

Аннотация

Дисциплина «Основы радиофотоники» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 11.03.01 «Радиотехника» направленности «Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов». Дисциплина реализуется кафедрой «№22».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ПК-2 «Способен реализовывать программы экспериментальных исследований, включая выбор технических средств и обработку результатов»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением особенностей передачи, приема и преобразования информации с помощью электромагнитных волн СВЧ-диапазона. Дисциплина изучает теоретические сведения, направленные на создание радиотехнических устройств и систем с параметрами, недостижимыми при использовании принципов традиционной электроники. Области применения радиофотоники: распределение сигналов на удаленные антенны, линии передачи СВЧ сигналов внутри крупных объектов, системы радио-электронной борьбы, оптические линии задержки и обработки сигналов, системы калибровки радаров и РЛС, фазированные антенные решетки.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский»