить дистанционное обучение. Это особенно актуально в условиях современных вызовов, таких как недавняя пандемия.

Современное информационно-технологическое обеспечение (ИТО) учебного процесса в военных учебных центрах олицетворяет собой важный и динамично развивающийся компонент образования и военной подготовки. Анализ текущего состояния ИТО учебного процесса включает следующие ключевые аспекты.

- В современных военных учебных центрах активно применяются образовательные платформы и системы управления обучением (LMS). Эти системы позволяют создавать онлайн-курсы, предоставлять доступ к учебным материалам и заданиям, а также отслеживать активность студентов.

- В условиях пандемии COVID-19 особую актуальность приобрели виртуальные занятия и видеоконференции. Военные учебные центры активно используют платформы для онлайн-обучения и обмена информацией между студентами и преподавателями.

- В военных учебных центрах активно внедряются симуляторы и технологии виртуальной реальности для обучения военных навыкам и тактикам.

Эти технологии позволяют создавать реалистичные сценарии и проводить тренировки.

- Использование больших данных и аналитики позволяет проводить анализ успеваемости студентов, оценивать эффективность обучения и оптимизировать образовательные программы.

- Мобильные приложения и беспроводные технологии предоставляют студентам возможность учиться в любом месте и в удобное время. Доступ к образовательным ресурсам через смартфоны и планшеты позволяет студентам получать знания в любом месте.

- Использование интерактивных учебных материалов, таких как видеоуроки, анимации и мультимедийные ресурсы, способствует повышению эффективности обучения и делает учебный процесс более привлекательным.

- Информационная безопасность является важным аспектом информационно-технологического обеспечения. Защита информации от кибератак и утечки конфиденциальных данных является приоритетной задачей.

- Использование искусственного интеллекта (ИИ): в некоторых случаях ИИ применяется для индивидуализации обучения, предоставления рекомендаций по учебным материалам и оценки успеваемости студентов.

- Облачные вычисления: использование облачных ресурсов позволяет эффективно хранить и обрабатывать данные, обеспечивая доступность и масштабируемость.

Анализ современного состояния информационно-технического обеспечения учебного процесса в военных учебных центрах позволяет выявить достижения и проблемы, с которыми сталкиваются образовательные учреждения. Это также способствует определению направлений развития и внедрения новых технологий для повышения качества военной подготовки и обеспечения национальной безопасности [1].

В результате исследования и анализа, проведенного в рамках данной темы, можно сделать следующие выводы.

В настоящее время в нашей стране активно внедряются цифровые технологии, сетевые и мобильные решения в образовательный процесс. Развитие образовательных технологий во всем мире, а также пандемия COVID-19 ускорили этот процесс и сделали необходимым внедрение сетевых сервисов в обучение.

Разрабатываются федеральные проекты и программы, выделяются средства на финансирование образования. Учебные заведения все чаще используют совмещенные формы обучения, как очные, так и дистанционные, используя различные обучающие платформы и ресурсы.

Однако текущая ситуация в мире требует более оперативного внедрения качественных отечественных программных продуктов в образовательный процесс, включая отечественные сетевые сервисы и решения для мобильного обучения. Современные аппаратные средства и технологии способствуют повышению мобильности обучения. Кроме того, в условиях действия санкций возрастают требования к отечественному аппаратному обеспечению,

необходимому для выполнения всех поручений Президента Российской Федерации по импортозамещению в сфере информационных технологий.

Разработанные отечественные программные продукты, зарегистрированные в Едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных, представляют собой официальные источники информации о программном обеспечении, которое может использоваться в государственных учреждениях. Эти продукты уже сегодня в достаточном объеме удовлетворяют потребности образовательных учреждений, включая военные учебные центры.

Внедрение отечественных сетевых сервисов в образовательный процесс затруднено из-за ограниченного времени, требуемого для их развертывания и интеграции, а также из-за нехватки квалифицированных преподавательских кадров. Это связано с высокой учебной нагрузкой на профессорско-преподавательский состав в условиях информационного и технологического противостояния между Российской Федерацией и некоторыми другими странами [2, 3].

Однако рассмотрим вопрос ускоренной информатизации с другой стороны. Традиционное обучение военных курсантов включает в себя лекции в аудиториях и полевые учения под руководством опытных инструкторов. В процессе обучения курсанты получают теоретические знания и практические навыки, необходимые для выполнения обязанностей военной службы [4, 5].

Мобильные технологии позволяют организовать обучение в условиях, когда военные подразделения часто перемещаются. Специализированные приложения и платформы предоставляют доступ к образовательным ресурсам с любого устройства.

Необходимо помнить о безопасности при использовании сетевых сервисов. Отечественные разработчики информационных продуктов эффективно решают проблемы, связанные с вирусными атаками, утечкой данных, несанкционированным доступом к системе и другими нарушениями в работе системы.

Однако на уровне использования программных продуктов не только системные администраторы систем, сетей и сервисов должны уделять пристальное внимание вопросам обеспечения безопасности информации, но и все пользователи, включая профессорско-преподавательский состав и студентов (курсантов) военного учебного центра [6].

Проблемы, связанные с обучением, могут различаться в зависимости от конкретной образовательной организации и контекста, но они представляют собой распространенные вызовы, требующие внимания и решения при разработке сетевых образовательных программ.

Проблемы сетевого обучения в ВУЦ включают в себя следующие аспекты.

- Доступность сети с образовательными ресурсами.

Доступ к сети с учебными материалами по высокоскоростному соединению может быть ограничен или недоступен, что делает сетевое обучение временно недоступным для студентов.

- Технические проблемы.

Проблемы с оборудованием, программным обеспечением и сетевыми соединениями могут привести к перебоям в учебном процессе и создать неудобства для студентов и преподавательского состава ВУЦ.

- Кибербезопасность.

Угрозы кибербезопасности могут привести к утечке конфиденциальных данных и нарушению личной информации студентов, что является серьезной проблемой.

- Социальная изоляция.

Отсутствие физического взаимодействия и общения со сверстниками и преподавателями может привести к социальной изоляции и ухудшению психологического состояния студентов.

- Отсутствие мотивации.

Некоторые курсанты могут испытывать трудности с самодисциплиной и мотивацией в условиях дистанционного обучения, особенно если нет физической привязки к учебному заведению.

- Сетевое обучение может не всегда обеспечивать такое же качество образования, как традиционные методы обучения, особенно если отсутствует взаимодействие с преподавателями и практические занятия.

- Некоторые мобильные устройства могут иметь ограниченные технические характеристики, что может ограничивать их способность для эффективного обучения.

Таким образом, мы увидели, что теории и методы преподавания в военных учебных центрах меняются. Если раньше это было чем-то традиционным, то сейчас это все «цифровизируется» и становится более удобным и наглядным. Однако у медали всегда две стороны, а значит, и переход к чему-то новому не всегда может быть безболезненным: мы, например, рассмотрели негативные факторы обучения с помощью цифровых технологий. Стоит все-таки отметить, что все теории и практики методики преподавания дисциплин военной подготовки студентам высших учебных заведений имеют право быть, а от вуза к вузу они меняются в зависимости от многочисленных факторов.

### **Список использованных источников и литературы**

1. Федеральный проект «Цифровая образовательная среда». URL: <https://futurerussia.gov.ru/cifrova-a-obrazovatelnaa-sreda> (дата обращения: 20.10.2024).

2. *Колдаев В. Д.* Теоретико-методологические аспекты использования информационных технологий в образовании : уч. пособие. М. : ИНФРА-М, 2021. 333 с. (Высшее образование: Аспирантура).

3. *Левитес Д. Г.* Педагогические технологии : учебник. М. : ИНФРА-М, 2022. 403 с. (Высшее образование: Бакалавриат).

4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования. URL:

<https://www.garant.ru/product/ipo/prime/doc/71621568> (дата обращения: 20.10.2024).

5. Информационные системы и цифровые технологии : учеб. пособие: в 2 ч. Ч. 2. Практикум / под общ. ред. проф. В. В. Трофимова, доц. Т. А. Макарьчук. М. : ИНФРА-М, 2021. 217 с. ISBN 978-5-16-109676-5.

6. Мещерякова Е. И., Дедик Н. А., Боброва Р. Ю. военно-профессиональные компетенции: понятие и структура // Воздушно-космические силы. Теория и практика. 2022. № 21.

### **Об авторе**

Седов Сергей Владимирович – доцент военного учебного центра при федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ульяновский институт гражданской авиации имени Главного маршала авиации Б. П. Бугаева».

УДК 355.233.231, 378.147

**А. П. Сергеев,**  
УУНиТ, г. Уфа,  
a\_sergeev76@mail.ru

**А. Ш. Шартдинов,**  
УУНиТ, г. Уфа,  
shartdinov71@mail.ru

**В. В. Баландин,**  
УУНиТ, г. Уфа,  
balandin\_vovochka@inbox.ru

**Ш. М. Сатлыков,**  
УУНиТ, г. Уфа,  
satlykov00@gmail.com

## **ИНТЕГРАЦИЯ ИММЕРСИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВОЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

**Аннотация.** В статье рассматривается применение иммерсивной среды для совершенствования образовательного процесса в рамках военного учебного центра. Описываются особенности информационных систем и их влияние на организацию учебного процесса. Иммерсивная среда, являющаяся частным случаем информационных технологий, за счет технологий виртуальной, дополненной и смешанной реальностей позволяет симитировать реальные ситуации, с которыми курсанты военного учебного центра могут столкнуться в будущей военно-профессиональной деятельности, и тем самым подготовить их к выполнению военно-боевых задач. Особое внимание уделяется вариантам ее применения. Проведен анализ ограничений и недостатков иммерсивной среды, выделены пути