

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Основы акустоэлектроники»

Направление подготовки 11.04.04 Электроника и наноэлектроника
Профиль Материалы и устройства функциональной электроники
Квалификация выпускника магистр
Нормативный период обучения 2 года
Форма обучения очная
Год начала подготовки 2021

Цель изучения дисциплины:

Изучение студентами физических принципов акустоэлектроники, ее элементной базы, современного состояния и перспективных направлений развития, методов проектирования и расчета основных структур акустоэлектронных приборов.

Подготовка студентов к будущей профессиональной деятельности, связанной с вопросами изучения свойств объектов методами оптической обработки информации. Приобретения студентами навыков самостоятельного решения физических задач в области электроники и наноэлектроники.

Задачи изучения дисциплины:

- дать представление о фундаментальных физических процессах, лежащих в основе акустоэлектроники;
- рассмотреть принцип действия базовых акустоэлектронных приборов, особенности их конструкций, требования к материалам и элементам;
- дать представление о возможностях и технических характеристиках приборов и устройств акустоэлектроники;
- приобретение студентами компетенций, связанных с научно-практической деятельностью в области акустоэлектроники.

Перечень формируемых компетенций:

ПК-5 - Способность самостоятельно разрабатывать новые материалы, элементы, приборы и устройства функциональной электроники, работающих на новых физических принципах

Общая трудоемкость дисциплины: 3 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Зачет