

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Математические методы теории систем»

09.06.01 “Информатика и вычислительная техника”

Направленность «Системы автоматизации проектирования»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины состоит в обучении аспирантов математическим методам теории системного моделирования, необходимому при проектировании и исследовании технических и вычислительных систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Математические методы теории систем» относится к циклу дисциплин по выбору по направлению 09.06.01 – «Информатика и вычислительная техника» аспирантуры по направленности «Системы автоматизации проектирования».

Дисциплина основывается на следующих дисциплинах направления 09.06.01 – «Информатика и вычислительная техника» как «История и философия науки», «Информационные технологии в науке и образовании». Дисциплина является основой для освоения дисциплины «Системы автоматизации проектирования», а также является основой для выполнения диссертационной работы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности (ОПК-3);

готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Математические методы теории систем» составляет 2 зачетных единицы, 72 час.

- Модели сложных систем
- Понижение порядка моделей линейных систем
- Понижение порядка моделей нелинейных систем