

## НОВІ РОЗДІЛИ ТЕОРІЇ ВИПРОМІНЕННЯ (5 курс)

РОЗРОБНИК ПРОГРАМИ:

**Горобець М.М.** доктор фіз.-мат. наук, професор

**Мета та завдання** – вивчити фізичні явища при випроміненні електромагнітних хвиль з еліптичною та круговою поляризацією, оволодіти принципами створення антен з довільною керованою поляризацією випромінення. Методами розрахунку шумової температури антен, основами статистичної теорії антен, методами зменшення розмірів та підвищення ефективності антени та методами створення комплектованих антенних систем.

У результаті вивчення даного курсу студент повинен

**знати:** теорію еліптично-поляризованих хвиль та антен, теорію шумового випромінення антен та статистичну теорію антен, технічні засоби мініатюризації та суміщення антен.

**вміти:** застосовувати методи сучасної теорії випромінення та технічні ідеї в цій галузі для вирішення практичних задач.

### Рекомендована література

1. Козлов Н.И., Логвин А.И., Сарычев В.А. Поляризация радиоволн. Поляризационная структура радиолокационных сигналов. – М.: Радиотехника, 2005.-704с.
2. Козлов Н.И., Логвин А.И., Сарычев В.А. Поляризация радиоволн. Книга 2. Радиолокационная поляриметрия. – М.: Радиотехника, 2007.-640с.
3. Козлов Н.И., Логвин А.И., Сарычев В.А. Поляризация радиоволн. Книга 3. Радиополяриметрия сложных по структуре сигналов. – М.: Радиотехника, 2008.-688с.
4. Антенны эллиптической поляризации. Сб. пер.подред. Шпунтова А.И..М.: ил, 1961.
5. Шерклифф У. Поляризованный свет. М.: Мир, 1965
6. Канарейкин Д.Б., Павлов Н.Ф., Потехин В.А. Поляриметрия радиолокационных сигналов. М.: Сов.радио, 1966
7. Канарейкин Д.Б., Потехин В.А., Шишкин И.Ф. Морская поляриметрия. Л.: Судостроение, 1968
8. Аззам Р., Башара Н. Эллипсометрия и поляризованный свет. М.: Мир, 1981.
9. Тучков Л.Т. Естественные шумовые излучения в радиоканалах. М.: Сов.Радио, 1966.
10. Цейтлин Н.И. Применение методов радиоастрономии в антенной технике. . М.: Сов.радио, 1966
11. Кузьмин А.Д., Соломонович А.Е. Радиоастрономические методы измерения параметров антенн. М.: Сов.радио, 1964.
12. Рамзей В. Частотно-независимые антенны. М.: Мир, 1968.
13. Сверхширокополосные антенны. М.: Мир, 1964.
14. Шифрин Я.С. Вопросы статистической теории антенн. М.: Сов.Радио, 1970.