

### 1.3. Задачи системного анализа

В состав задач системного анализа входят задачи декомпозиции, анализа и синтеза [7] (табл. 1.1).

Таблица 1.1

Задачи системного анализа	Описание
Задача декомпозиции	Означает представление системы в виде подсистем, состоящих из более мелких элементов. Часто задачу декомпозиции рассматривают как составную часть анализа
Задача анализа	Состоит в нахождении различного рода свойств системы или среды, окружающей систему. Целью анализа может быть определение закона преобразования информации, задающего поведение системы. В последнем случае речь идет об агрегации (композиции) системы в один единственный элемент.
Задача синтеза системы	Противоположна задаче анализа. Необходимо по описанию закона преобразования построить систему, фактически выполняющую это преобразование по определенному алгоритму. При этом должен быть предварительно определен класс элементов, из которых строится искомая система, реализующая алгоритм функционирования.

Основные задачи системного анализа могут быть представлены в виде трехуровневого дерева функций (рис. 1.3).



Рис. 1.3. Дерево функций системного анализа

