

## Аннотация дисциплины

### Б1.В.ДВ.2.2 «Методы получения материалов электронной техники»

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 час.).

#### Цели и задачи дисциплины:

Формирование у студента универсальных, предметно-специализированных компетенций, способствующих уверенной ориентации будущих кандидатов наук в области физики материалов электронной техники, способах их получения и закономерностях, определяющих влияние структуры материалов на их физические свойства.

#### Основные дидактические единицы (разделы).

Общая характеристика технологии материалов электронной техники. Технология процессов переработки сырьевых материалов. Процессы затвердевания в технологии материалов электронной техники. Технология получения монокристаллических материалов. Технология получения некристаллических материалов. Технология получения термоэлектрических материалов. Организация технологических процессов производства материалов электронной техники.

#### Компетенции, приобретаемые аспирантом в процессе изучения дисциплины

ПК-1	способность демонстрировать и использовать углубленные теоретические и практические знания фундаментальных и прикладных наук, в том числе и тех, которые находятся на передовом рубеже физики конденсированного состояния
------	---

#### В результате изучения дисциплины аспирант должен:

**знать:** основные методы получения материалов электронной техники; основные физические механизмы, приводящие к формированию у материалов электронной техники специфических свойств; основные особенности физических свойств и области применения материалов электронной техники;

**уметь:** осуществить выбор компонент и режимы технологического процесса для получения требуемых характеристик у формируемого материала электронной техники; критически оценивать достоинства, недостатки и области возможного применения новых материалов электронной техники и технологии их получения;

**владеть:** навыками использования основных физических законов и принципов в практических приложениях; навыками исследования физических свойств материалов электронной техники; навыками анализа и систематизации новой информации, касающейся различных аспектов материалов электронной техники.

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**Изучение дисциплины** заканчивается зачетом.