

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.17 «МАТЕРИАЛЫ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ»

Направление подготовки (специальность)	28.03.02 «Наноинженерия»
Направленность (профиль, специализация)	«Инженерные нанотехнологии в приборостроении»
Квалификация (степень) выпускника:	бакалавр
Форма обучения	очная
Срок освоения образовательной программы	4 года
Год начала подготовки	2017

Цель изучения дисциплины:

формирование у обучающихся знаний о строении и свойствах материалов электронной техники и физических закономерностях, определяющих свойства и поведение материалов во взаимосвязи с конкретными применениями в приборах и устройствах микро- и наносистемной техники.

Задачи изучения дисциплины:

сформировать представления об общих физических закономерностях, определяющих свойства материалов электронной техники;

установить взаимосвязь между составом, структурой и свойствами полупроводниковых материалов в отношении их использования в изделиях электронной техники;

иметь представления об основных физико-химических, электрических, магнитных и оптических свойствах материалов электронной техники;

сформировать у студента общую картину существующих материалов электронной техники, классифицировать по видам металлы, полупроводники, диэлектрики, магнитные материалы;

ознакомить с тенденциями развития и основными направлениями полупроводникового материаловедения в связи с современными требованиями микро- и наносистемной техники;

сформировать навыки экспериментальных исследований свойств материалов электронной техники.

Перечень формируемых компетенций:

ОПК-1 — Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять метод математического анализа и экспериментального исследования.

Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ: 5

Форма итогового контроля по дисциплине: экзамен