

ПЕРСПЕКТИВЫ ИННОВАЦИЙ В ОБУЧЕНИИ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКЕ ВВС И ПВО

Куцуленко И.И.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Маргель А.Б. – преподаватель кафедры РЭТ ВВС и войск ПВО

Аннотация. Данная работа рассматривает перспективы использования инновационных технологий в обучении радиоэлектронной технике для военно-воздушных сил (ВВС) и войск противовоздушной обороны (ПВО). В частности, обсуждаются преимущества виртуальной и дополненной реальности, облачных технологий, а также искусственного интеллекта и машинного обучения в контексте обучения военного персонала. Работа подчеркивает значимость инноваций для повышения эффективности обучения, снижения затрат и рисков, а также расширения доступа к обучению, что в конечном итоге способствует улучшению боеспособности и эффективности вооруженных сил.

Современные военно-воздушные силы (ВВС) и войска противовоздушной обороны (ПВО) стремятся к постоянному улучшению своей эффективности и боеспособности. Одним из ключевых аспектов достижения этой цели является обновление обучающих программ и использование инновационных технологий при изучении радиоэлектронной техники. В данной работе рассматриваются перспективы применения инноваций в обучении радиоэлектронной технике ВВС и войск ПВО.

Виртуальная и дополненная реальность представляют собой технологии, которые значительно расширяют возможности обучения радиоэлектронной технике ВВС и войск ПВО. Виртуальная реальность (VR) позволяет создавать полностью иммерсивные среды, в которых обучаемые могут взаимодействовать с виртуальными моделями техники и симулировать различные сценарии эксплуатации. Дополненная реальность (AR), в свою очередь, позволяет проецировать виртуальные объекты на реальный мир, что позволяет обучаемым наблюдать и взаимодействовать с ними в реальном времени. Реалистичное моделирование: Виртуальные среды могут быть точно настроены под различные условия эксплуатации радиоэлектронной техники, что позволяет обучаемым получить опыт работы в самых разнообразных ситуациях, включая экстремальные и аварийные. [1].

Безопасное обучение: Использование виртуальных сред позволяет проводить обучение без риска для обучаемых и обучающего персонала. Например, обучение процедурам обслуживания и ремонта техники может быть проведено в виртуальной среде без необходимости использования реального оборудования. Интерактивность и эффективность: Виртуальные тренажеры обеспечивают возможность интерактивного обучения, включая возможность получения обратной связи и мгновенной коррекции ошибок. Это способствует более эффективному усвоению материала и развитию навыков. Экономия ресурсов: Использование виртуальных тренажеров позволяет существенно снизить затраты на обучение, так как не требуется расходовать ресурсы на реальное оборудование, топливо и техническое обслуживание [2].

Таким образом, применение виртуальной и дополненной реальности в обучении радиоэлектронной технике ВВС и войск ПВО является эффективным инструментом, способствующим повышению качества обучения, безопасности и экономии ресурсов. Облачные технологии играют важную роль в современном обучении радиоэлектронной технике ВВС и войск ПВО. Они позволяют эффективно управлять и обрабатывать большими объемами данных, необходимыми для обучения, а также обеспечивают удобный доступ к обучающим материалам из любой точки мира.

Использование облачных технологий в обучении радиоэлектронной технике ВВС и войск ПВО позволяет эффективно организовывать процесс обучения, обеспечивая гибкость, доступность и безопасность данных. Это способствует повышению эффективности обучения и подготовки кадров, что имеет важное значение для поддержания высокой боеспособности и защиты государственных интересов. Применение виртуальной и дополненной реальности позволяет создавать реалистичные среды для обучения, снижает риски и расходы на проведение учений. Облачные технологии обеспечивают гибкость, масштабируемость и безопасность данных, а также обеспечивают доступ к обучающим материалам в любое время и из любой точки мира.

Развитие и внедрение инноваций в обучении радиоэлектронной технике способствует повышению качества подготовки специалистов, улучшению боеспособности и эффективности деятельности ВВС и войск ПВО. Однако необходимо учитывать, что успешная реализация инноваций требует не только технических ресурсов, но и обеспечения высокого уровня профессиональной подготовки персонала и разработку качественных обучающих программ.

Таким образом, инновационные технологии представляют собой важный инструмент для достижения стратегических целей обучения в области радиоэлектронной техники ВВС и войск ПВО, а их дальнейшее развитие и внедрение должны оставаться приоритетом в области военного образования и подготовки.

Список использованных источников

- [1. *https://nauchniestati.ru/spravka/iskusstvennyj-intellekt-v-oboronnoj-industrii/*](https://nauchniestati.ru/spravka/iskusstvennyj-intellekt-v-oboronnoj-industrii/)
- [2. *https://scilight.ru/posts/kvantovaya-matematika-osnovy-i-primenenie/*](https://scilight.ru/posts/kvantovaya-matematika-osnovy-i-primenenie/)