

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Физические основы полупроводниковой и функциональной электроники

Направление подготовки: 11.03.04 Электроника и наноэлектроника

Направленность (профиль): Промышленная электроника

Квалификация выпускника: бакалавр

Цель освоения дисциплины: изучение физических основ работы приборов и устройств полупроводниковой и функциональной электроники

Задачами дисциплины являются:

- изучение основных разновидностей приборов и устройств функциональной электроники и физических явлений, лежащих в основе их работы;
- изучение основных параметров и характеристик приборов и устройств функциональной электроники и их связи с физическими явлениями;
- изучение влияния физических характеристик на электрические параметры полупроводниковых приборов;
- освоение методик определения параметров и характеристик приборов и устройств полупроводниковой и функциональной электроники по результатам натурального и компьютерного эксперимента.

Объем дисциплины: 3 ЗЕТ / 108 часов

Семестр: 7

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Физические основы полупроводниковой электроники	Связь параметров полупроводниковых приборов с физическими свойствами их структуры
2	Физические основы функциональной электроники	Физические основы функциональной полупроводниковой электроники. Физические основы функциональной акустоэлектроники. Физические основы функциональной диэлектрической электроники

Форма промежуточной аттестации: зачет