

Графические способы представления информации

Ментальные карты

Создатель технологии

Тони Бьюзен (англ. Tony Buzan, род. 2 июня, род. 2 июня 1943, род. 2 июня 1943, Лондон, род. 2 июня 1943, Лондон) — психолог, автор методики запоминания, творчества и организации мышления — «карты ума (памяти)» (mind maps). Автор и соавтор более 100 книг.



Назначение ментальных карт

Это удобный инструмент для отображения процесса мышления и структурирования информации в визуальной форме. МК можно использовать, чтобы

- ◆ "застенографировать" те мысли и идеи, которые проносятся в голове, когда вы размышляете над какой-либо задачей.
- ◆ оформить информацию так, что мозг легко ее воспримет, ибо информация записана на "языке мозга".

Ментальные карты (пример)

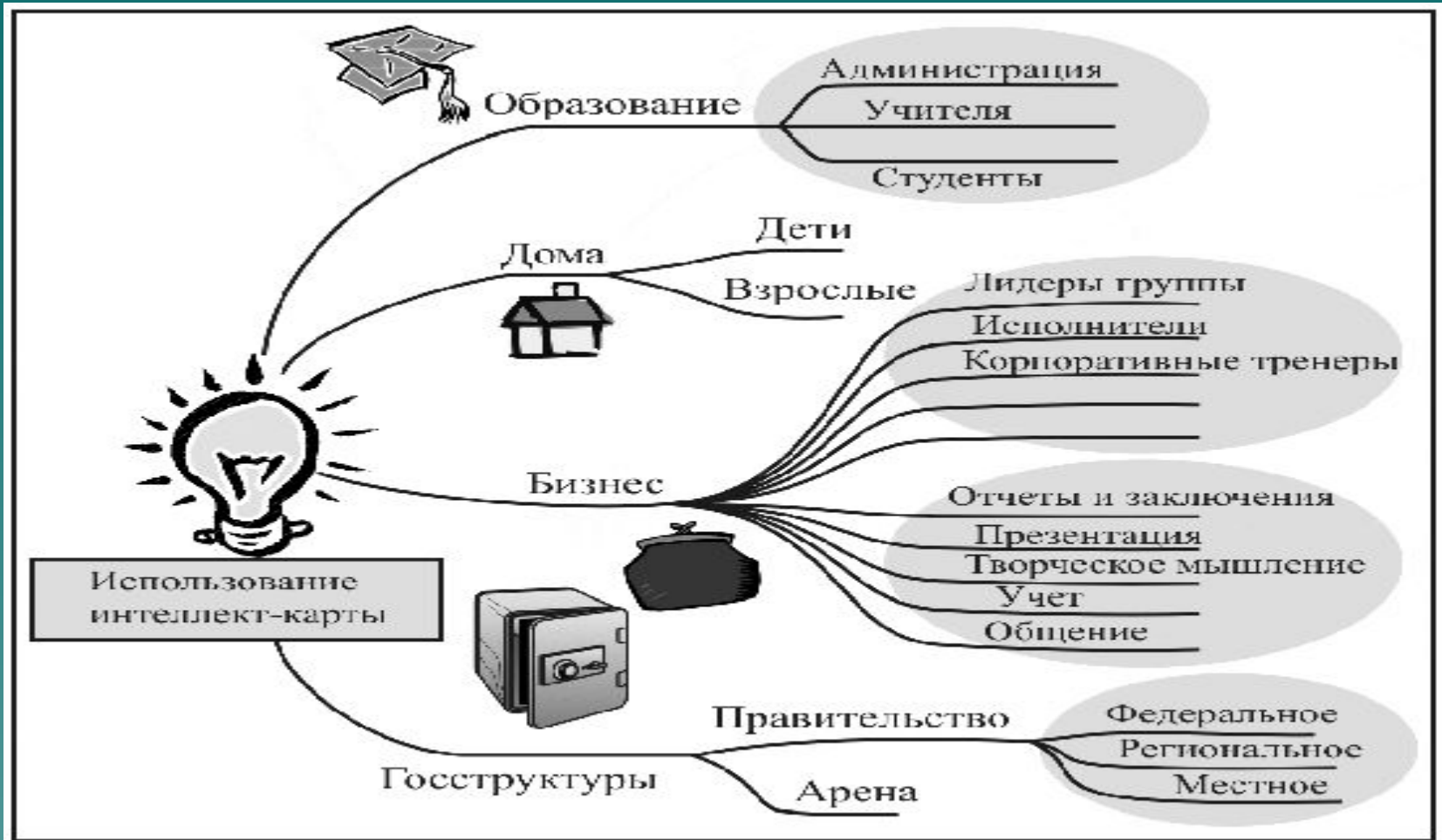
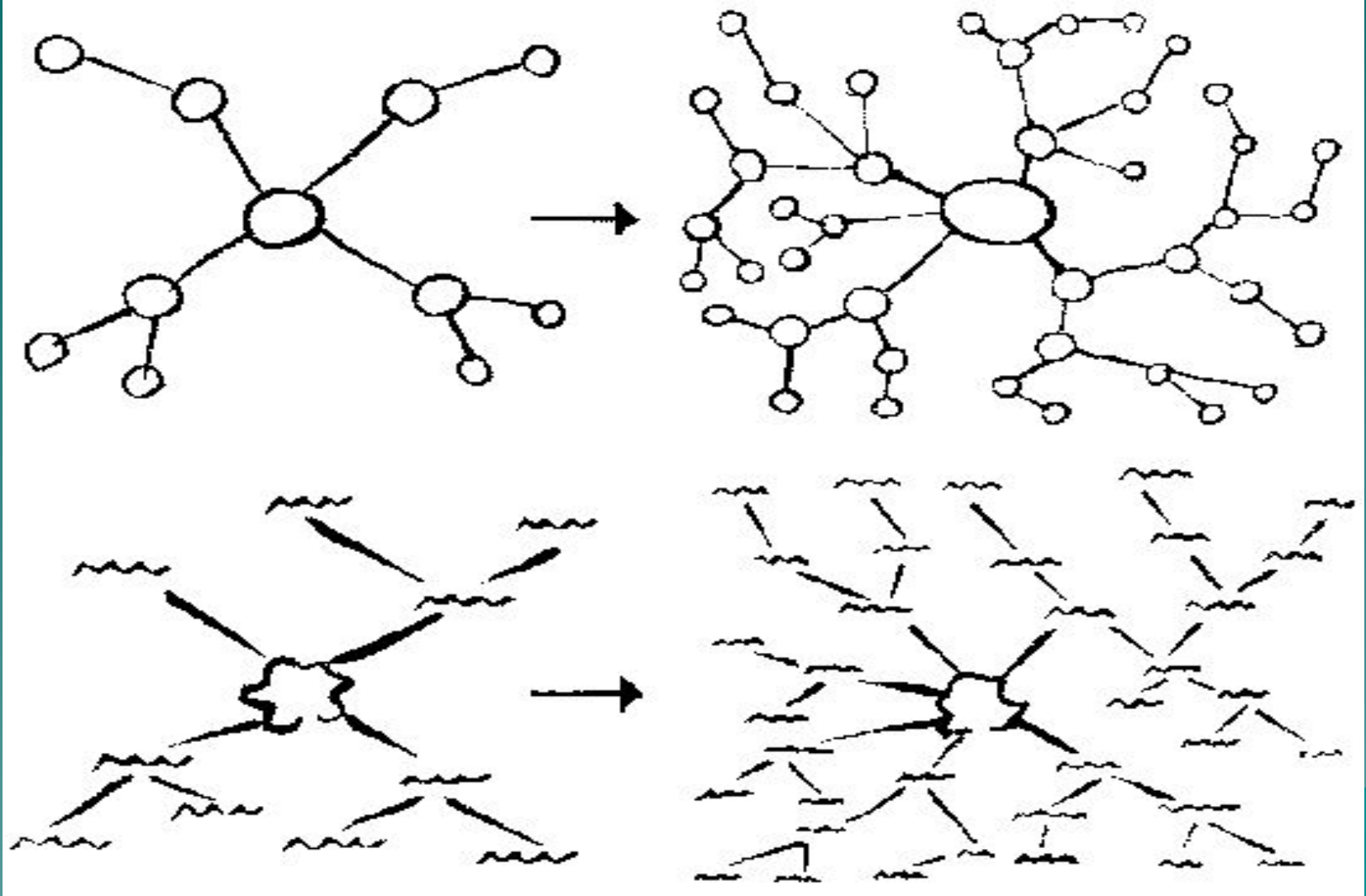
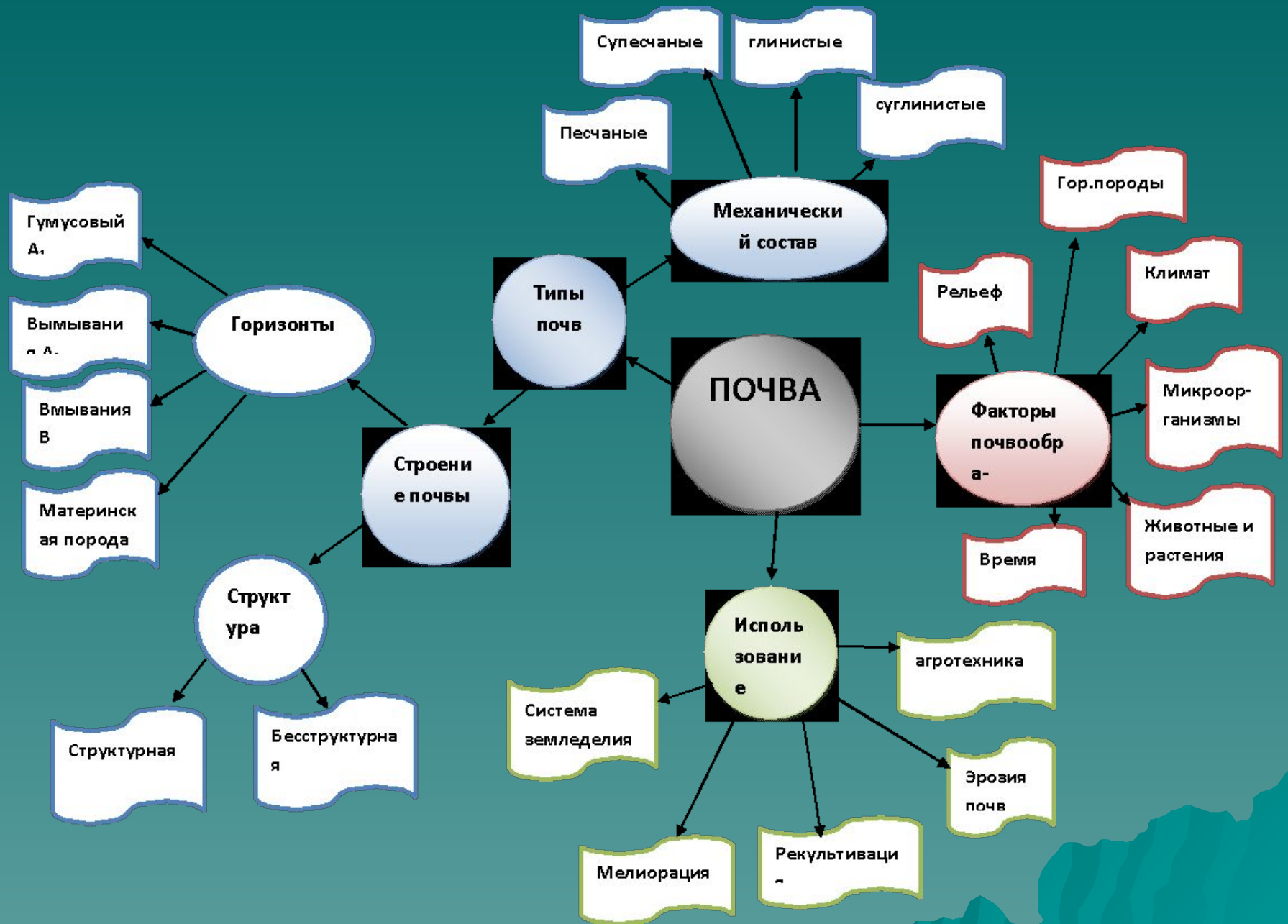
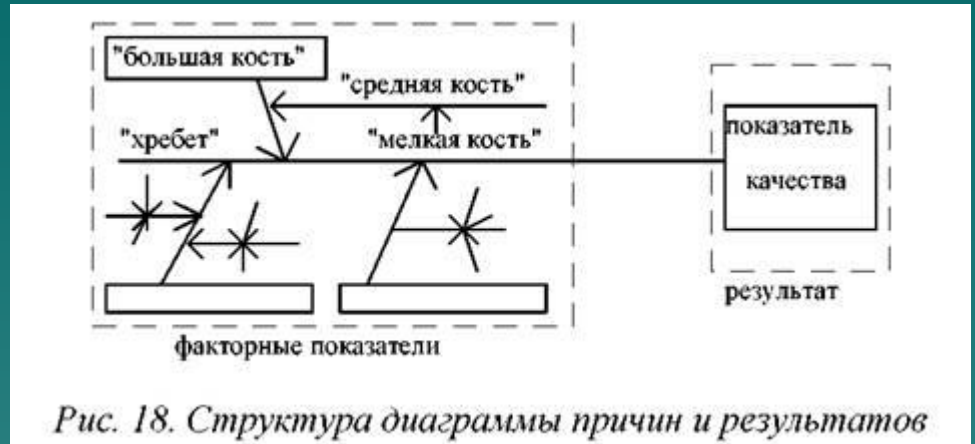
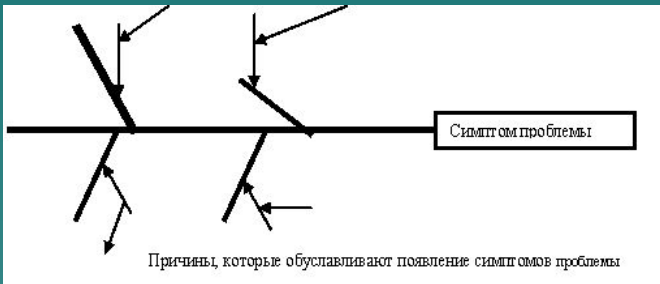


Рис. 3

Виды ментальных карт







Графические способы представления информации

Причинные диаграммы
(Схема «Рыбий скелет»)



Создатель схем «фишбоун»



Схемы (диаграммы) «фишбоун» были придуманы профессором **Каору Ишикава**, поэтому часто называются диаграммы Ишикава.

Каору Ишикава родился в 1915 году. В 1947 году стал ассистентом профессора в Токийском университете, а в 1960 - доктором в области инженерных наук и профессором. Награжден премией Деминга.

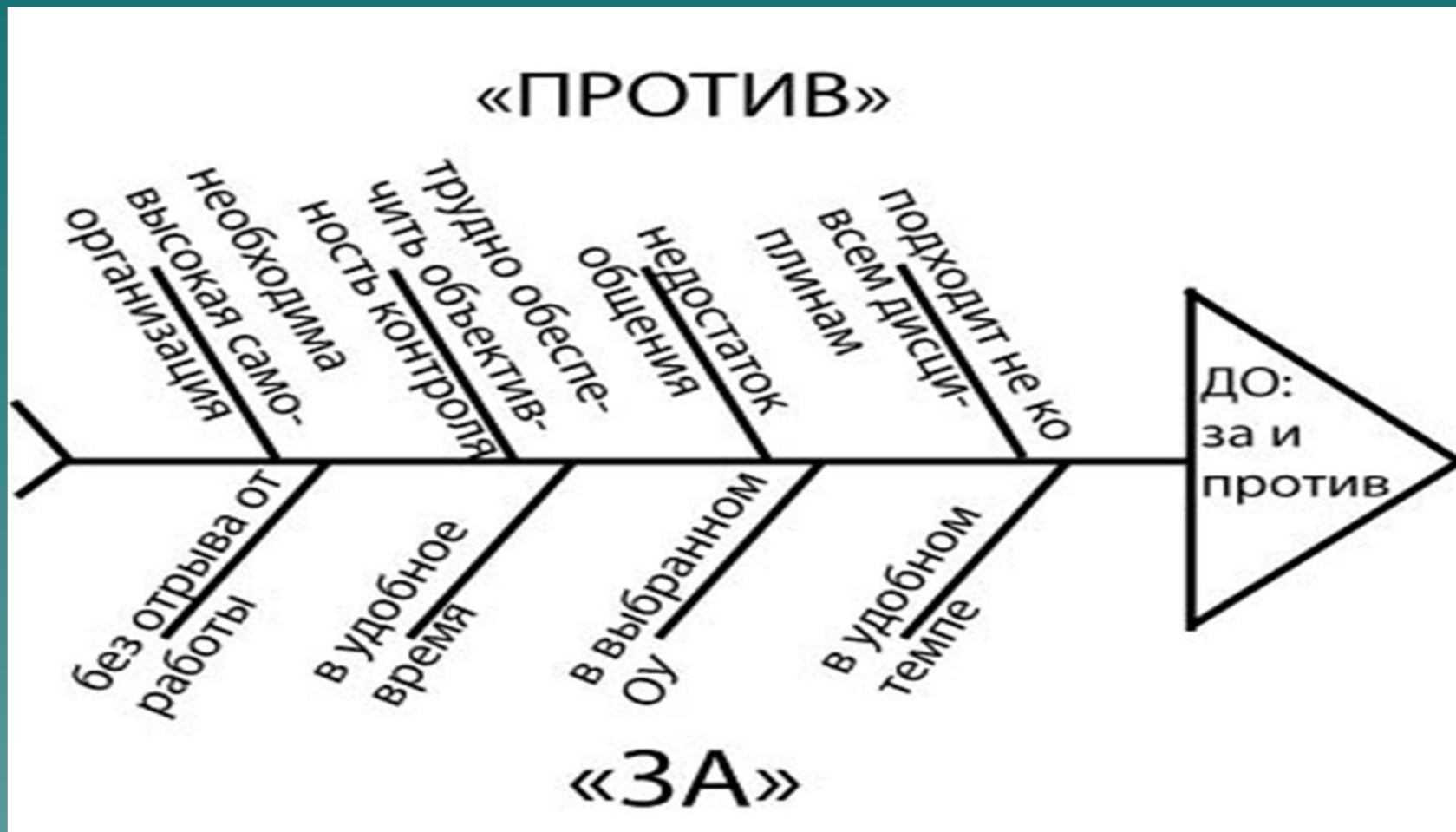
Известность Каору Ишикава принесли кружки качества и причинно-следственные диаграммы, которые теперь так и называются "диаграммы Ишикавы".

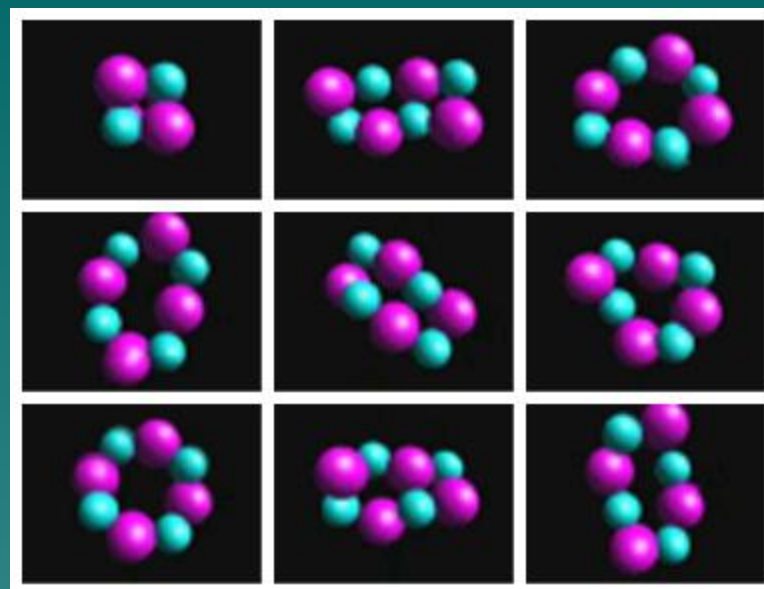
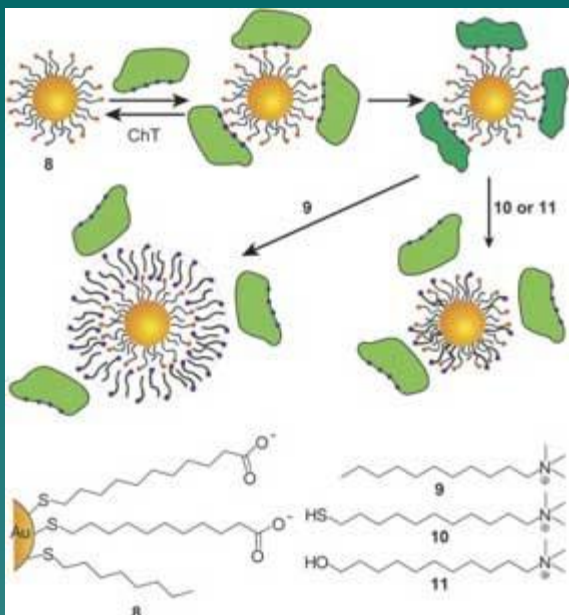
Автор книг "Руководство по управлению качеством" (Guide to Quality Control), "Что такое всеобщее управление качеством? Японский путь" (What is Total Quality Control? The Japanese Way).

Использование

Данная графическая техника помогает структурировать процесс, идентифицировать возможные причины проблемы (отсюда еще одно название – причинные (причинно-следственные) диаграммы (причинные карты). Такой вид диаграмм позволяет проанализировать причины событий более глубоко, поставить цели, показать внутренние связи между разными частями проблемы.

Пример использования в обучении («за» и «против»)





Графические способы представления информации

Кластеры



Понятие «кластер»

Термин "кластер" происходит от английского "cluster" - рой, гроздь, грудa, скопление.

Кла́стер (англ. *cluster* скопление) — объединение нескольких однородных элементов, которое может рассматриваться как самостоятельная единица, обладающая определёнными свойствами.

Цели кластеризации

- ◆ Понимание данных путём выявления кластерной структуры. Разбиение выборки на группы схожих объектов позволяет упростить дальнейшую обработку данных и принятия решений, применяя к каждому кластеру свой метод анализа (стратегия «разделяй и властвуй»).
- ◆ Сжатие данных. Если исходная выборка избыточно большая, то можно сократить её, оставив по одному наиболее типичному представителю от каждого кластера.
- ◆ Обнаружение новизны (англ. *novelty detection*). Выделяются нетипичные объекты, которые не удаётся присоединить ни к одному из кластеров.

Пример кластеров для обучения



Пример использования в обучении (анализ причин с позиции администрации)

