

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ ВВС И ВОЙСК ПВО

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

Рымарчик И. С.

Ермак С.Н.

Анализируются применение интеллектуальной продукции и высоких технологий на примере многофункционального комплекса моделирования боевых действий (КМБД) ПВО и ВВС. Акцентируется внимание на вопросах моделирования боевых действий, принятия решений, использования АСУ в учебных центрах, военных учебных заведениях и на военных кафедрах высших учебных заведений.

Анализ и прогноз тенденций развития средств вооруженной борьбы показывает, что эффективное противоборство с современным противником невозможно без осуществления комплексной автоматизации процессов управления войсками и оружием, которое может быть достигнуто, прежде всего, путем внедрения интеллектуальных автоматизированных информационных систем:

- комплекс моделирования боевых действий ВВС и войск ПВО;
- комплекс поддержки принятия решений;
- компьютерная военная игра;
- комплекс полунатурного моделирования;
- комплекс тренажерных средств;
- элементы АСУ.

Многофункциональный комплекс моделирования боевых действий (КМБД) ПВО и ВВС предназначен для оценки эффективности ведения боевых действий группировками ПВО и ВВС. Комплекс обеспечивает решение целого ряда задач, моделирование процесса боевых действий осуществляется на фоне электронной карты местности (ЭКМ) предполагаемого района боевых действий.

Комплекс поддержки принятия решений (КППР) командира группировки ВВС и ПВО предназначен для обоснования решений, принимаемых командиром группировки ВВС и ПВО на организацию и ведение противовоздушной обороны при отражении ударов авиации и беспилотных средств воздушного нападения, в том числе и нестратегических баллистических ракет, а также для обоснования решений, принимаемых при планировании и выполнении воздушных ударов по объектам противника. Комплекс обеспечивает исследование влияния отдельных факторов на эффективность принимаемых решений. Кроме того, комплекс обеспечивает распознавание тактических ситуаций, выявление скрытых закономерностей, моделирование возможных альтернатив развития событий и выдачу рекомендаций командиру по управлению подчиненными силами и средствами в процессе подготовки и в ходе боевых действий.

Компьютерная военная игра (КВИ) представляет собой интерактивную систему моделирования, используемую в различных целях.

Комплекс полунатурного моделирования (КПМ) представляет систему моделирования, состоящую из математических моделей отдельных систем вооружения, подключаемых к интерфейсу реальных АСУ. Комплекс функционирует в реальном масштабе времени.

Комплекс тренажерных средств (КТС) обеспечивает тренировку лиц боевого расчета пунктов управления ВВС и войск ПВО на основе имитации процесса функционирования реальных систем, обеспечивающих решение задач управления подчиненными войсками при выполнении задач подготовки и проведения операций, максимально соответствующих реальным боевым средствам.

Автоматизированная система управления позволяет произвести сбор аналоговой информации о целях от РЛС и провести ее оцифровку, первичную и вторичную обработку. Полученная информация может быть выдана на автоматизированное рабочее место (АРМ) командира (оператора) и вышестоящему потребителю информации через аппаратуру передачи данных.

Список использованных источников:

1. Журнал «Мехатроника, Автоматизация, Управление» – №1, 2008.
2. Создание технических средств специального назначения – <http://www.belfortex.com/>