

## Анотація курсу " Радіоастрономічні вимірювання "

Викладач — доц. О. В. Антонов

Курс — лекційний, з практичними та семінарськими заняттями.

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

**Мета** — опанувати сучасні методи радіоастрономічних досліджень, методи та технічні засоби визначення параметрів комічних радіосигналів.

Курс тісно пов'язаний з курсами загальної фізики й астрофізики, загальної астрономії, поширення радіохвиль, статистичної радіофізики, антенних систем.

**Завдання** — вивчити основні характеристики комічних радіосигналів, їх взаємозв'язок з конкретними об'єктами дослідження; ознайомитися з основними характеристиками засобів радіоастрономічних спостережень - антенних систем та радіометрів; вивчити сучасні методи визначення різних параметрів космічних радіосигналів, ознайомитися з методами отримання астрофізичної інформації за даними радіоастрономічних спостережень.

У результаті вивчення даного курсу студент повинен

**знати:** основні механізми випромінювання космічних об'єктів, характеристики та принципи роботи радіотелескопів, метода проведення радіоастрономічних спостережень та методи отримання астрофізичної інформації;

**вміти:** обчислювати основні параметри радіотелескопів, потрібні для проведення потрібних досліджень, виконувати обробку результатів радіоастрономічних спостережень з метою отримання астрофізичної інформації.

### Література

1. Краус Дж.Д. Радиоастрономия М. Советское радио, 1973, 456с.
2. Есепкина Н.А., Корольков Д.В., Парийский Ю.Н. Радиотелескопы и радиометры. М. Наука, 1973, 415с.
3. Галактическая и внегалактическая радиоастрономия. Под ред. Г.А. Верскера и К. И. Келлермана. М. Мир, 1976, 620с.
4. Физика космоса. Маленькая энциклопедия. Под ред. Р. А. Сюняева. М. Сов. Энциклопедия, 1986.