

## АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

### Б1.В.05 «Методы исследования материалов и структур электроники»

Направление подготовки 11.03.04 «Электроника и наноэлектроника»

Профиль «Микроэлектроника и твердотельная электроника»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения очная / заочная

Срок освоения образовательной программы 4 года / 4 года и 11 мес.

Год начала подготовки 2020

**Цель изучения дисциплины:** формирование знаний по экспериментальным методам определения и контроля параметров полупроводниковых материалов, диффузионных, эпитаксиальных и ионно-легированных слоев, полупроводниковых структур с потенциальными барьерами.

**Задачи изучения дисциплины:** усвоение физических принципов наиболее распространенных экспериментальных методов измерения, их теоретического обоснования, границ применимости, точности измерения.

#### **Перечень формируемых компетенций:**

**ПК-2:** способность аргументированно выбирать и реализовывать на практике эффективную методику экспериментального исследования параметров и характеристик приборов, схем, устройств и установок электроники и наноэлектроники различного функционального назначения;

**ПК-5:** способность владеть современными методами расчета и проектирования микроэлектронных приборов и устройств твердотельной электроники, способность к восприятию, разработке и критической оценке новых способов их проектирования;

**ПК-8:** способность разрабатывать модели исследуемых процессов, материалов, элементов, приборов, устройств твердотельной электроники и микроэлектронной техники.

**Общая трудоемкость дисциплины (з.е.): 3.**

**Форма итогового контроля по дисциплине:** зачет