

Архитектура САПР

Целью дисциплины является изучение архитектуры современных систем автоматизации проектно-конструкторской деятельности, а также систем поддержки ЖЦИ.

Задачами дисциплины является подготовка обучаемого к разработке систем автоматизации проектно-конструкторских работ и их компонент, а также систем поддержки ЖЦИ.

Требования к результатам освоения дисциплины

У обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

- ПК 11 - способность формировать технические задания и участвовать в разработке аппаратных и (или) программных средств вычислительной техники;
- ПК 12 - способность выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления и проектирования объектов автоматизации.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- принципы построения современных средств автоматизированного проектирования (ПК-12);
- принципы построения современных средства поддержки ЖЦИ (ПК-11);
- современные технологии разработки программного обеспечения (ПК-11);
- методы встраивания программных приложений в комплексные системы автоматизации (ПК-12);
- методы взаимодействия с программными интерфейсами приложений (ПК-11);

- технологии разработки программных дополнений к существующим программным системам (ПК-12).

уметь:

- использовать принципы построения современных средств автоматизированного проектирования (ПК-12);
- использовать принципы построения современных средства поддержки ЖЦИ (ПК-12);
- использовать современные технологии разработки программного обеспечения (ПК-11);
- использовать методы встраивания программных приложений в комплексные системы автоматизации (ПК-11);
- использовать методы взаимодействия с программными интерфейсами приложений (ПК-11);
- использовать технологии разработки программных дополнений к существующим программным системам (ПК-11).

владеть:

- современными инструментальными средствами разработки программного обеспечения (ПК-12).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы).

Дисциплина включает следующие разделы:

- Введение;
- Принципы построения современных CAD/CAM/CAE/PLM систем;
- Методы встраивания программных систем в существующий системы автоматизации.
- Обмен данными между программными системами.

Лабораторный практикум включает работы по изучению приемов встраивания программных приложений в современные CAD\CAM\CAE\PLM системы.