

## **Анотація дисципліни “аналогова і цифрова схемотехніка”**

для студентів радіофізичного факультету ХНУ імені В.Н. Каразіна.

Лектор: Стервоєдов М.Г. – доц. кафедри фізичної та біомедичної електроніки та комплексних інформаційних технологій радіофізичного факультету.

Мета та завдання дисципліни:

**Мета** навчальної дисципліни: ознайомлення з основами схемотехніки аналогових і цифрових пристроїв, інтегральною технологією, методами аналізу та схемотехнічного проектування радіоелектронних пристроїв. Ці основи повинні забезпечити базу для освоєння інших інженерних дисциплін, що дозволить студентам придбати теоретичні та практичні знання в області проектування та експлуатації технічних засобів сучасної електронної техніки.

У результаті вивчення дисципліни студент повинен:

**Знати:** принципи функціонування основних аналогових пристроїв і їх базових елементів, у тому числі диференціальних каскадів і операційних підсилювачів, а також пристроїв обробки аналогових сигналів, побудованих на їх базі. Принципи функціонування основних цифрових пристроїв та їх базових елементів; особливості схемотехніки аналогових і цифрових пристроїв, що враховують їх реалізацію за інтегральною технологією.

**Уміти:** застосовувати методи аналізу аналогових та цифрових пристроїв; здійснювати проектування схемотехніки аналогових та цифрових пристроїв, що розробляються; з урахування можливості їх реалізації по інтегральній технології; виконувати розрахунки, пов'язані з вибором параметрів і режимів роботи пристроїв.

### Література

1. А.Г. Алексеенко Основи микросхемотехники. –М.: Физматлит Юнимедиастайл.-2002
2. П.Хоровиц, У.Хилл Искусство схемотехники. –М.: Мир.-т.1-3.1993.
3. А.И. Кучумов Электроника и схемотехника. М.: ГелиосАРВ.-2002
4. Ю.Ф.Опадчий, О.П. Глудкин, А.И. Гуров. Аналоговая и цифровая электроника. –М.: Горячая линия-Телеком.-1999