

Методы поиска новых идей и решений. Метод фокальных объектов

Канд. техн. наук А.М. Кузьмин

Опубликовано: "Методы менеджмента качества", №7, 2003.

Метод фокальных объектов – метод поиска новых идей путем присоединения к исходному объекту свойств или признаков случайных объектов. Применяется при поиске новых модификаций известных устройств и способов, в частности ТНП, создании рекламы товаров, а также для тренировки воображения.

Другие названия: Метод каталога, Метод случайных объектов. Автор метода Ф. Кунце (Германия), 1926 г.

Цель метода

Совершенствование объекта за счет получения большого количества оригинальных модификаций объекта с неожиданными свойствами.

Суть метода

Перенесение признаков случайно выбранных объектов на совершенствуемый объект, который лежит как бы в фокусе переноса и поэтому называется фокальным. Возникшие необычные сочетания стараются развить путем свободных ассоциаций.

План действий

- Из условий задачи выделить объект (прототип), подлежащий усовершенствованию (ФО), уточнить цель.
- Выбрать 3-4 случайных объектов (открыв наугад каталог, книгу и т. п.).
- Выписать для каждого из них несколько характерных признаков (свойств).
- Полученные признаки перенести на прототип (фокальный объект) – получить новые сочетания.
- Новые сочетания развить путем свободных ассоциаций. Зафиксировать все интересные идеи.
- Оценить новые идеи и отобрать наиболее эффективные с точки зрения реализации. Сформулировать задачи на разработку новых модификаций объекта.

Результат

Списки идей и предложений по новым модификациям объекта.

Достоинства

- Простота освоения и неограниченные возможности поиска новых подходов к проблеме.
- Нешаблонность выдвигаемых идей.
- Универсальность метода.

Недостатки

- Непригодность при решении сложных задач.
- МФО и все его разновидности дают только простые сочетания.
- Отсутствие правил отбора и внутренних критериев оценки получаемых идей.

Пример применения МФО

Совершенствуемый объект

Фонарик.

Случайные объекты

Очки, валенок, парашют.

Характерные свойства или признаки случайных объектов

1. Очки: солнечные, защитные, модные.
2. Валенки: теплые, мягкие, деревенские.
3. Парашют: раскрывающийся, цветной, надежный.

Новые сочетания

1. Фонарик солнечный, фонарик защитный, фонарик модный.
2. Фонарик теплый, фонарик мягкий, фонарик деревенский.
3. Фонарик раскрывающийся, фонарик цветной, фонарик надежный.

Новые идеи

1. Фонарик с подзарядкой от солнечного света, фонарик с электрошоком, фонарик в виде украшения.
2. Фонарик плюс обогреватель, фонарик в виде мягкой игрушки, фонарик-маячок для домашних животных.
3. Фонарик складной, фонарик с цветными фильтрами, фонарик ударопрочный.

Источники информации:

1. Альтшуллер Г. С., Злотин Б. Л. и др. Поиск новых идей: от озарения к технологии (Теория и практика решения изобретательских задач). - Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1989.
2. Техническое творчество: теория, методология, практика. Энциклопедический словарь-справочник. / Под ред. А. И. Половинкина, В. В. Попова. М.: НПО "Информ-система", 1995.