

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Модели элементов технических систем»

09.06.01 “Информатика и вычислительная техника”

Направленность **«Системы автоматизации проектирования»**

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины Модели элементов технических систем являются изучение и практическое освоение аспирантами основ построения моделей различных технических систем, используемых в системах моделирования и САПР.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Модели элементов технических систем» относится к дисциплинам 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 объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами в других научных учреждениях (ОПК-5);
- умением разрабатывать основы построения средств САПР, разрабатывать и исследовать модели, алгоритмы и методы для синтеза и анализа проектных решений (ПК-3).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Модели элементов технических систем» составляет 4 зачетных единицы, 144 часов.

- Классификация моделей технических систем
- Модели технических систем на мета-уровне
- Модели технических систем на макро-уровне
- Модели технических систем на микро-уровне
- Моделирование технических объектов