

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 02.10.2023 08:43:47
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

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



Утверждаю:

Руководитель ООП

А.В. Солнышкин

«30» мая 2023 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

Функциональные магнитные материалы

Направление подготовки

03.04.02 Физика

Направленность (профиль)

Физика конденсированного состояния вещества

Для студентов

2 курса, очной формы обучения

Составитель: к.ф.-м.н. Семенова Е.М.

Тверь, 2023

I. Аннотация

1. Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины является формирование у студентов совокупности профессиональных компетенций, обеспечивающих решение задач, связанных с профессиональной деятельностью по направлению Физика.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение функциональных магнитных материалов (синтез, структура, магнитные свойства);
- изучение экспериментальных методов исследования функциональных магнитных материалов;
- освоение методов решения базовых задач физики функциональных магнитных материалов.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина располагается в части учебного плана ООП, формируемой участниками образовательных отношений.

Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении дисциплин «Физика конденсированных сред», «Магнетизм в конденсированных средах», «Статические и динамические свойства магнетиков».

Профессиональные компетенции, сформированные при изучении данной дисциплины, необходимы для успешной работы обучающегося при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. Объем дисциплины: 4 зачетных единиц, 144 академических часов, в том числе:

контактная аудиторная работа: лекции 26 часов, практические занятия 26 часов;

самостоятельная работа: 65 часов, в том числе контроль 27 часов.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-3 Способен выполнять проектирование и разработку продукции в части, касающейся разработки объемных нанометаллов, сплавов и композитов на их основе, а также выбора расходных и вспомогательных материалов</p>	<p>ПК-3.1. Формулирует рекомендаций по изменению состава, структуры материалов, а также режимов и способов их обработки на основе анализа моделей, характеризующих связь между эксплуатационными, технологическими и инженерными свойствами и параметрами состава и структуры материала</p> <p>ПК-3.2. Организует процесс измерения и испытания полученных образцов на контрольном, измерительном и испытательном оборудовании</p> <p>ПК-3.3. Анализирует результаты испытаний образцов материалов</p>
<p>ПК-5 Осуществление научного руководства проведением исследований по отдельным задачам</p>	<p>ПК-5.2. Разрабатывает планы и методические программы проведения исследований и разработок по определенной тематике</p> <p>ПК-5.3. Проводит анализ и теоретическое обобщение научных данных в соответствии с задачами исследования</p>

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения

Экзамен в 3 семестре

6. Язык преподавания русский.