

Анотація курсу «Збудження і розповсюдження хвиль у складних середовищах»

Викладач – професор Шульга С.М.

Курс лекційний, з практичними та семінарськими заняттями.

### **Мета та завдання навчальної дисципліни**

**Метою** є ознайомлення з теоретичними основами і набуття практичних навичок роботи з методом інтегральних рівнянь та безкоординатним методом розв'язання і аналізу задач збудження, розповсюдження і розсіяння електромагнітних хвиль у анізотропних середовищах.

**Завданнями** є вивчення теоретичних основ методу інтегральних рівнянь та безкоординатного методу дослідження електромагнітних хвиль у анізотропних середовищах і набуття навичок застосування отриманих знань для розв'язання практичних задач з подальшим проведенням досліджень у галузі наукових проблем радіофізики.

Як результат вивчення даного курсу студент повинен

**знати** основні положення та принципи методу інтегральних рівнянь та безкоординатного методу дослідження електромагнітних хвиль у анізотропних середовищах.

**вміти:** застосувати отримані знання для аналізу фізичних явищ і процесів, розв'язання задач.

### **Література**

1. Hollis C. Chen. Theory of electromagnetic waves. A coordinate-free approach. New York. 1972.
2. Ф.И. Федоров. Оптика анизотропных сред. Минск. 1958.
3. Л.Д.Ландау, Е.М. Лифшиц. Теория поля. «Наука», М.,1967.
4. В.В. Никольский. Электродинамика и распространение радиоволн. «Наука», М., 1967.