

Каждой технологии разработки технических систем ставится в соответствие определенный класс технических систем, на разработку которых эта технология ориентирована. В состав каждой такой технологии входят:

- модели разрабатываемых систем – уточнение того, как эти системы устроены;
- исходные компоненты (комплектация, детали, материалы), из которых строятся (компонуются, синтезируются) разрабатываемые системы;
- инструменты, с помощью которых осуществляется построение (компоновка, синтез) разрабатываемых систем;
- средства автоматизации построения разрабатываемых систем;
- методы и правила построения разрабатываемых систем

Процесс разработки каждой технической системы состоит из двух этапов:

- этапа проектирования, т.е. построения достаточно подробного (детального) описания создаваемой технической системы;
- этапа реализации (производства, воспроизведения) создаваемой технической системы по ее проекту, т.е. по ранее построенному достаточно подробному ее описанию

### **проектирование**

*= построение информационной модели некоторого артефакта, которая обладает достаточной полнотой для того, чтобы воспроизвести этот артефакт*

*= разработка проекта создаваемого артефакта*

### **реализация**

*= воспроизводство некоторого артефакта по его информационной модели*

*= материализация виртуального артефакта по его информационной модели*

*= производство*

*= воспроизведение*

*= изготовление*

В свою очередь, процесс проектирования можно разбить на следующие этапы:

1. Разработка базовой спецификации (требований, ТЗ) создаваемой системы (например, дома – число этажей, комнат и т.п.)
2. Построение плана разработки проекта (описания создаваемой системы, достаточно полного для ее воспроизводства)
3. Разработка проекта (например, дома)
4. Разработка плана производства спроектированной системы (например, плана строительства дома)
5. Воспроизводство спроектированной системы (строительство дома)

Этапы 1-4 являются информационными задачами, а этап 5 – поведенческой задачей.