

## Анотація курсу «Синтез антен»

Викладач – доктор фіз.-мат. наук, професор Горобець М.М.

Курс – лекційний.

### Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета та завдання** – вивчити фізичні явища при випроміненні електромагнітних хвиль з еліптичною та круговою поляризацією, оволодіти принципами створення антен з довільною керованою поляризацією випромінення.

У результаті вивчення даного курсу студент повинен

**знати:** ідеї та методи синтезу антен;

**вміти:** синтезувати реальні антени по заданій діаграмі спрямованості.

### Література

1. Минкович Б.М., Яковлев В.П. Теория синтеза антен. М.: Сов.радио, 1970
2. Зелкин Е.Г. Построение излучающей системы по заданной диаграмме направленности. . М.: ГЭИ, 1963
3. Бахрах Л.Д., Кременецкий С.Д. Синтез излучающих систем. . М.: Сов.радио, 1974
4. Зелкин Е.Г., Соколов В.Г. Методы синтеза антен: Фазированные антенные решетки и антенны с непрерывным раскрытием. . М.: Сов.радио, 1974
5. Чаплин А.Ф. Анализ и синтез антенных решеток. Львов: Вища школа, 1987.
6. Андрейчук М.И., Войтович Н.Н., Савенко П.А., Ткачук В.П. Синтез антенн по амплитудной диаграмме направленности. Численные методы и алгоритмы. Киев: Наукова думка, 1993.
7. Синтез антенн по амплитудной диаграмме направленности. Численные методы и алгоритмы. Андрейчук М.И., Войтович Н.Н., Савенко П.А., Ткачук В.П. Ан.Украина. ин-т прикладных проблем механики и математики, Отв. Ред. А.Н.Сивов.-К.: Наукова думка, 1993- 255с
8. Синтез антенных решеток с близкорасположенными элементами. Павлюк В.А., Кисмерешкин В.П., Мартынов М.А., Рыбалко А.М., Т.А.Сигова. –Х.: ФТИНТ, 1998- 53с
9. Современные методы аппроксимации в теории антенн: В 3 кн. Кн.1 Задачи синтеза антенн и новые методы их решения. Зелкин Е.Г., Кравченко В.Ф.- М.: Из-во «Радиотехника»,2002. -72с
- 10.Кн.2: Синтез антенн на основе атомарных функций. Зелкин Е., Кравченко В.-М.: из-во ««Радиотехника 2003. -72с.
- 11.Кн.3: Новый класс фрактальных функций в задачах анализа и синтеза антенн. Кравченко В.-М., Масюк В. - М.: из-во «Радіотехніка»,2003. -72с
- 12.Синтез антенн на замедляющих структурах. О.Н.Перешин, В.М.Седов, А.Ф.Чаплин. – М.: Связь, 1980 .-136с