

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины «Математические методы моделирования и
прогнозирования»**

Направление подготовки: 11.04.04 Электроника и наноэлектроника

Направленность (профили): Промышленная электроника и микропроцессорная техника

Квалификация выпускника: магистр

Цель освоения дисциплины: формирование у обучающихся методологической базы для разработки и использования математических моделей объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности.

Объем дисциплины: 3 (з.е.), 108 часов

Семестр: 1

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1.	Место моделирования среди методов познания	Назначение моделирования, основные понятия и определения. Классификация моделей
2.	Цели и этапы математического моделирования. Классификация математических моделей	Классификация математических моделей по параметрам и целям моделирования Линейные и не линейные модели двухфакторных систем
3.	Этапы построения математической модели. Методы проверки качества модели	Математическая постановка задачи моделирования. Многофакторные математические модели. Статистические методы проверки адекватности моделей.
4.	Методологические основы прогнозирования. Модели прогнозирования	Теоретические аспекты прогнозирования. Основные понятия, определения, виды прогнозов. Математические модели динамических процессов

Форма промежуточной аттестации: экзамен