

## **АННОТАЦИЯ**

к рабочей программе дисциплины  
«Физика полярных диэлектриков и устройств на их основе»

**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:**

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-2 - Готов формулировать цели и задачи научных исследований в соответствии с тенденциями и перспективами развития функциональной электроники, а также смежных областей науки и техники, способностью обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения сформулированных задач

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

**Общая трудоемкость дисциплины: 5 з.е.**

**Форма итогового контроля по дисциплине: Экзамен**