

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Электромагнитные поля и волны

1. Цели освоения дисциплины:

Изучение студентами особенности структуры электромагнитного поля волн распространяющихся в различных средах, в линиях передачи электромагнитной энергии и объемных резонаторах; формирование у студентов навыков алгоритмизации краевых задач электродинамики. В результате изучения дисциплины у студентов должны сформироваться знания, навыки и умения, позволяющие проводить самостоятельный анализ физических процессов, происходящих в различных направляющих системах, устройствах сверхвысоких частот, в однородных и неоднородных средах, понимать сущность электромагнитной совместимости.

2. Распределение часов дисциплины

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 ч., 4 ЗЕТ.

2.2 Наименование разделов:

- 1 Электромагнитное поле
- 2 Энергия электромагнитного поля. Теория единственности
- 3 Волны у границы раздела двух сред
- 4 Излучение и дифракция электромагнитного поля
- 5 Волны и резонаторы
- 6 Возбуждение волноводов. Объемные резонаторы
- 7 Замедляющие системы. Элементы волноводного тракта
- 8 Волоконно-оптические системы передачи

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

ПК-6 - Способен к тестированию оборудования, отработке режимов работы, контролю проектных параметров работы оборудования связи (телекоммуникаций);

4. Виды контроля в семестрах: Экзамен 4