

## ТРАДИЦИОННЫЕ МЕТОДЫ И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ ВВС И ВОЙСК ПВО

Климов Д.П.

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

Геливер О.Г. – кандидат военных наук

В современном мире компьютеры и другие ЭВМ стали чем-то большим чем средство вычисления или выполнения определенной работы, они стали частью нашей жизни, поэтому неудивительно, что они используются в образовательных программах и вооруженные силы они не обошли. Их использование упрощает, ускоряет и повышает качество обучения использования радиоэлектронной техники ВВС и войск ПВО, так как невозможно обеспечить единицей техники каждого обучаемого и рассмотреть все ситуации, которые очень редко возникают при их эксплуатации.

При изучении техники, первоначально, необходимо изучить её технические характеристики, плюсы и недостатки. Для изучения технических характеристик можно использовать различные электронные учебно-методические комплексы. Они решают проблему нехватки материалов. Их использование помогает увеличить объём информации для изучения и рассмотреть наиболее сложные вопросы.

Современные программы также позволяют просматривать визуальные модели образцов техники. По ним можно узнать слабые места техники, как она работает, не тратя время и средства на настоящие образцы. Так же их использование позволяет разнообразить процесс обучения и заинтересовать обучаемого.

В первую очередь, необходимо показать, как техника приводится в боевой режим работы и подготавливается к следованию на другую позицию или в место постоянной дислокации.

Для этого могут демонстрироваться различные обучающие видеолекции или трёхмерные сцены, демонстрирующие данные процессы.

Необходимо обучить подготовке техники к работе и включению различных режимов её работы.

Для того чтобы ускорить обучение при использовании реальной техники, можно использовать различные компьютерные программы, которые помогут узнать, где находятся и в какой последовательности включать элементы управления. Эти программы также могут указывать обучаемому на неверные действия. Это позволяет преподавателю меньше тратить времени на выяснение ошибки и быстрее объяснить, в чём её причина. При обучении нескольких человек нужно иметь только несколько компьютеров, а не станций, что существенно ускоряет процесс обучения.

Современные технологии позволяют смоделировать работу всей станции или только её локальную часть. Например, если у нас есть блок с элементами индикации, можно смоделировать остальную станцию и обучать быстрому определению координат по нему, и этот опыт практически такой же, как и при использовании настоящей станции.

Также необходимо исключить стрессовые ситуации при возникновении различных проблем.

Компьютерные технологии отрабатывать различные сценарии, такие как налёт вражеской авиации, пуск противорадиолокационных ракет, работа в условиях помех и т.д.

Для войск ПВО это имеет очень важное значение, так как использование настоящих ракет или самолетов стоит гораздо дороже, чем разработка симуляторов и съемки обучающих видео.

Однако инновационные технологии не могут обучить всему, что может происходить на практике, поэтому для лучшего усвоения результата используют одновременно два метода. Например, обучение процессу свертывания и развертывания станции, подготовке её к работе лучше проводить на реальной боевой технике, так как эти процессы имеют очень много нюансов, которые сложно показать при использовании компьютеров и симуляторов и для них требуется несколько человек.

Таким образом, использование инновационных технологий обучения позволяют ускорить подготовку личного состава, увеличить получаемый ими объём знаний, а также повысить его качество.

### Список использованных источников:

1. Научные принципы радиоэлектронной борьбы [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/3211081>. – Дата доступа: 14.03.2020.
2. Интеллект на службе ПВО [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.vpk-news.ru/articles/26718>. – Дата доступа: 13.03.2020.