

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОЕКТИРОВАНИЕ МИКРО- И НАНОСИСТЕМ»

28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника

Семестр 3

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины – приобретение студентами теоретических и практических знаний и навыков использования методов компьютерного моделирования при расчете и проектировании микро- и наносистем в дальнейшем обучении и в практической деятельности магистра.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Проектирование микро- и наносистем» относится к обязательной части ОПОП. Программа предназначена для подготовки магистров по направлению 28.04.01 «Нанотехнологии и микросистемная техника». Курс читается в 3 семестре.

Пререквизиты дисциплины: Общая физика, Материаловедение наноструктурированных материалов, Физические основы микро- и нано-системной техники, Микроэлектромеханические системы, Проектирование электронных средств в нанoeлектронике.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен частично овладеть следующими компетенциями: УК–1, УК–2, УК–3, УК–6, ОПК–5, ОПК–7, ПК–3.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Введение. Моделируемые свойства и величины. Методы моделирования». «Структура, виды обеспечения САПР микросистем». «Наносистемы: термины и определения». «Типовые технологические процессы формирования изделий микросистемной техники. Проектирование топологии микросистем».

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ Экзамен (КР).

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ 7/252 ед/час.

Составитель:


подпись

доцент каф. ФиПМ Золотов А.Н.

Заведующий кафедрой ФиПМ


подпись

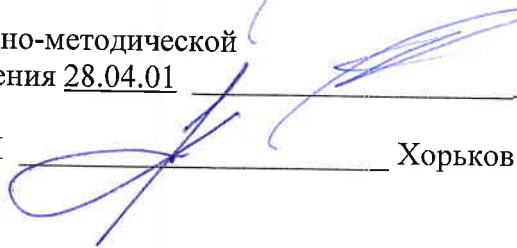
Аракелян С.М.

Председатель учебно-методической
комиссии направления 28.04.01


подпись

Аракелян С.М.

Директор ИПМФИ


подпись

Хорьков К.С

Дата: 31.08.2020