

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Автоматизация проектирования аналоговых устройств и систем»

09.06.01 “Информатика и вычислительная техника”

Направленность «Системы автоматизации проектирования»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины Автоматизация проектирования аналоговых устройств и систем являются подробное изучение и практическое освоение аспирантами наиболее сложных вопросов автоматизации проектирования аналоговых устройств и систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Автоматизация проектирования аналоговых устройств и 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:

- готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности (ОПК-4);
- знанием методологии автоматизированного проектирования в технике, включая постановку, формализацию и типизацию проектных процедур и процессов проектирования, вопросы выбора методов и средств для применения в САПР (ПК-1).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Автоматизация проектирования аналоговых устройств и систем» составляет 4 зачетных единицы, 144 час.

- Моделирование линейных устройств и цепей
- Моделирование нелинейных устройств и цепей
- Методы гармонического баланса в САПР
- Моделирование устройств и систем на функционально-структурном уровне
- Особенности проектирования аналоговых устройств и систем в современных САПР