

Аннотация рабочей программы дисциплины

Радиотехнические системы передачи информации

11.03.01- Радиотехника

(код и наименование направления подготовки, специальность)

Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов

(специализация в соответствии с ФГОС)

бакалавр

(квалификация (степень) выпускника)

Общая трудоемкость дисциплины изучаемой в 8 семестре составляет 4 зачетных единицы. По дисциплине предусмотрен экзамен.

Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Радиотехнические системы передачи информации» (РСПИ) являются:

- принципы построения функциональных и структурных схем систем передачи информации;
- методы расчета типовых аналоговых и дискретных устройств;
- методы формирования и обработки сигналов в устройствах систем передачи информации.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение принципов построения и математического описания систем передачи информации;
- ознакомление с типовыми методиками математического моделирования устройств передачи информации;
- приобретение навыков имитационного моделирования РСПИ в программной среде системы MATLAB&SIMULINK.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины РСПИ направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общекультурных (ОК): --

б) общепрофессиональных (ОПК): --

в) профессиональных (ПК):

- способность выполнять моделирование систем передачи информации по типовым методикам, в том числе с использованием стандартных пакетов прикладных программ (ПК-1);
- Способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования деталей, узлов и устройств радиотехнических систем (ПК-5).

Основные разделы дисциплины:

1. Общие сведения о системах передачи информации
2. Информационные характеристики дискретных сигналов и сообщений
3. Помехоустойчивость дискретных систем передачи информации
4. Кодирование источников и сообщений в РСПИ
5. Многоканальные системы передачи информации

Разработчик программы

к.т.н., доцент Г. И. Колесниченко

Заведующий кафедры РТС

д.т.н., проф. Шинаков