

Анотація курсу «Принципи побудови та застосування систем радіотеплолокації»
Викладач – професор Биков В.М.
Курс – лекційний, з практичними заняттями.

Мета – вивчення теоретичних основ складових радіофізики: радіозв'язку, радіолокації, радіотеплолокації.

Завдання – набуття практичних навичок використання вивчених методів до розв'язання практичних задач, що виникають при дослідженні проблем радіофізики.

знати: основні поняття теорії хвильових процесів, фізичні принципи побудови радіоелектронних систем (радіосистем передачі інформації, радіолокації, радіотеплолокації), методи розрахунку енергетичних характеристик радіоелектронних систем, основні структури і компоненти радіоелектронних систем та їх функціональну роль у пристроях надвисоких частот.

вміти: використовувати отримані знання для аналізу хвильових процесів в радіоелектронних структурах, розраховувати основні параметри цих структур, грамотно застосовувати їх у експериментальних дослідженнях та приладах.

Література

Базова

1. Гоноровский И.С. Радиотехнические цепи и сигналы. Учебник для вузов.– М.: Сов. Радио. – 1971. – 672 с.
2. Радиоэлектронные системы: основы построения и теория. Справочник. Изд.2-е / Под ред. Я.Д. Ширмана. – М.: Радиотехника. – 2007. – 512 с.
3. Справочник по радиолокации / Под ред. М. Скольника. – Т.1. Основы радиолокации. – М.: Сов. Радио. – 1976. – 456 с.
4. Справочник по радиолокации. Под ред. М. Скольника. – Т.2. Радиолокационные антенные устройства. – Нью-Йорк. – Пер. с англ. Под общей ред. К.Н. Трофимова. – М.: Сов радио. – 1977. – 408 с.
5. Справочник по радиолокации. / Под ред. М. Скольника. Т.3. Радиолокационные устройства и системы. – М.: Сов. Радио. – 1978. – 528с.
6. Справочник по радиолокации. / Под ред. М. Скольника. Т.4. Радиолокационные станции и системы. – М.: Сов. Радио. – 1978. – 376с.
7. Энергетические характеристики космических радиолиний / Под ред. О.А. Зенкевича. – М.: Сов. Радио. – 1972. – 436 с.
8. Гуткин Л.С. Проектирование радиосистем и радиоустройств. – М.: Радио и связь. – 1986. – 288 с.

9. Николаев А.Г., Перцов С.В. Радиотеплолокация. – М.: Сов. Радио. – 1964. – 336 с.
10. Есепкина Н.А., Корольков Д.В., Парийский Ю.Н. Радиотелескопы и радиометры. – М.: Наука. – 1973. – 416 с.
11. Фельд Я.Н., Бененсон Л.С. Антенно–фидерные устройства. – Ч.2. – ВВИА им. Н.Е. Жуковского. – 1959. – 551 с.
12. Шифрин Я.С. Вопросы статистической теории антенн. – М.: Сов. Радио. – 1970. – 384с.
13. Дабкин А.Л., Зузенко В.Л., Кислов А.Г. Антенно–фидерные устройства. – М.: Сов. радио. – 1974. – 536с.
14. Антенны и устройства СВЧ. Расчет и проектирование антенных решеток и их излучающих элементов. Под ред. Д.И. Воскресенского. – М.: Сов. Радио. – 1972. – 320с.

