

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 23.09.2022 16:01:43
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственной университет»



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

Распространение электромагнитных волн

Направление подготовки
03.03.03 Радиоп физика

Программа подготовки
«Физика и технология радиоэлектронных приборов и устройств»

Для студентов 2 курса очной формы обучения

Составитель:
Самборский И.Г.

Тверь 2017

I. Аннотация

1. Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Распространение электромагнитных волн

2. Цель и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины являются основы знаний в области распространения электромагнитных волн, описываются волновые процессы, а также процессы излучения и дифракции. Подробно рассматриваются особенности сред с точки зрения электродинамики и вопросы распространения электромагнитных волн в различных средах, проводниках, полупроводниках, диэлектриках, ионизированном газе, находящемся в магнитном поле Земли.

Задачи дисциплины - представление о распространении электромагнитных волн в анизотропных средах, в качестве которых используются искусственные диэлектрики и устройства с намагниченными ферритами. Дисциплина существенно развивает понимание студентами взаимодействия различных физических полей с электромагнитными волнами.

3. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части учебного плана

4. Объем дисциплины:

4 зачетных единиц, 144 академических часов, в том числе

контактная работа: лекции 19 часов, практические занятия 38 часов; **самостоятельная работа:** 87 часов.

5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 способность понимать принципы работы и методы эксплуатации современной радиоэлектронной и оптической аппаратуры и оборудования	Уметь: проводить исследования по прохождению электромагнитных волн в различных средах; Знать: особенности распространения электромагнитных волн во всем диапазоне частот, в процессах отражения и прохождения их в средах с различными электрофизическими параметрами;
ПК-2	Уметь: использовать принципы распространения

способность использовать основные методы радиофизических измерений	электромагнитных волн в работе радиоэлектронных приборов
--	--

6. Форма промежуточной аттестации

экзамен в 4 семестре

7. Язык преподавания русский.