**Учебная дисциплина «Физика реальных кристаллов»**

|  |  |
| --- | --- |
| Место дисциплины в структурной схеме образовательной программы | Образовательная программа высшего образования I ступениСпециальность: 1-31 04 08Компьютерная физика;специализация:1-31 04 08 03Компьютерное моделирование физических процессов.Факультативная дисциплина |
| Краткое содержание | Пространственная решетка. Типы кристаллических решеток. Типы связей в кристаллах. Жидкие кристаллические структуры. Пластические свойства кристаллов. Дефекты кристаллов. Механизмы электропластичности. Электронный ветер и сила электронного увлечения. Кинетика пластической деформации. Кристаллизация. Плавление. |
| Формируемые компетенции, результаты обучения | Базовые профессиональные компетенции: владеть основными понятиями и представлениями термодинамического подхода к описанию физических систем, обладать базовыми навыками экспериментальных исследований газов, жидкостей и твердых тел. |
| Пререквизиты | Механика, Молекулярная физика, Электричество и магнетизм, Оптика |
| Трудоемкость | 2 зачетные единицы, 64 академических часа (32 – аудиторных, 32 – самостоятельная работа). |
| Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации | 4-й семестр: зачет. |