

Аннотация

К рабочей программе дисциплины «Электродинамика и распространение радиоволн»

Направление подготовки (специальность) 11.06.01 - Электроника, радиотехника и системы связи

Профиль (специализация) 05.12.07 - Антенны, СВЧ устройства и их технологии

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Нормативный период обучения 4 года

Форма обучения Очная

Год начала подготовки 2021 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-4 - готовностью организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности;

ПК-2 - владением методами электродинамического анализа волновых процессов в различных средах и направляющих структурах;

Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ: 3 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: зачет с оценкой

(зачет, зачет с оценкой, экзамен)