

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2025 15:13:02

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf7f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d7618f69bee882b0d602

Аннотация рабочей программы модуля

«Современные проблемы электроники (Modern problems of Electronics)»

Направление подготовки 11.04.03 «Конструирование и технология электронных средств»

Направленность (профиль) «Проектирование технических систем средствами 3D-моделирования»,

Направленность (профиль) «Комплексное проектирование микросистем средствами Mentor Graphic,

Уровень образования - магистратура

Форма обучения - очная

Цели и задачи модуля - формирование современной точки зрения на приоритетные направления развития электроники и средств реализации идей микро- и нанoeлектроники. К задачам изучения модуля относится получение знаний по основным современным направлениям развития электроники и нанoeлектроники, умений применять данные знания для создания новых электронных устройств нового поколения, овладение методами экспериментального исследования, сведениями о современных технологиях изготовления устройств микро и нанoeлектроники.

Место модуля в структуре ОП – Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы, изучается на 2 курсе 3 семестре (очная форма обучения) *на английском языке*. Изучению данной дисциплины предшествует формирование компетенций бакалавриата в дисциплинах: КЭС (Материалы и компоненты электронных средств); ФОМНЭ (Физические основы микро- и нанoeлектроники); ФХОТ ЭВС (Физико-химические основы технологии ЭВС).

Краткое содержание модуля. Рассматриваются теоретические и практические задачи, вытекающие из современных проблем профессиональной деятельности магистров. Решение этих задач требует знаний и умений: • по описанию технологических процессов изготовления материалов и изделий электронной техники с обоснованием принятых технических решений; • выбору методов и средств контроля качества материалов и изделий электронной техники; • измерению параметров и характеристик изделий электронной техники; • подготовке обзоров, публикаций.

Содержание модуля направлено на формирование способности анализировать на английском языке современные проблемы микро и нанoeлектроники, использовать знания для решения различных научно-технических и технологических задач в области электроники и нанoeлектроники. Для этого необходимо знать и уметь использовать технологии, способствующие повышению эффективности научной и производственной сфер деятельности, анализировать на английском языке, критически осмысливать и систематизировать передовой отечественный и зарубежный научный опыт в профессиональной сфере деятельности.

Виды учебной работы: *лекции, семинарские занятия, самостоятельные работы*

Вид промежуточной аттестации: *дифференциальный зачет.*

Разработчик:

профессор, дхн, доцент`

Коробова Н.Е.