

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 01.10.2022 13:56:34  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

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

Утверждаю:

Руководитель ООП



*[Handwritten signature]*  
Б.Б.Педько  
«28» июня 2022 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

**Физические свойства сегнетоэлектриков**

Направление подготовки

03.03.03 Радиоп физика

профиль

Физика и технология материалов и устройств радиоэлектроники

Для студентов

4 курса, очной формы обучения

Составитель: к.ф.-м.н., доцент Кислова И.Н.

*[Handwritten signature]*

Тверь, 2022

## **I. Аннотация**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Физические свойства сегнетоэлектриков» является углубление знаний по ряду теоретических проблем в области физики конденсированного состояния вещества, а также результаты экспериментальных исследований основных представителей сегнетоэлектричества

Задачами освоения дисциплины являются:

изучение фундаментальных понятий, законов и теорий, относящихся к вопросам физики сегнетоэлектрических явлений и освоение методов физических исследований.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Физические свойства сегнетоэлектриков» изучается в модуле «Диэлектрические материалы в радиофизике» Блока 1. Дисциплины части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Учебная дисциплина «Физические свойства сегнетоэлектриков» базируется на курсах «Кристаллография», «Физика конденсированного состояния вещества», «Физика полупроводников», «Фазовые переходы», «Физика диэлектриков».

Изучение дисциплины необходимо для успешного прохождения обучающимися преддипломной практики и выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра.

**3. Объем дисциплины:** 4 зачетные единицы, 144 академических часов, в том числе:

**контактная аудиторная работа:** лекции 26 часов, лабораторные работы 52 часа, в том числе практическая подготовка 52 часа;

**самостоятельная работа:** 66 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
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.5. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
ПК-4. Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки по отдельным разделам темы.	ПК-4.1. Осуществляет сбор, обработку, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований. ПК-4.4. Решает аналитические задачи в области физического материаловедения.

#### **5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения**

Экзамен в 8 семестре.

**6. Язык преподавания:** русский.