

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины
«Теоретическая физика»

Направление подготовки 16.03.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

Профиль Физическая электроника

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2017

Цель и задачи изучения дисциплины:

«Электродинамика» Изучение основных законов теории поля, свойств различных сред, закономерностей распространения электромагнитных волн в различных средах, методов расчета полей электромагнитных волн и колебаний в микроволновых направляющих и колебательных системах. Изучение методов расчета параметров микрополосковых направляющих структур и резонаторов. Приобретение навыков экспериментальных исследований и техники измерений характеристик и параметров микроволновых направляющих и колебательных систем.

«Квантовая механика» Изучение основных законов и математического аппарата квантовой механики, формирование навыков применения этих законов для анализа динамики микрочастиц и физических свойств равновесных макроскопических систем, обучение решению конкретных задач квантовой механики.

«Статистическая физика» Цель дисциплины “Статистическая физика” - овладение студентами основными положениями статистической физики, которые составляют основу подготовки специалистов в области электронной техники и физики твердого тела. Знания, полученные в рамках данного курса, позволяют проводить оценочные расчеты электрофизических параметров твердых тел.

Перечень формируемых компетенций:

ОПК-1 - способностью использовать фундаментальные законы природы и основные законы естественнонаучных дисциплин в

профессиональной деятельности

Общая трудоемкость дисциплины: 10 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Экзамен