

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Физика конденсированного состояния»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
1.3.8. «Физика конденсированного состояния» (научная специальность)

**Направленность (профиль):**

**Общий объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:**

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Физика конденсированного состояния» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 5.**

**Объем дисциплины в семестре – 2 з.е. (72 часов)**

**Форма промежуточной аттестации – Зачет**

**1. Кристаллография.** Кристаллическое состояние. Основы кристаллографии. Симметрия кристаллов. Структура кристаллов. Физические свойства кристаллов. Кристаллография пластической деформации. Кристаллография границ зерен. Кристаллография мартенситных превращений. Точечные дефекты. Дислокации..

**Форма обучения очная. Семестр 6.**

**Объем дисциплины в семестре – 2 з.е. (72 часов)**

**Форма промежуточной аттестации – Экзамен**

**1. Образование конденсированных фаз и их свойства.** Межатомные взаимодействия. Основы электронной теории металлов. Теория фаз в сплавах. Диффузия и кинетика фазовых превращений в металлах и сплавах. Электрические свойства твердых тел. Магнитные свойства твердых тел. Тепловые свойства твердых тел. Упругие свойства твердых тел. Оптические свойства твердых тел. Жидкие кристаллы. Жидкости. Дисперсные системы..

Разработал:

профессор  
кафедры Ф

Проверил:

И.о. декана ФСТ

В.А. Попов

С.Л. Кустов