

Тема: Морфологический анализ

{
Выполнила:
Подмарькова Кристина

- Известным методом систематизированного поиска новых идей является морфологический анализ, предложенный швейцарским астрофизиком Цвикки.
- Морфологический анализ основан на построении таблицы, в которой перечисляются все основные элементы, составляющие объект и указывается, возможно, большее число известных вариантов реализации этих элементов. Комбинируя варианты реализации элементов объекта, можно получить самые неожиданные новые решения.



Последовательность действий при этом следующая:

1. Точно сформулировать проблему.
2. Определить важнейшие элементы объекта.
3. Определить варианты исполнения элементов.
4. Занести их в таблицу.
5. Оценить все имеющиеся в таблице варианты.
6. Выбрать оптимальный вариант.

- Основной идеей морфологического анализа является упорядочение процесса выдвижения и рассмотрения различных вариантов решения задачи.
- Расчет строится на том, что в поле зрения могут попасть варианты, которые ранее не рассматривались. Принцип морфологического анализа легко реализуется с помощью компьютерных средств



- Однако для сложных объектов, имеющих большое число элементов, таблица становится слишком громоздкой. Появляется необходимость рассмотрения огромного числа вариантов, большая часть которых оказывается лишеной практического смысла, что делает использование метода слишком трудоемким.
- Таким образом, главными недостатками метода является упрощенность подхода к анализу объекта и возможность получения слишком большого для рассмотрения числа вариантов. Морфологический анализ имеет много как простейших, так и усложненных модификаций. Однако его применение рационально для простых объектов и там, где возможно найти новую идею за счет комбинации известных решений (реклама, дизайн и т. п.).



Пример морфологического анализа

Морфологический анализ

Метод поиска новых идей, основанный на анализе структуры объекта

Правила:

Формулируется проблема.

Указываются основные параметры объекта.

Указываются варианты исполнения параметров.

Рассматриваются все возможные сочетания.

Задача:

Найти новый вид тары для соков

Морфологическая

Параметры	Варианты параметров				
Материал	Стекло	Пленка	Пластмасса	Бумага+пленка	Металл
Форма	Цилиндр	Конус	Парралеп.	Куб	Тетраэдр
Укупорка	Пробка разовая	Пробка многоразовая		Без пробки	
Время использования	Многоразовая		Одноразовая		
Утилизация	Пункт приема		В мусор		

Известные варианты

300 вариантов

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!