

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 23.09.2022 16:02:03  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

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



Утверждаю:  
Руководитель ООП:  
Б.Б.Педько  
«23» августа 2017 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

**Физические свойства сегнетоэлектриков**

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., профессор Иванов В.В.

Тверь 2017

## **I. Аннотация**

### **1. Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом**

Физические свойства сегнетоэлектриков

### **2. 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.

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

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана. Учебная дисциплина «Физические свойства сегнетоэлектриков» базируется на курсах «Введение в физику конденсированных сред», «Фазовые переходы», «Физика диэлектриков».

### **4. Объем дисциплины:**

**3** зачетных единиц, **108** академических часа, **в том числе**

**контактная работа:** лекции **22** часов, лабораторные работы **44** часов,  
**самостоятельная работа:** **42** часа.

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

<b>Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)</b>	<b>Требования к результатам обучения</b> <b>В результате изучения дисциплины студент должен:</b>
--	---

<p><b>ПК-1</b> - владеть способностью использовать специализированные знания в области физики для освоения профильных физических дисциплин</p>	<p><b>Владеть:</b> методиками проведения современного физического эксперимента в области физики сегнетоэлектриков с использованием новейших достижений физического приборостроения; технологией поиска информации о физических свойствах сегнетоэлектриков в глобальной сети интернет.  <b>Уметь:</b> определять основные характеристики сегнетоэлектрических кристаллов.  <b>Знать:</b> пироэлектрические, электрокалорические, пьезоэлектрические, электрооптические свойства конкретных кристаллов, обладающих спонтанной поляризацией</p>
<p><b>ОПК-2</b> - владеть способностью самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии</p>	<p><b>Владеть:</b> современными методами экспериментального и теоретического исследований физики сегнетоэлектрических явлений  <b>Уметь:</b> использовать методики проведения современного физического эксперимента в области физики сегнетоэлектрических явлений.  <b>Знать:</b> методики проведения современного физического эксперимента в области физики сегнетоэлектриков.</p>

**6. Форма промежуточной аттестации** зачет в 8 семестр

**7. Язык преподавания** русский.