

## **Разработка и внедрение CAD/CAM/CAE систем**

Цель изучения дисциплины – приобретение навыков анализа процессов подготовки производства и адаптации систем CAD\CAM\CAE к требованиям заказчика.

Для достижения цели ставятся задачи:

- Освоить методику работы с электронным макетом изделия
- Освоить методы системного анализа
- Освоить методики кастомизации систем автоматизированного проектирования

### Требования к результатам освоения дисциплины

У обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью разрабатывать и реализовывать планы информатизации предприятий и их подразделений на основе Web- и CALS-технологий (ПК-10);
- способностью формировать технические задания и участвовать в разработке аппаратных и (или) программных средств вычислительной техники (ПК-11).

В результате освоения дисциплины студент должен:

#### знать:

- основные понятия и подходы к проектированию в электронном виде(ПК-11);
- процессно-ориентированный подход организации технической подготовки производства (ПК-10);
- методики инженерного анализа (CAE) (ПК-11).

#### уметь:

- работать в системах CAD\CAM\CAE (ПК-10);
- создавать дополнительные модули для систем CAD\CAM\CAE;

- планировать внедрение разработанных решений на предприятии (ПК-10).

владеть:

- навыками технического интервьюирования(ПК-11);
- навыками объектно-ориентированного программирования (ПК-10);
- навыками разработки SOA приложений (ПК-10).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы).

Дисциплина включает следующие разделы:

- Общие понятия электронного макета изделия
- Математические основы CAD\CAM\CAE систем
- Методы объектно-ориентированного программирования
- Разработка и оптимизация расширений CAD\CAM\CAE систем
- Внедрение ИС на предприятии