

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 23.09.2022 16:01:42
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f0

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

Утверждаю:
Руководитель ООП:
Б.Б.Педько
23.09.2022 г.



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

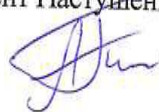
Процессы перемагничивания магнетиков

Направление подготовки
03.03.03 Радиофизика

Программа подготовки
«Физика и технология радиоэлектронных приборов и устройств»

Для студентов 4 курса очной формы обучения

Составитель:
к.ф.-м.н., доцент Пастушенко А.Г.



Тверь 2017

I. Аннотация

1. Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Процессы перемагничивания магнетиков

2. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- формирование у студентов системного подхода к выполнению поставленной практической задачи в области исследования магнитных свойств физических объектов (ферромагнитных и др.) в условиях динамического намагничивания и перемагничивания.

Задачами освоения дисциплины являются:

- знакомство студентов с основными методиками измерения, метрологическими характеристиками и способами применения магнитоизмерительных систем для получения информации о свойствах ферромагнитных материалов в переменных магнитных полях;
- выработка практических навыков использования основных методик измерения магнитных свойств ферромагнитных объектов в переменных магнитных полях;
- подготовка обучающихся к прохождению всех видов практик, выполнению научно-исследовательской и выпускной квалификационной работы.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Процессы перемагничивания магнетиков» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана. Содержательно она развивает практические навыки получения информации о магнитных свойствах реальных физических объектов, изучаемых в естественнонаучном и профессиональном циклах («Магнетизм в конденсированных средах», «Магнитные измерения», «Основы физического материаловедения» и пр.).

Обучающийся готовится к активной работе на практических и лабораторных занятиях в процессе освоения программы направления

03.03.03 – Радиофизика, прохождению всех видов практик, а также выполнению научно-исследовательской работы и подготовки выпускной квалификационной работы.

4. Объем дисциплины:

3 зачетных единицы, 108 академических часов, **в том числе контактная работа:** лекции 22 часа, лабораторные работы 44 часа; **самостоятельная работа:** 42 часа.

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
способность самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОПК-2)	Знать: предмет исследования и возможные способы получения необходимой измерительной информации. Уметь: понимать, получать и оценивать степень достоверности получаемой информации о магнитных свойствах исследуемых объектов.
способность понимать принципы работы и методы эксплуатации современной радиоэлектронной и оптической аппаратуры и оборудования (ПК-1)	Знать: оборудование и приборную базу, обеспечивающую возможность получения информации о магнитных свойствах исследуемых объектов. Уметь: составить схему измерительной системы для выполнения поставленной экспериментальной задачи. Владеть: навыками применения современного физического оборудования для решения естественнонаучных задач.

6. Форма промежуточного контроля

Зачет в 8 семестре

7. Язык преподавания русский.