

Предисловие

На рубеже двух тысячелетий мировое сообщество получило самый точный инструмент для навигации и управления движущимися объектами – Глобальную навигационную спутниковую систему (GNSS).

Система GNSS позволяет в глобальном масштабе выполнять навигационные функции, т. е. определять текущее местоположение подвижной платформы, ее скорость и осуществлять точную координацию времени на поверхности Земли околоземном пространстве.

Созданию GNSS способствовало развитие и достижения всех отраслей науки и техники.

Основой GNSS являются спутниковые радионавигационные системы GPS (США), ГЛОНАСС (Россия), космические и наземные функциональные дополнения и аппаратура потребителя [1-7, 39-43].

В связи с интенсивным внедрением технологии спутниковой радионавигации в различные отрасли хозяйственной и научной деятельности возникла потребность в подготовке учебного материала как для студентов соответствующих специальностей высших учебных заведений, так и для специалистов, использующих спутниковые радионавигационные системы. GNSS

Назначение настоящего учебного пособия – представление необходимого фактического и методологического материала для самостоятельной и творческой работы при изучении, проектировании и эксплуатации спутниковых систем радионавигации.

В данном пособии изложены и систематизированы наиболее важные вопросы современных спутниковых систем радионавигации. При подготовке материала максимально использованы официальные контрольные документы и материалы международных авиационных и морских организаций [1 – 5, 10, 12].

Для удобства работы книга разбита на 13 разделов, которые практически независимы. Материал книги подготовлен на основе лекций, прочитанных в 2000-2002 г. г. в Национальном авиационном университете и Национальном техническом университете "Киевский политехнический институт".

Авторы с благодарностью примут замечания, дополнения и пожелания по совершенствованию и дополнению, изложенного в учебнике материала.