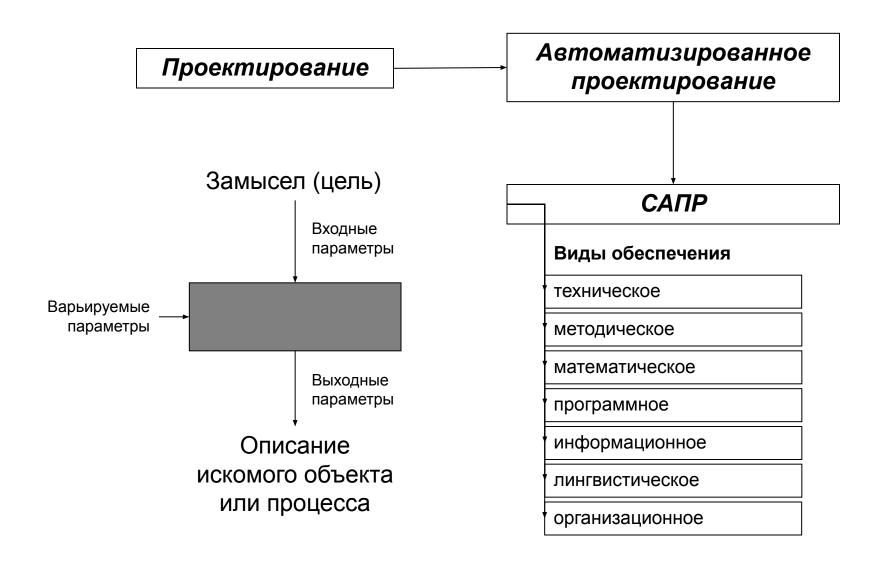
# САПР ТП

- 1.САПР как средств проектирования
- 2.Виды обеспечения САПР
- з.Классификация САПР
- 4.Сквозное проектирование в САПР
- 5. Cals-технологии в САПР
- 6.ЕИП

### САПР как средство проектирования



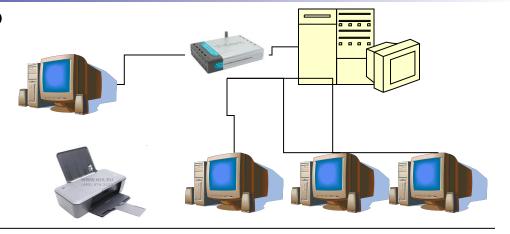
### Виды обеспечения САПР

**Техническое:** персональный компьютер;

ЛВС;

другие аппаратные

устройства



Методическое: документы, регламентирующие порядок эксплуатации САПР

Математическое: алгоритмы и математические модели, по которым разрабатывается ПО САПР формы и геометрических плоские и объемные изображения объектов проектирования, параметров: выполненные в соответствии с правилами ЕСКД, ЕСТД, ЕСТПП структуры: кинематические, гидравлические, электронные и др. схемы модели временных и пространственно – временных циклограммы, сетевые графики отношений: динамические и кинематические схемы, выполненные в режиме модели функционирования: анимации модели состояний и значений формальное (упрощенное) описание объекта (процесса) в виде свойств объекта: отдельных формул, систем уравнений и т.д. имитационные (статистические) позволяют имитировать реальные ситуации, в которых может модели: оказаться будущий объект проектирования

#### Виды обеспечения САПР

Программное обеспечение: общесистемное – операционная система;

специальное – ПО для проектных процедур

Информационное обеспечение:

данные, которыми пользуются проектировщики в процессе проектирования

для конструкторов: БД типовых конструкторских решений; ГОСТы в виде справочных таблиц

для технологов: БД технологического оснащения

Лингвистическое обеспечение:

специальные языковые средства, предназначенные для описания процедур

автоматизированного проектирования и проектных решений;

языки общения человека с ЭВМ

Организационное обеспечение:

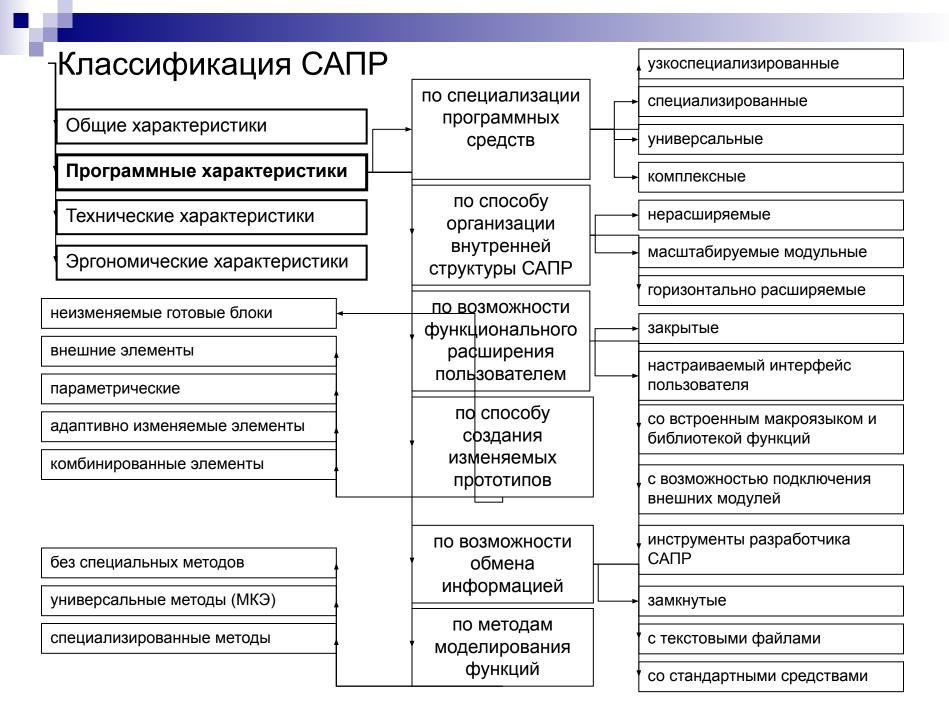
совокупность документов, устанавливающих организационную структуру, функции и порядок взаимодействия подразделений, должностных лиц проектно-конструкторской

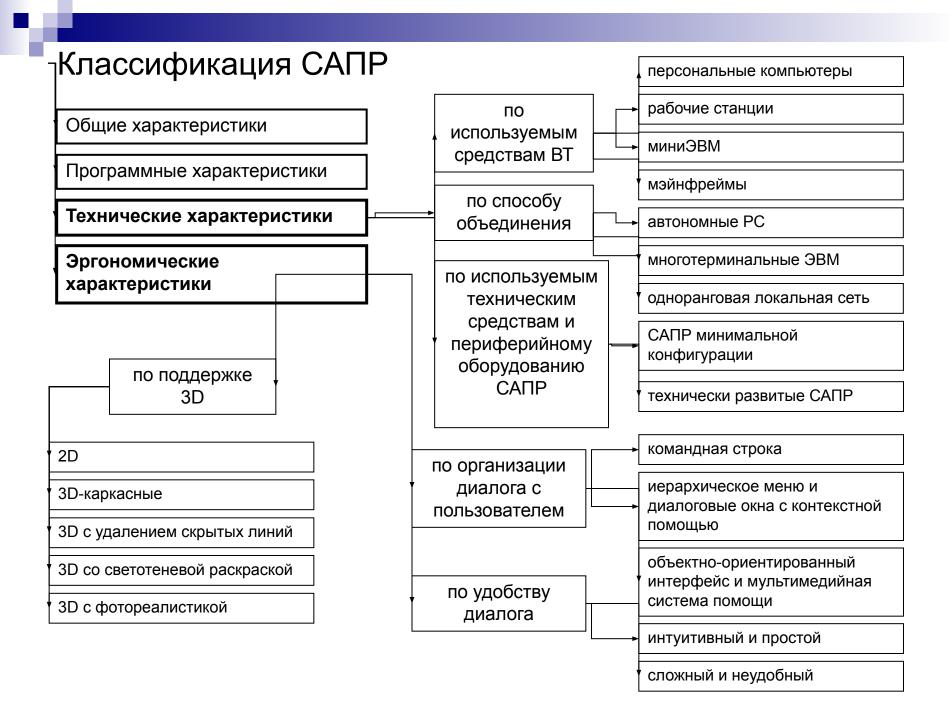
организации в условиях функционирования САПР

#### ¬Классификация САПР

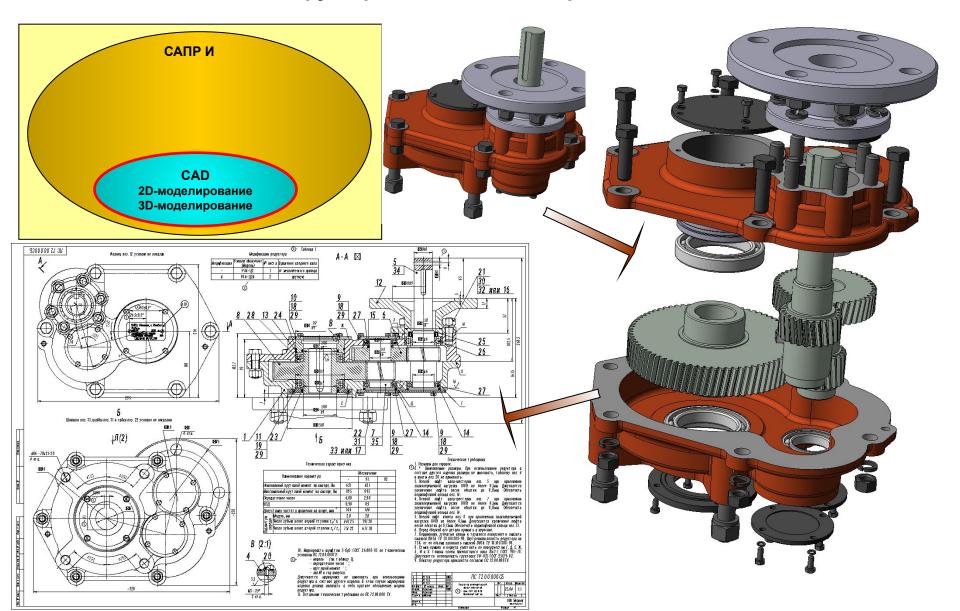


интегрированная система управления предприятием

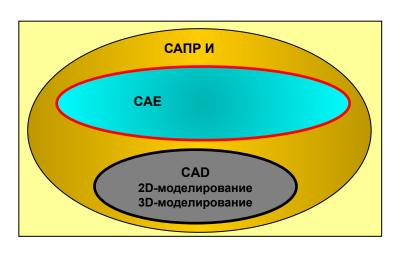


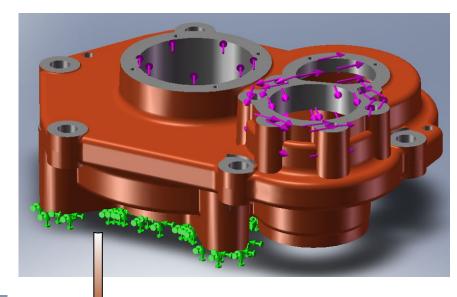


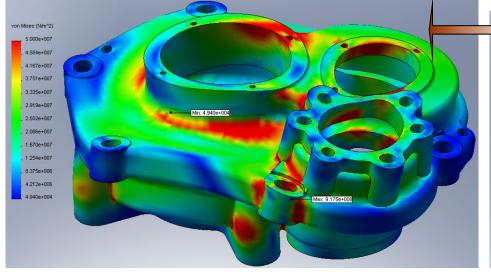
#### Конструкторская подготовка производства

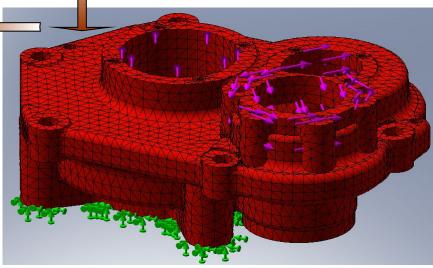


Конструкторская подготовка производства

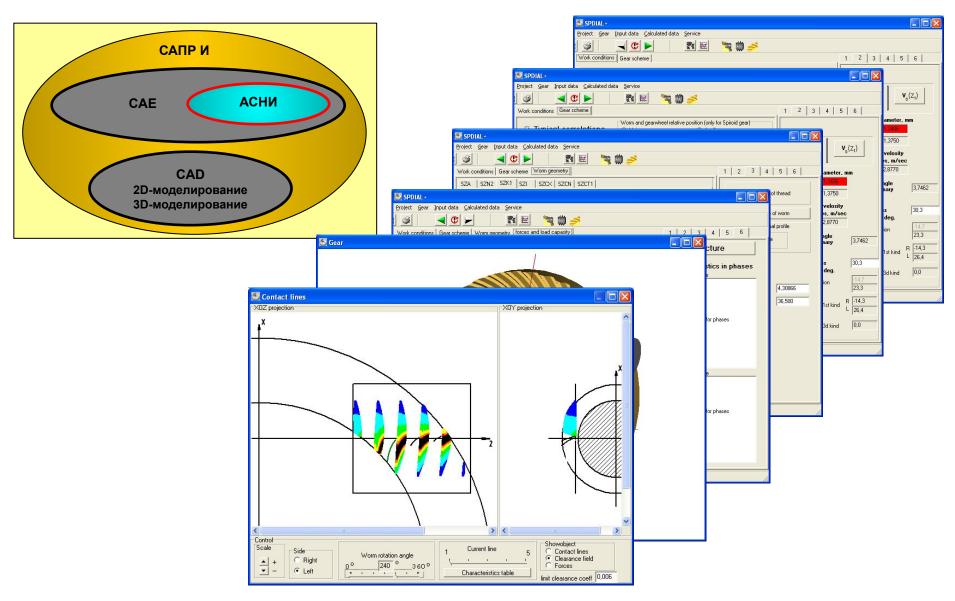




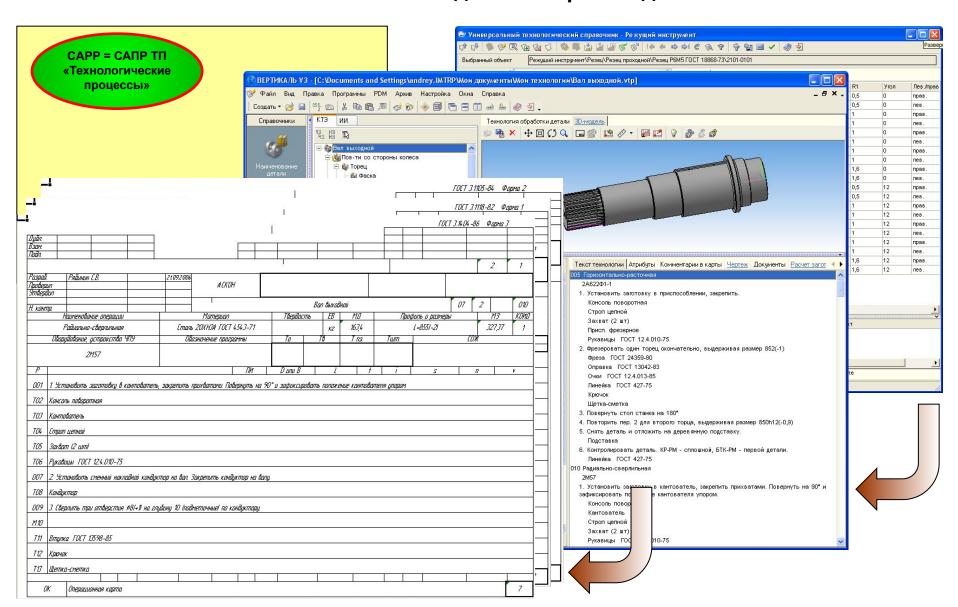




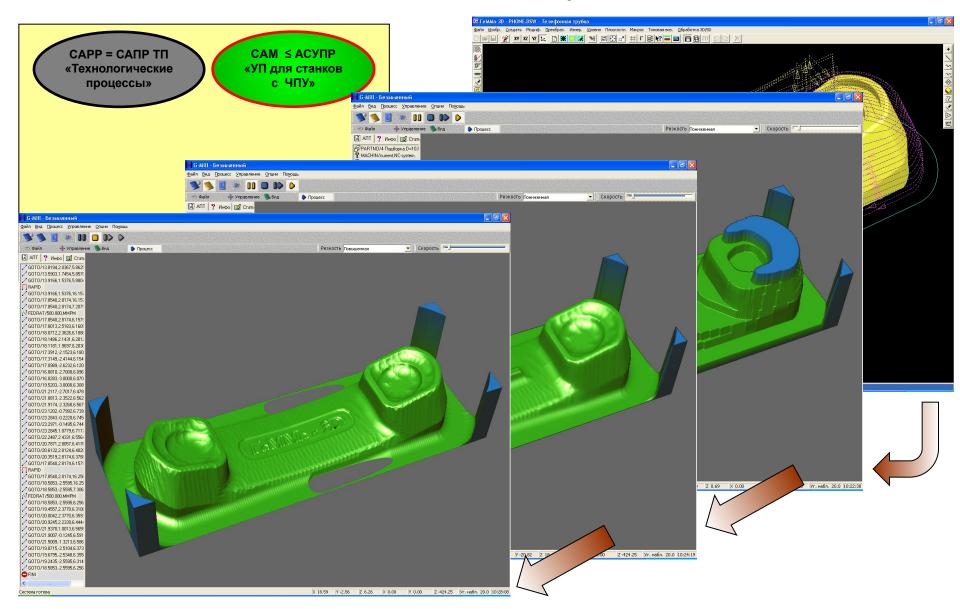
# Сквозное проектирование в САПР Конструкторская подготовка производства



#### Технологическая подготовка производства

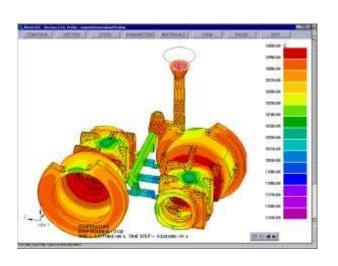


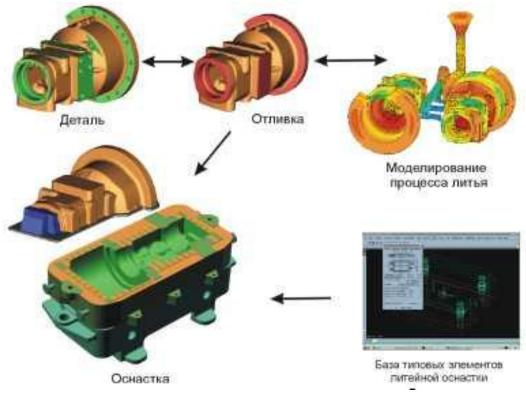
Технологическая подготовка производства

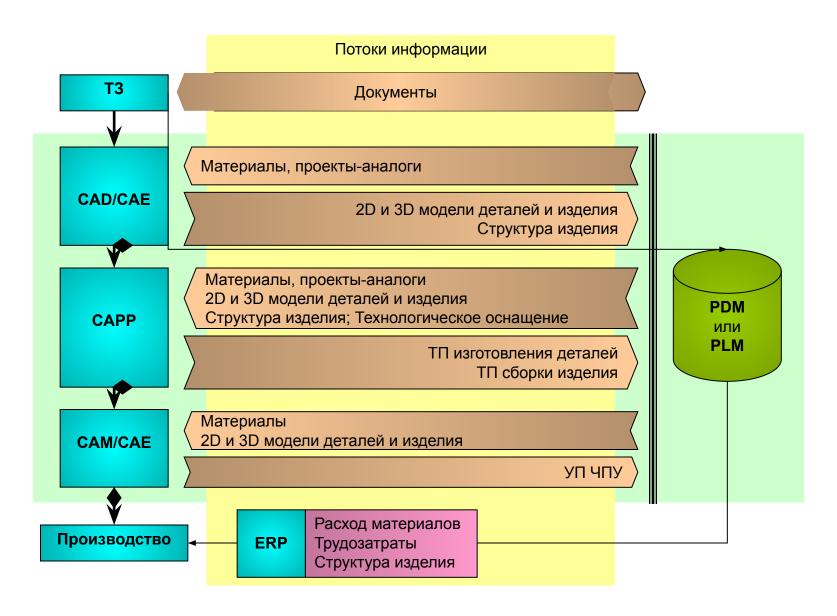


#### Технологическая подготовка производства









#### Cals-технологии в САПР

#### Жизненный цикл изделия

