

**Морфологический анализ** - прием фантазирования объекта, при котором вначале выделяются составные части исходного объекта, а затем придумываются различные варианты, которыми могут быть представлены эти части.

Новые объекты получаются путем комбинации различных вариантов. Автор приема — Ф. Цвикки (Швейцария).

**Метод маленьких человечков (ММЧ)** — прием, позволяющий

объяснить и смоделировать внутреннее строение объектов и взаимодействия между ними. ММЧ позволяет наглядно описать агрегатное состояние вещества. Для этого используются

«маленькие человечки», обладающие разными характеристиками: «твердые человечки» крепко держатся за руки и стоят на одном месте; «жидкие человечки» не держатся за руки, могут слегка касаться и перемещаться; «газообразные человечки» быстро бегают.



## ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МИНИМУМ ТРИЗ ДЛЯ ВОСПИТАТЕЛЯ

**ТРИЗ** — теория решения изобретательских задач, автор — отечественный изобретатель, писатель-фантаст Г. С. Альтшуллер.

**РТВ** — развитие творческого воображения, курс РТВ — составная часть ТРИЗ.

**Противоречие** — предъявление к одному объекту противоположных требований. Например, один и тот же объект хороший и плохой, большой и маленький, крепкий и некрепкий, горячий и холодный и т. п.

**Приемы разрешения противоречий** — объяснение, как один объект может обладать противоположными признаками.

Наиболее распространенные приемы разрешения противоречий:

**во времени** -

в одно время объект обладает одним признаком, в другое - противоположным (например, сосулька и большая и маленькая: вначале большая, потом маленькая - растаяла);

**в пространстве** -

одна часть объекта обладает одним признаком, другая - противоположным (например, утюг и холодный и горячий: подошва горячая, а ручка холодная);

**в системах** -

один объект обладает одним признаком, но вместе с другими объектами обладает противоположным (например, спички и крепкие и некрепкие: одна спичка легко ломается, а много спичек трудно сломать);

**в отношениях** -

объект для одного обладает одним признаком, а для другого — противоположным (например, фильм и хороший и плохой: кому-то нравится (хороший), а кому-то нет (плохой)).

**Система** — любой рассматриваемый объект, совокупность его элементов и связей между ними, имеющая качества, которыми элементы по отдельности не обладают. Например, объект - самолет. Его элементы - крылья, кабина, шасси, двигатели и др. - летать не могут. А если их соединить определенным образом, то получается самолет, который обладает системным качеством — способностью летать.

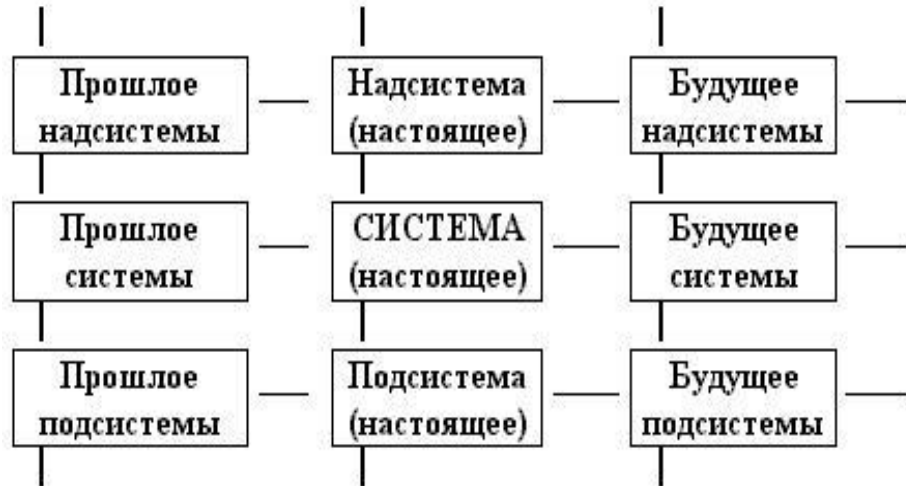
**Подсистемы** - составные части (элементы), из которых состоит система.

**Надсистема** — система более высокого ранга, в которой рассматриваемая система является частью.

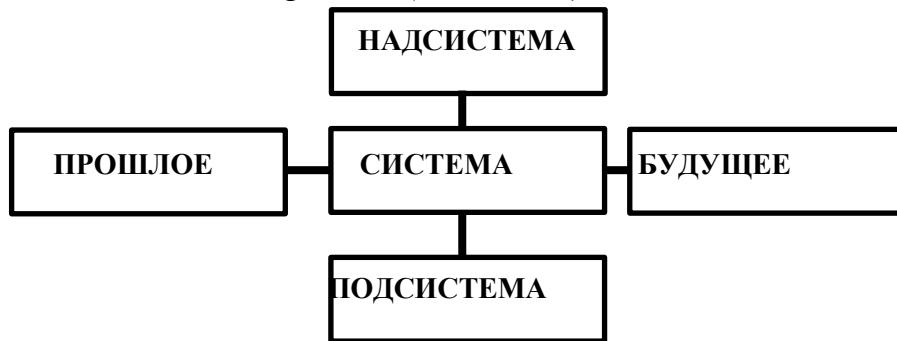
**Системный оператор** — способ анализа системы, подсистем и надсистем объекта в прошлом, настоящем и будущем.

Системный оператор можно изобразить в виде схемы:

«девятиэкранки»



или «пятиэкранки» (для детей):



**Метод фокальных объектов** — прием фантазирования, при котором на исходный (фокальный) объект переносятся свойства других объектов.

Автор приема Ч. Вайтинг (США).

**«Да-нетка»** - вид загадки, в которой отгадывать нужно при помощи вопросов, на которые можно ответить только «да» или «нет». Задачи «Да-нетки» решаются постепенным сужением круга поиска. «Да-нетки» бывают объектные (загадывается один объект) и ситуационные — «детективные» (загадывается ситуация, нужно выяснить, что произошло).

Кроме того, выделяются числовые «да-нетки» (загадывается число, которое нужно отгадать при минимальном количестве вопросов), линейная «да-нетка» (предметы выстраиваются в линию, нужно определить, какой загадали), плоскостная (предметы располагаются на плоскости), объемная (предметы располагаются в пространстве).

**Функция** - цель, обычное назначение объекта (ответ на вопрос: Для чего нужен объект?).

**Прогнозирование** - прием фантазирования, при котором будущее объекта рассматривается на трех уровнях:

- 1) в объекте будущего отсутствуют недостатки («плохое»), которые есть в настоящем. Функция объекта сохраняется. На пример, карандаши не будут ломаться;
- 2) объекта не будет, а функция будет выполняться. Например, чертежи и рисунки выполняются на компьютере. Объекта (карандаша) нет;
- 3) объекта нет и функция не нужна. Карандашей нет, чертить и рисовать не нужно, как это может быть?..

**Эвритм** — прием фантазирования, при котором конкретный объект рассматривается по плану:

- 1) функция и противоречия в данном объекте;
- 2) варианты, которыми представлен объект (фантазирование: каких вариантов не существует?);
- 3) анализ ситуации: данный объект на земле остался один-единственный, какие последствия этого могут быть?;
- 4) анализ ситуации: объект исчез, как будет выполняться функция?;
- 5) анализ причин в ситуации: объект есть, а функция не выполняется;
- 6) придумывание новых объектов путем объединения данного объекта с другими (можно произвольными).

