

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 06.06.2022 16:44:45
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1b197d09

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный университет»
Физико-технический факультет



Утверждаю:

Руководитель ООП

Малышкина О.В.

«27» март 2017

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

Кристаллофизика

Квалификация

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Направление подготовки

03.06.01 ФИЗИКА И АСТРОНОМИЯ

специальность

01.04.07 – Физика конденсированного состояния

Для аспирантов 2 года обучения

Составитель: к.ф.-м.н., доцент Колесников А.И.

2017

I. Аннотация

1. Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Кристаллофизика.

2. Цель и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины является: изучение теоретических основ макроскопического и микроскопического описания физических свойств кристаллов и рассмотрение различных аспектов их практического применения.

Задачами освоения дисциплины является формирование четкого понимания основных понятий и идей современной физики кристаллов; подготовка аспирантов к изучению, в случае необходимости, специальных обзоров и оригинальных работ по отдельным вопросам данной области знания.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 направления подготовки 03.06.01 – Физика и Астрономия, направленность 01.04.07 – Физика конденсированного состояния. Дисциплина изучается на втором году обучения и имеет логические и содержательно – методические взаимосвязи с обязательными дисциплинами и дисциплинами по выбору вариативной части ООП. Для освоения дисциплины от слушателей требуются предварительные знания и навыки из курсов направления подготовки магистратуры 03.04.02 «Физика» и 03.04.03 «Радиофизика». Дисциплина «Кристаллофизика» подготавливает аспирантов к сдаче кандидатского минимума по специальности.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3,0 зач. ед., 108 академических часов, в том числе контактная работа: Лекции 4 час., практические 4 час., самостоятельная работа 100 часов.

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения образовательной программы (Формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с	Владеть: информационными технологиями, с помощью которых возможно получение новых знаний, необходимых для коммуникации в научной и производственной сферах деятельности. Уметь использовать знания современных проблем физики конденсированного состояния и ее новейших достижений в своей научно-исследовательской деятельности, оценивать и выбирать материал с соответствующими физическими

использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	<p>характеристиками, необходимыми для решения технических и научно-исследовательских задач физики конденсированного состояния.</p> <p>Знать: основы построения научных статей и научно-технической документации</p>
<p>ПК-1</p> <p>способность самостоятельно ставить научные задачи в области физики и решать их с использованием современного оборудования и новейшего отечественного и зарубежного опыта</p>	<p>Владеть постановкой научной задачи физики конденсированного состояния и умением решать их с помощью современной аппаратуры и зарубежного опыта.</p> <p>Знать основные понятия и теоретические основы физики конденсированного состояния, современное состояние научных исследований в данной области.</p>

6. Форма промежуточной аттестации

зачет на 2 году обучения.

7. Язык преподавания русский.