

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.4 «Моделирование физических процессов в микро- и наноэлектронике»

Направление подготовки (специальность)	11.04.04 «Электроника и наноэлектроника»
Направленность (профиль, специализация)	«Приборы и устройства в микро- и наноэлектронике»
Квалификация (степень) выпускника:	магистр
Форма обучения	очная
Срок освоения образовательной программы	2 года
Год начала подготовки	2017

Цель изучения дисциплины: формирование знаний о современных математических моделях физических процессов стандарта SUPREM и моделирования простейших приборов в микро- и наноэлектронике.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение математических моделей физических процессов стандарта SUPREM III-IV;
- моделирования простейших приборов в САПР технологического моделирования;
- изучение методов расчета фундаментальной системы уравнений диффузионно-дрейфовой модели.

Перечень формируемых компетенций:

ОПК-1: способностью понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения;

ОПК-4: способностью самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области;

ПК-1: готовностью формулировать цели и задачи научных исследований в соответствии с тенденциями и перспективами развития электроники и наноэлектроники, а также смежных областей науки и техники, способностью обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения сформулированных задач;

ПК-5: способностью делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по

совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения.

Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ: 5 ЗЕТ (180 ч)

Форма итогового контроля по дисциплине: экзамен.