управления, функционирующей на основе анализа разведывательных данных в реальном масштабе времени».

Действительно, с одной стороны, беспилотные аппараты хорошо подходят для разведки местности, а с другой – геоинформационные системы позволяют в реальном времени проводить сбор и анализ разведданных, обеспечивая актуальной информацией все заинтересованные подразделения.

Анализ недостатков в организации операций прошлого, которые стали препятствием для совершенствования структуры управления нацеленных на своевременное принятие решений предопределил необходимость совершенствования программ внедрения информационных технологий, благодаря которым управление операциями станет максимально упрощено

ВОЗМОЖНОСТИ ГИС ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОПТИМАЛЬНЫХ МАРШРУТОВ

Батухтин А.В., Савчук С.В.

*Военный факультет Белорусского государственного
университета*

Эти задачи связаны со сложными проблемами размещения личного состава, техники, разных служб, материальных объектов в нужном месте в нужное время. Для решения этих задач ГИС является необходимой технологией. ГИС объединяет пространственные данные от большого количества источников на всех уровнях, в частности - информацию о месте расположения и текущем состоянии.

Наиболее важные области применения ГИС:

планирование движения техники с учетом конкретной боевой обстановки, состояния местности, скрытности, времени суток, характеристик конкретной боевой техники и т.д.;

планирование полетов авиации и беспилотных летательных аппаратов с целью нанесения ударов, перевозки грузов и личного состава, ведения разведки;

оптимизация расписания и маршрутов движения;

определение наиболее возможных маршрутов передвижения противника и планирование размещения средств противодействия.

Объемное моделирование местности.

Формирование объемных моделей местности. Использование трехмерных моделей в специализированных тренажерах (летных и т.д.). Всесторонний анализ территории, на которой должно состояться выполнение задания, по объемной модели. Воссоздание перемещения мобильного объекта по зафиксированным в процессе перемещения траектории и параметрам перемещения.

Навигация и диспетчерское сопровождение мобильных объектов.

Бортовые и "карманные" навигационные системы. Отображение собственного местоположения на фоне карты, скорости и азимута движения, пройденного расстояния, азимута на заданную точку и других параметров. Контроль перемещения ценных и опасных грузов. Одновременное отображение на фоне карты десятков (сотен) объектов, которые динамически перемещаются, их состояния (сигнал тревоги).

При проведении модификации самолетов СУ-24М ГИС-технологии были внедрены в наземную автоматизированную систему подготовки полетных данных, которая предназначена для повышения эффективности, надежности и сокращения времени выполнения штурманских расчетов при подготовке полетных данных, для подготовки полетной документации летным экипажем, создание и поддержку баз данных навигационной обстановки и оперативно-тактической обстановки, работу с цифровыми картами местности и решения много других заданий

Литература

1.Иванов В., Маркус А. Топографическая карта XXI века // Армейский сборник # 9 - 1999. - С. 42-45.