

Аннотация

Дисциплина «Средства и методы измерений в микро и наноэлектронике» входит в образовательную программу высшего образования – программу специалитета по направлению подготовки/ специальности 27.05.02 «Метрологическое обеспечение вооружения и военной техники» направленности «Метрологическое обеспечение космических средств». Дисциплина реализуется кафедрой «№6».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ПК-1 «Способен проводить анализ состояния метрологического обеспечения в подразделении метрологической службы организации»

ПК-3 «Способен осуществлять работы по выявлению и предотвращению несоответствий продукции предъявляемым требованиям».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с метрологическим обеспечением средств измерений в микроэлектронике и наноиндустрии. Дисциплина описывает методы и методики исследования параметров и характеристик нанообъектов, подробно описаны средства измерений, применяемые в условиях крупносерийного микроэлектронного производства. В настоящее время используется определенный комплекс методов исследования микро и наноструктур, среди которых можно выделить основные группы методов: электронная микроскопия высокого разрешения; методы сканирующей электронной микроскопии; сканирующая туннельная микроскопия; рентгенодифракционные методы с использованием эффекта высокой светимости синхротронных источников; методы электронной спектроскопии для химического анализа.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: *лекции, практические занятия самостоятельная работа обучающегося.*

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский».