

Анотація курсу «Ферити на НВЧ та резонаторі на їх основі»

Викладач – доцент кафедри фізики НВЧ, канд. фіз. мат. наук П’ятак М.І.

Курс – лекційний, з лабораторними роботами.

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

**Мета** – системне вивчення фізичної природи феромагнетизму, властивостей феромагнетиків, ферити та їх застосування в техніці НВЧ.

Завдання – вивчити природу виникнення невзаємних ефектів в феритах та твердотільних резонаторах і провести в лабораторних роботах вимірювання параметрів пристроїв, що використовують ці ефекти.

У результаті вивчення даного курсу студент повинен

**Знати:** властивості феромагнетиків металічних та діелектричних, невзаємні явища, що мають місце при взаємодії електромагнітних хвиль с феритами

**Вміти:** застосовувати особливості феритів для побудови пристроїв НВЧ.

### **Література**

#### **Базова**

1. Гуревич А.Г. Ферриты на СВЧ. М.: Физматгиз, 1960. – 470 с.
2. Микаэлян А.Л. Теория и применение ферритов на СВЧ. М.: Госэнергоиздат, 1963. – 664 с.
3. Ильченко М.Е. и др. Диэлектрические резонаторы. М.: Радио и связь, 1989. – 328 с.

#### **Допоміжна**

1. Ильченко М.Е., Кудинов Е.В. Ферритовые и диэлектрические резонаторы СВЧ Изд. КГУ, 1973. – 175 с.