

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Электродинамика и распространение радиоволн»

Специальность 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы
Направленность Радиоэлектронные системы передачи информации
Квалификация выпускника Инженер
Нормативный период обучения 5,5 лет
Форма обучения Очная
Год начала подготовки 2024 г.

Цель изучения дисциплины: Формирование у обучающихся (будущих специалистов) теоретических и практических знаний в области электродинамики и распространения радиоволн.

Задачи изучения дисциплины:

- Ознакомление с основными законами электродинамики, уравнениями Максвелла, теорией электромагнитных полей и плоских волн (это облегчит понимание принципов распространения радиоволн в различных условиях);
- Изучение электромагнитных свойств реальных сред, в которых свободно распространяются радиоволны (от этих свойств зависят условия распространения);
- Изучение законов свободного распространения радиоволн различных диапазонов вдоль земной поверхности, в атмосфере и космическом пространстве (здесь закладывается общая теоретическая база для расчёта и проектирования конкретных радиолиний Земля-Земля, Земля-космический аппарат);

Перечень формируемых компетенций:

ОПК-2 – Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и применять соответствующий физико-математический аппарат для их формализации, анализа и принятия решения.

ОПК-8 - Способен использовать современные программные и инструментальные средства компьютерного моделирования для решения различных исследовательских и профессиональных задач.

Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ: 7 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: экзамен
(зачет, зачет с оценкой, экзамен)