

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ КУРСАНТОВ

Ильин И.А., Назаренко К.Ю., Русакевич Д.И.

Белорусский национальный технический университет, г. Минск

Сегодня важно не только оснащать армию современным вооружением, но и научить каждого бойца уметь им пользоваться. Ведь от того как подготовлена армия, зависит успех ведения боевых действий.

«Тяжело в учении, легко в бою», – сказал великий русский полководец Александр Суворов несколько веков назад. Мудрости, проверенной годами и сражениями, следуют и в армии 21 века: Министерство обороны активно внедряет в войсках различного профиля тренажерные комплексы нового поколения, позволяющие эффективно развивать обороноспособность страны и качественно готовить операторов сложной и дорогостоящей боевой техники [1].

Следует отметить, что использование различного рода тренажеров и симуляторов имеет ряд преимуществ. Во-первых, это значительная экономия. На данный момент разработаны сотни тренажеров, которые позволяют не сжигать тонны топлива на полигонах для обучения танкистов и выстреливать сотни патронов для боевой учебы пехотинцев. Во-вторых, повышается качество обучения. Благодаря различным компьютерным программам можно легко оценить динамику и прогресс обучения. В-третьих, мобильность многих тренажеров позволяет их использовать в абсолютно любых местах, будь то полигон или учебная аудитория.

Примером использования высокоинтеллектуального устройства в обучении современной армии является стрелковый тренажер СКАТТ [2]. Для работы с тренажером, стрелок закрепляет на оружии датчик, который связан с компьютером. Он постоянно, с высокой точностью следит за перемещениями оружия относительно мишени. В основе конструкции тренажеров СКАТТ лежит принцип определения координат и регистрации момента выстрела при помощи этого датчика. Информация от датчика поступает в компьютер где преобразуется программой СКАТТ и отображается в виде траектории перемещения точки прицеливания на фоне мишени. Внутри оптического датчика, закрепляемого на стволе оружия, находится миниатюрный датчик, который регистрирует вибрацию от спускового механизма. Чувствительность датчика настраивается программно.

Момент выстрела фиксируется на экране в виде пробойны. Вся информация о прицеливании и координаты пробойны сохраняются в памяти компьютера для последующего анализа. Таким образом, возникает эффект

обратной связи, когда стрелок может выявить свои ошибки, допущенные во время прицеливания и в момент выстрела.

Для работы данного тренажера с компьютером используют две программы: SCATT Basic и SCATT Professional.

Программы обладают всеми необходимыми функциями для тренировки и подробного анализа результатов стрельбы.

На экране удобно размещены: траектория прицеливания на фоне мишени, несколько графиков и многочисленные статистические параметры, диаграмма обработки спуска, информация об ударах сердца. Помимо результата выстрела имеется возможность видеть следующие параметры: траектория прицеливания (точное отображение движений оружия относительно мишени, как до выстрела, так и после него), расстояние до центра мишени (выводит расстояние от точек траектории прицеливания до центра мишени: абсолютное, по горизонтали и вертикали), координация (способность стрелка выбрать оптимальный момент для обработки спуска на фоне имеющейся у него устойчивости), смещение момента выстрела (на этом графике отображается зависимость результата стрельбы от момента выстрела. По графику видно, каким был бы результат, если бы выстрел произошел раньше на какое-то время), скорость траектории прицеливания (график на котором в зависимости от времени показана скорость движения траектории, а, следовательно, устойчивость стрелка), интервалы между выстрелами (диаграмма, в которой отображаются достоинства совершенных выстрелов, и промежутки времени между ними. Позволяет стрелку выбрать оптимальный для него темп стрельбы), прогноз результата (показывает вероятность результатов стрелка при использовании оружия и патронов разного качества). Тренировки автоматически записываются в каталоге, где файлы тренировок группируются по названию упражнения, дате, фамилиям стрелков и отображаются в удобном для поиска виде. Также вы можете распечатать результаты тренировки.

Таким образом, можно сделать вывод, что использование высоких технологий при тренировке личного состава Вооруженных Сил на сегодняшний день является неотъемлемой частью образовательного процесса ввиду экономии, качества обучения и мобильности средств обучения.

Литература

1. Мартыненко А. В. Применение стрелковых тренажеров при обучении современного солдата / А. В. Мартыненко // Армия – № 1, 2016 – С. 64-67.
2. Позняк С. А. Пути повышения качества обучения стрельбе на ВТФ в БНТУ / С. А. Позняк // Перспективы развития вооружения и военной техники. / БНТУ – Минск, 2016. – С. 113-114.