

Анотація курсу «Зворотні задачі магнітостатики»

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. Шварц Б.Б., Фонер С. Слабая сверхпроводимость. Квантовые интерферометры, их применение. – М.: Мир, 1980. – с. 256.
2. Яроцкий В.А. Методы обнаружения и определения местоположения объектов по их постоянному магнитному полю // Зарубежная радио-электроника. – 1984. – №3. – с. 45-56.
3. Примин М.А., Недайвода И.В. Новые алгоритмы обработки биомагнитных данных // УСиМ. – 1995. – №3. с. 3-11.
4. Семенов В.Г. Решение обратной задачи для источника физического поля дипольной или квадрупольной модели // Методы и средства точных магнитных измерений: Тр. Всесоюз. Н.-и. ин-та метрологии. – Л., 1980. – с. 3-19.