

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 23.09.2022 16:01:55
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.

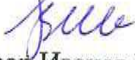
Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

Физика нелинейных кристаллов

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

Физика нелинейных кристаллов

2. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Физика нелинейных кристаллов» является углубление знаний по ряду теоретических проблем в области физики сегнетоэлектрических явлений.

Задачами освоения дисциплины являются:

- расширение научного кругозора и эрудиции студентов на базе изучения фундаментальных результатов физики нелинейных кристаллов;
- практическое овладение методами теоретического описания и основными теоретическими моделями физики нелинейных кристаллов и основными экспериментальными методиками.

3. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана. Учебная дисциплина Физика нелинейных кристаллов 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 **22** часов;

самостоятельная работа: **64** 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
ПК-1	Владеть: математическим аппаратом для описания свойств

<p>Владеть способностью использовать специализированные знания в области физики для освоения профильных физических дисциплин</p>	<p>нелинейных кристаллов</p> <p>Уметь: ориентироваться в микроскопических теориях нелинейных кристаллов и использовать полученные знания для инновационной деятельности</p> <p>Знать: состояние и потребность высокотехнологичного рынка оборудования и приборостроения, особенности нелинейных свойств в сегнетоэластиках, ферромагнетиках и сегнетоэлектриках</p>
<p>ОПК-2 - владеть способностью самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии</p>	<p>Владеть: современными методами экспериментального и теоретического исследований нелинейных кристаллов</p> <p>Уметь: Применять полученные знания в области научных исследований</p> <p>Знать: Основные законы в области физики нелинейных кристаллов и методы расчета диэлектрической проницаемости.</p>

6. Форма промежуточной аттестации экзамен в 8 семестре

7. Язык преподавания русский.