

## Аннотация рабочей программы

### «Физика твердого тела»

Дисциплина «Физика твердого тела» является частью профессионального модуля дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки *14.04.02 Ядерная физика и технологии*. Дисциплина реализуется на физико-техническом факультете ДИТИ НИЯУ МИФИ кафедрой *ядерных реакторов и материалов*.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (*ПК-1, ПК-3*) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными понятиями физики твердого тела, формированием базы теоретических знаний и навыков оценки характерных физических параметров твердых тел, ознакомление с основами современной физики твердого тела, включающих общие представления о строении кристаллов, методах исследования структуры кристаллов и различных физических свойств твердых тел, формирование у студентов вводных знаний по основным разделам физики твердого тела для применения этих знаний при работе в различных областях науки и техники.

Освоение дисциплины очень важно для подготовки к вступительным экзаменам в аспирантуру по научной специальности *01.04.07 "Физика конденсированного состояния"*.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме контроля посещений занятий, решения аудиторных задач, промежуточный контроль в форме решения домашних задач и итоговый контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (*18 часов*), практические (*36 часов*), и *54 часа* самостоятельной работы студента.