

МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОТ ФРИЦА ЦВИККИ

Применение метода "Morphological Box", о котором пойдет речь, наиболее рационально для несложных объектов и там, где возможно найти новую идею за счет комбинации известных решений.

Этапы метода морфологического ящика:

1. Точно сформулировать проблему, подлежащую решению. Посмотрите, какие известны объекты подобного назначения и какими могут быть такие объекты. Исследуйте проблему. Основная рекомендация на этом этапе - максимально точная формулировка цели морфологического исследования, снятие акцента директивности, возможная переформулировка или уточнение цели. Пример простого объекта: визитка (более точно: яркая уникальная визитка стоматолога, которую сложно забыть).

2. Выявить и охарактеризовать все параметры, которые могли бы войти в решение заданной проблемы. При анализе задач "на устройство" под параметром следует понимать функциональный узел этого устройства, при анализе задач "на способ" - операцию, осуществляющую достижение той или иной целевой функции. Основная рекомендация - все параметры должны быть примерно равнозначимы с точки зрения поставленной цели. Пример параметров объекта: форма, покрытие визитки.

3. Сконструировать морфологический ящик или многомерную матрицу, содержащую все решения заданной проблемы. Основная рекомендация - никаких оценок вариантов не следует проводить до

полного оформления морфологического множества. Пример параметров объекта: форма визитки (шар, лист Мебиуса, прямоугольник и др.), покрытие (пластик, картон, колбаса и др.).

4. Все решения, содержащиеся в морфологическом ящике, внимательно проанализировать и оценить с точки зрения целей, которые должны быть достигнуты. Основная рекомендация - для каждой строки морфологической таблицы проверить, являются ли частные варианты реализации параметра альтернативными и является ли осмысленным вариант "отсутствует". Примеры решений: круглая съедобная, прямоугольная из пластика и др..

5. Выбрать и реализовать наилучшие решения (при условии наличия необходимых средств).

Источник: Титов В.В. Морфологический подход.

Excel пример.