

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.02 «Математическое моделирование технологических процессов и интегральных схем»

Направление подготовки	11.03.04 «Электроника и нанoeлектроника»
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	2021

Цель изучения дисциплины: овладеть современными знаниями в области построения и использования математических моделей (ММ) технологических процессов создания полупроводниковых приборов и интегральных микросхем (ИМС), необходимыми будущим специалистам для успешной работы технологами и разработчиками на производстве.

Задачи изучения дисциплины: формирование у студентов теоретических и практических знаний о математических моделях полупроводниковых приборов и элементов ИМС, используемых для изучения физических процессов в полупроводниковых структурах, расчета их основных характеристик и параметров, ММ полупроводниковых приборов и элементов ИМС для схемотехнических расчетов и анализа электронных схем в дискретном и интегральном исполнении.

Перечень формируемых компетенций:

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.): 5.

Форма итогового контроля по дисциплине: экзамен