

Аннотация

Дисциплина «Математические методы в радиотехнике» 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-1 «Способен выполнять математическое моделирование объектов и процессов по типовым методикам, в том числе с использованием стандартных пакетов прикладных программ»

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

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными направлениями математической теории радиотехнических систем (РТС): теорией случайных величин и процессов; математическими моделями сигналов и помех в радиотехнических системах; методами теории различения, обнаружения и оценивания параметров сигналов; структурами оптимальных обнаружителей, различителей и их качественными показателями; основами статистической теории измерения параметров сигналов радиотехнических систем; разрешением сигналов; сложными сигналами.

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

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

Дисциплина «Математические методы в теории радиотехнических систем» должна обеспечить получение обучающимися необходимых знаний, умений и навыков в области радиотехники, а также, создавать необходимую базу для успешного овладения последующими специальными дисциплинами учебного плана. Она должна способствовать развитию творческих способностей студентов, умению формулировать и решать задачи изучаемой специальности, умению творчески применять и самостоятельно повышать уровень своих знаний.

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

Язык обучения по дисциплине «русский»