

Анотація вибіркової навчальної дисципліни
172 Телекомунікації та радіотехніка

Освітньо-професійна програма: Радіотехніка, радіoeлектронні апарати та зв'язок

Дисципліна	Пристрої генерування та приймання радіосигналів
Курс	IV
Циклова комісія	Інженерії програмного забезпечення, телекомунікацій та економічної кібернетики
Що буде вивчатися (мета і завдання)	Підготовка здобувачів освіти з теоретичних основ передавання інформації в радіотехнічних системах та їх технічної реалізації на основі сучасної елементної бази, в тому числі на основі інтегральних мікросхем.
Чому це цікаво/ треба вчити	Знати: основи теорії безпроводного передавання сигналів у радіотехнічних системах; вимоги, класифікація і області призначення засобів передавання інформації; структуру генератора із зовнішнім збудженням; особливості роботи активних елементів ГЗЗ в області НЧ, СЧ, ВЧ та НВЧ; умови самозбудження і стаціонарного режиму генераторів із самозбудженням; схемотехніку пристроїв генерування та формування сигналів; сучасну елементну базу пристроїв формування коливань високої частоти та їх модуляції; основи кодування та шифрування інформації в безпроводних каналах зв'язку.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентностями)	розраховувати пристрої узгодження з навантаженням; досліджувати технічні характеристики генераторів із зовнішнім збудженням; досліджувати вплив дестабілізуючих факторів на роботу автогенератора; аналізувати спектри основних та позасмугових випромінювань радіопередавачів; розраховувати параметри основних вузлів цифрових синтезаторів частоти прямого синтезу; реалізовувати основні методи модуляції та маніпуляції в засобах передавання інформації
Форма проведення занять	Лекції, лабораторні
Форма контролю	іспит

Викладач

Віктор Володимирович Артамонов