



ИННОВАЦИИ КАК СПОСОБ ЖИЗНИ

Как исследовать объект?

*«Едва ли есть высшее из наслаждений, как
наслаждение творить»*

(Н. Гоголь)

ОТ ИДЕИ К ИННОВАЦИИ



ТЕОРИЯ СИЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ

СИСТЕМНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОБЪЕКТА

**По признаку
«ГРУППА»**

- Какую группу представляет данный объект: к группе каких объектов он относится, в какую группу входит (от меньшей к большей группе)?
- Что еще входит в данную группу?
- Чем наш объект похож или чем отличается от других объектов этой группы?
- Как презентовать результат?



ТЕОРИЯ СИЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ

СИСТЕМНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОБЪЕКТА

**По признаку
«СТРУКТУРА»**

- На какие части (типы, виды) можно разделить объект? (Например, по материалу изготовления)
- Как эти части в свою очередь делятся на еще меньшие?
- Каким образом части связаны между собой, как они влияют друг на друга?
- Когда это влияние может быть хорошим, а когда плохим?
- От чего это зависит и как можно изменить?
- Можно ли объект разделить по другому принципу? Как и каким тогда будет взаимодействие частей?



ТЕОРИЯ СИЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ

СИСТЕМНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОБЪЕКТА

По признаку «МЕСТО»

- Где может находиться данный объект?
- Что находится рядом? *В нашем случае будем понимать и то, что находится вокруг, внутри и на объекте, но не является его составной частью.*
- Как все эти объекты связаны между собой, влияют друг на друга?
- Что на данный объект влияет хорошо, а что - плохо?
- На что объект влияет хорошо, на что - плохо?
- Как можно изменить это влияние?
- В каких других местах объект может находиться?
- Какие там могут быть связи и влияния?
- В какие очень необычные места можно поместить объект, чтобы он там осуществлял необычную роль?
- С чем этот объект полезно объединить?



ТЕОРИЯ СИЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ

СИСТЕМНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОБЪЕКТА

По признаку
«**ФУНКЦИЯ**»

- Как данный объект используется?
- Для какой цели он предназначен?
- По отношению к чему он выполняет свои функции?
- Выполняет хорошо или плохо? Как это проявляется? Что надо изменить, чтобы функция выполнялась хорошо?
- Какие еще функции смог бы выполнять данный объект: обычные, необычные и совсем оригинальные?
- Какие дополнительные функции хотелось бы чтобы этот объект выполнял?
- Как тогда надо было бы преобразовать данный объект?
- Сравните данный объект по признаку функций с другими, на него похожими!



ТЕОРИЯ СИЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ

СИСТЕМНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОБЪЕКТА

**По признаку
«НАБОР
СВОЙСТВ»**

- Какие физические, биологические, социальные свойства присущи данному объекту?
- Можно ли измерить значение этих свойств?
- Сравните данный объект по его свойствам с другими объектами этой группы.
- Найдите для данного объекта всевозможные похожие на него объекты так, чтобы у них было одно общее свойство!
- Составьте образные сравнения!
- Найдите похожие объекты по другим свойствам!
- Что могло бы быть противоположностью данного объекта (объект с противоположными свойствами)?
- От каких свойств зависит возможность объекта выполнять выбранную функцию?
- В чем заключается эта зависимость?
- Что случится, если мы изменим одно из этих свойств?



ТЕОРИЯ СИЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ

СИСТЕМНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОБЪЕКТА

**По признаку
«ВРЕМЯ»**

- Какое прошлое у данного объекта: от чего он произошел?
- Как и где он появился?
- Что было предшественниками данного объекта? Кто - авторами?
- В чем заключалась необходимость его появления?
- Как этот объект со временем менялся? Почему?
- Какие проблемы и их решения он претерпел в своем развитии?
- Как меняются свойства и функции данного объекта в разные времена года, в разное время суток, в других циклах?
- В каких процессах, действиях данный объект участвует? Какова роль объекта в них?
- Как данный объект мог бы измениться в будущем? Какие связанные с ним проблемы тогда решатся?



ИННОВАЦИИ КАК СПОСОБ ЖИЗНИ

СТОХАСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АКТИВИЗАЦИИ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ – прекрасная тренинговая процедура, позволяющая сбить «инерцию мышления», иначе взглянуть на известное

АЛГОРИТМ	Пример
Шаг 1. Выбор объекта	Визитка
Шаг 2. Выбор основных характеристик объекта, которые выражаются отвлеченным понятием	Форма Покрытие
Шаг 3. Придумать всевозможные варианты характеристик к выбранным на шаге 2	Форма: нуль; точка; линия; прямоугольник; шестигранник; шар; фракталы; лист Мёбиуса; растительные формы и т.п. Покрытие: асфальт; щетина; побелка; пятно бульона; лак для ногтей; пляжный песочек и т.п.
Шаг 4. Рассмотреть всевозможные комбинации и творчески их осмыслить	Например: 1) Прямоугольник + побелка 2) Прямоугольник + пятно бульона 3) Поверхность + щетина;



ИННОВАЦИИ КАК СПОСОБ ЖИЗНИ

СТОХАСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АКТИВИЗАЦИИ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

МЕТОД СИНЕКТИКИ –
При прямой аналогии
основной объект
сравнивается с более
или менее похожим,
аналогичным в
природе или технике.
Например «липучка» и
колючие корзинки
репейника

Личная аналогия (эмпатия) — представить себя тем предметом, о котором идёт речь. Нужно в буквальном смысле входить «в образ», чтобы на себе почувствовать всё, что достаётся ей, и какие она испытывает неудобства или перегрузки. Что даёт такое перевоплощение? Оно значительно уменьшает инерцию мышления и позволяет рассматривать задачу с новой точки зрения.

Символическая аналогия требует в парадоксальной форме сформулировать фразу, буквально в двух словах отражающую суть явления. Например, мрамор — словосочетание «радужное постоянство», так как отшлифованный, он весь в ярких узорах, напоминающих радугу.

При **фантастической аналогии** необходимо представить фантастические средства или персонажи, выполняющие то, что требуется по условиям задачи. Например, хотелось бы, чтобы дорога существовала там, где её касаются колёса автомобиля.



СЕКРЕТЫ ИННОВАЦИЙ

ИННОВАЦИИ КАК СПОСОБ ЖИЗНИ

«Ничто не существует само по себе; весь мир – системы в системном мире»

ОТ ИДЕИ К ИННОВАЦИИ