

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины
«Фотоэлектрические материалы и устройства на их основе»

Направление подготовки 16.04.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

Профиль Прикладная физика твёрдого тела

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2019

Цель изучения дисциплины: Цель изучения дисциплины: теоретически и практически подготовить будущих специалистов в области физики диэлектриков и полярных нелинейных диэлектрических материалов к знанию закономерностей, определяющих влияние электрической поляризации материалов на их физические свойства, к освоению методов получения материалов, способов измерения их свойств и сформировать у студента универсальные, предметно-специализированные компетенции, способствующие уверенной ориентации будущих магистров в современном физическом материаловедении.

Задачи изучения дисциплины: Формирование у студентов знаний о структурных особенностях и методах получения полярных диэлектриков, о физических механизмах, обуславливающих появление новых свойств у спонтанно поляризованных материалов, о физических свойствах, проявляемых полярными диэлектрическими материалами, и об основных направлениях применения полярных диэлектриков в различных областях электронной техники.

Перечень формируемых компетенций:

ПК-6 - способностью самостоятельно выполнять физико-технические научные исследования для оптимизации параметров объектов и процессов с использованием стандартных и специально разработанных инструментальных и программных средств

ДПК-1 - способность аргументировано идентифицировать новые области исследований, новые проблемы в сфере физики твердого тела, проектирования, технологии изготовления и применения новых функциональных материалов и устройств

Общая трудоемкость дисциплины: 5 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Экзамен