

Рыбья кость

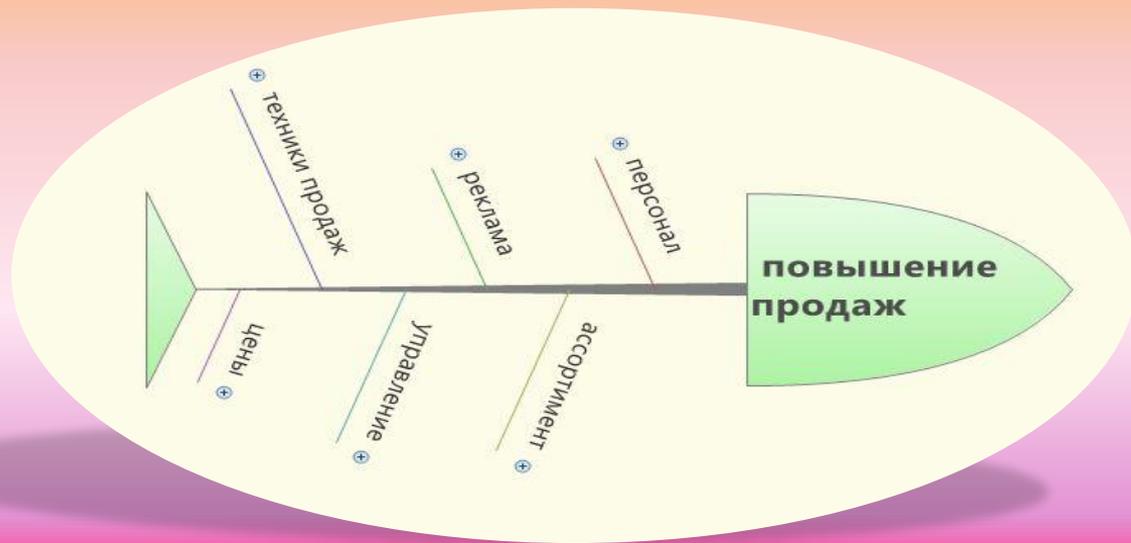
Исикавы



ДИАГРАММА ИСИКАВЫ («РЫБЬЯ КОСТЬ»)



- Один из 7 эффективных инструментов управления проектами и качеством – диаграмма анализа корневых причин «рыбья кость». Метод к нам из Японии.



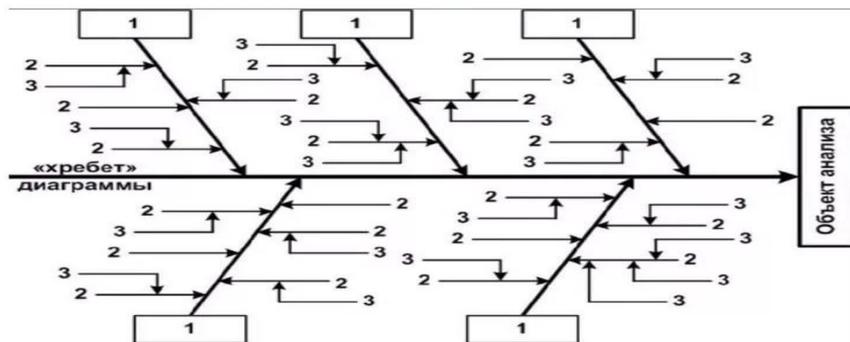
Этот инструмент помог японским товарам выйти на мировой рынок и занять на нем устойчивые позиции.

Общие сведения

- *Диаграмма Исикавы «рыбья кость» – один из графических способов или методов, которые применимы при определении наиболее значимых (корневых) причинно-следственных связей при исследовании ситуации или проблемы.*

- Это метод визуализации проблемы: представление в графическом виде связи несоответствия (проблемы) с причинами, которые на нее оказывают влияние.

Общий вид диаграммы Исикавы



- 1 – факторы первого порядка («большие кости»);
- 2 – факторы второго порядка («средние кости»);
- 3 – факторы третьего порядка («малые кости»).

- Названа эта графическая схема именем 1-го из теоретиков менеджмента – профессора из Японии Каору Исикавы.

Он разработал этот метод и ввел его в обращение в середине XIX столетия. Графически диаграмма похожа на скелет рыбы, и именно поэтому ее называют «рыбья кость».



Этапы работы

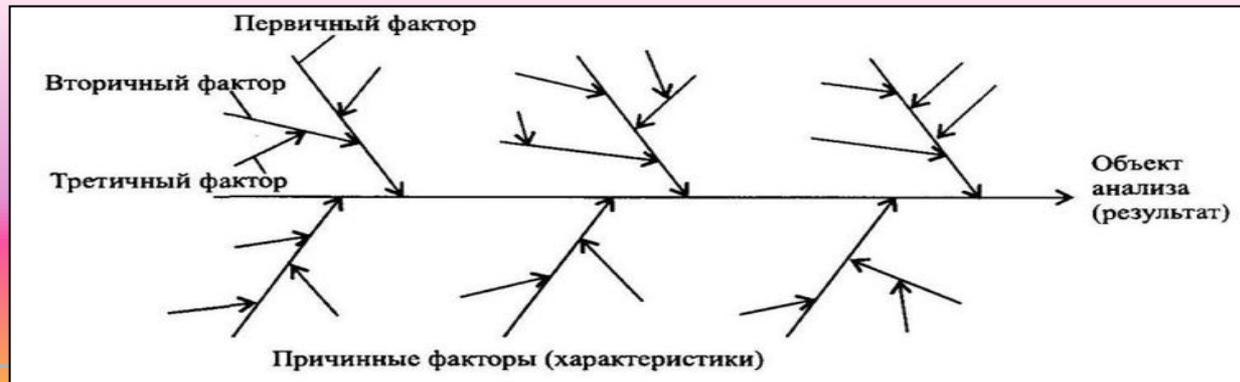
1) необходимо выявить и собрать все факторы и причины, которые могут оказывать влияние на ожидаемый результат;

2) сгруппировать их по блокам в соответствии со смыслом, причинами и следствиями;

3) ранжирование факторов уже внутри каждого блока;

4) анализ картинки. В результате происходит освобождение от тех факторов, на которые нет возможности повлиять.

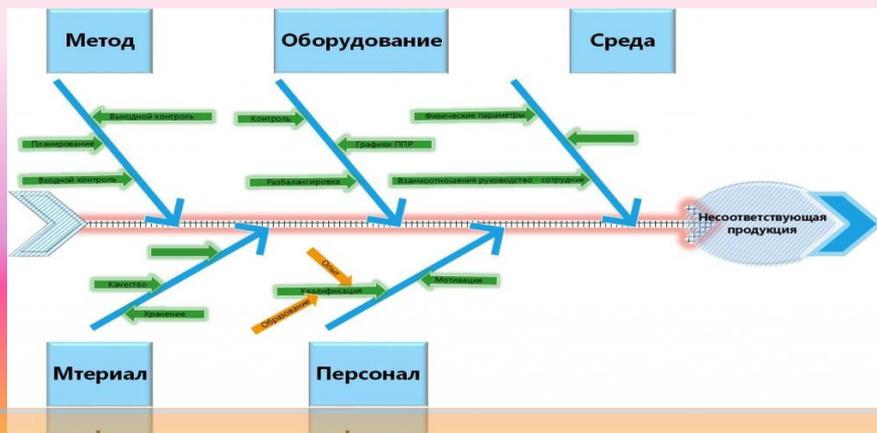
5) игнорирование факторов, которые имеют малозначимое или непринципиальное значение.



Графические правила

При вычерчивании диаграммы «рыбья кость» к главной горизонтальной стрелке, которая изображает наш объект анализа, подводятся большие стрелки 1-го порядка, обозначающие корневые факторы или их группы, что оказывают влияние на объект.

- К стрелкам 1-го порядка подводятся стрелки 2-го, к ним – 3-го, и так далее до тех пор, пока не будут учтены все факторы, оказывающие влияние на объект или ситуацию.



- При этом каждая следующая стрелка по отношению к стрелке предыдущего порядка является причиной, а каждая последующая – следствием. Размер картинки и ее форма не принципиальны.



Главное – правильно распределить соподчиненность и взаимную зависимость факторов.

Правило пяти «М»

«Рыбья кость» Исикавы требует досконального знания объекта анализа от исполнителей, четкого понимания взаимной зависимости и влияния факторов друг на друга. Для облегчения построения такой схемы можно воспользоваться правилом пяти «М».



Оно заключается в том, что при анализе множества реальных ситуаций первичными причинами являются:

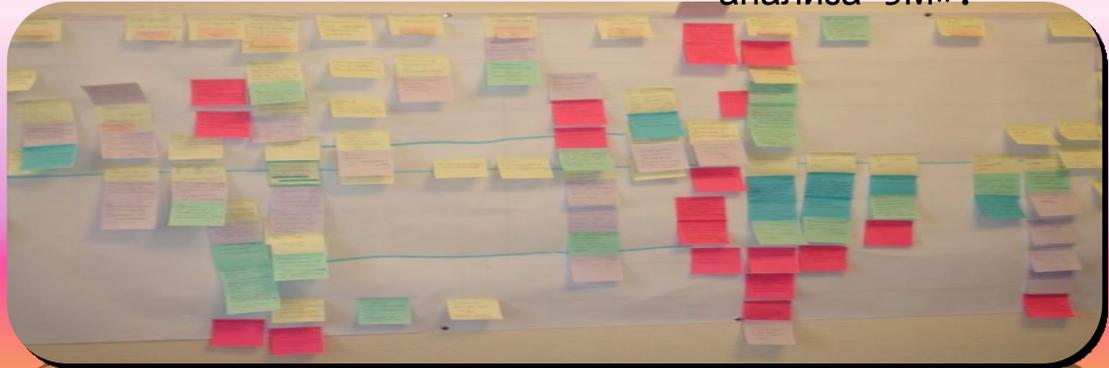
1) Man (люди) – причины, которые связаны с человеческим фактором;

2) Machines (машины или оборудование);

3) Materials (материалы) – причины, связанные с ресурсами или материалами;

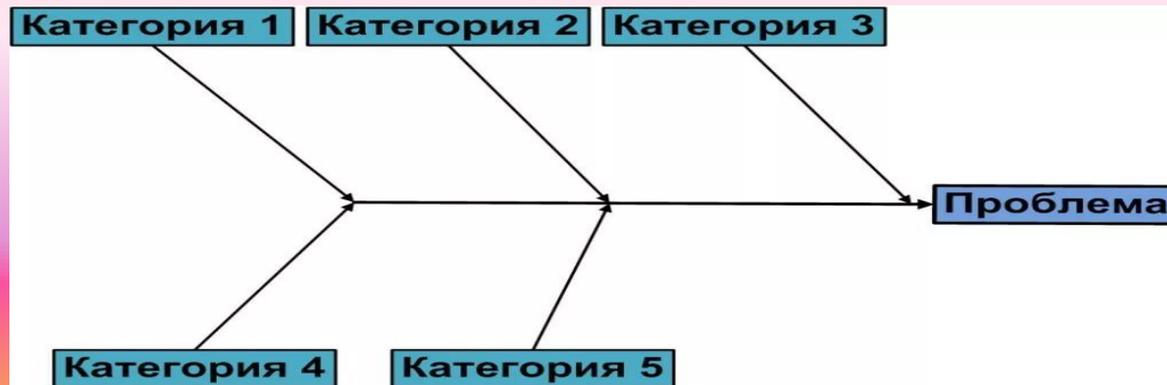
4) Methods (методы, технологии) – причины, связанные с организацией процессов;

5) Measurements (измерения или финансы);
Именно поэтому диаграмму Исикавы иногда называют «схемой анализа 5М».

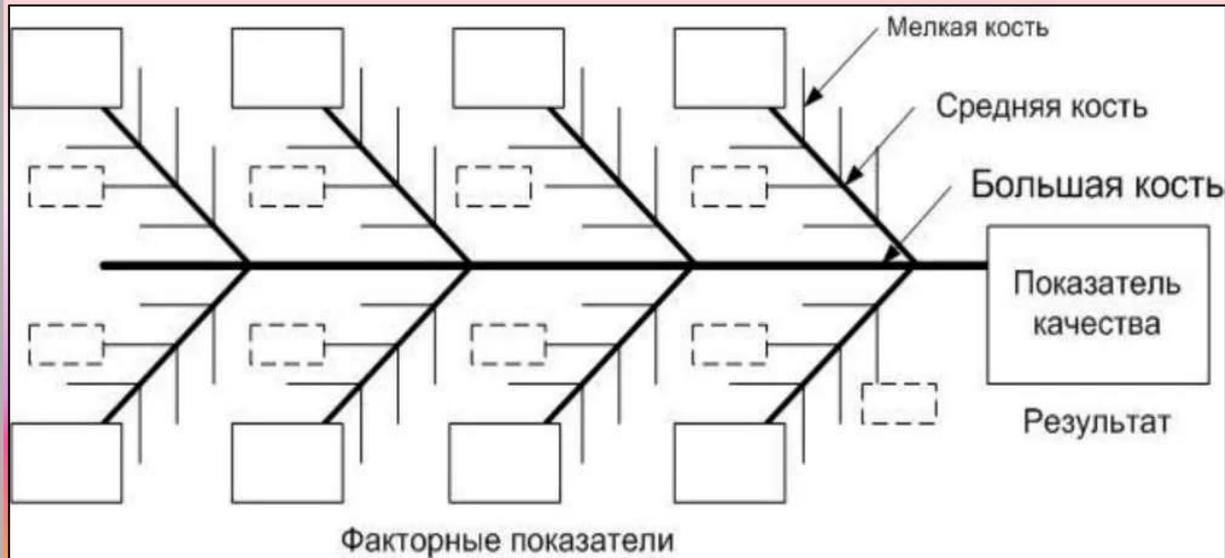


Інструменти мозгового штурма

Начнем построение диаграммы «рыбья кость». Возьмем большой лист бумаги или доску. С правой стороны посередине пишем проблему и от нее проводим горизонтальную линию. Выписываем причины, которые влияют на проблему, и проводим отрезки, соединяющие их с главной линией.



- Начинаем работу над стрелками 2-го порядка. Одна и та же причина может появиться в разных ветвях диаграммы. Ее устранение приведет к решению сразу нескольких проблем.



Соотношение между факторами и причинами наглядно демонстрируется иерархией стрелок.

Именно такая «рыбья кость» является прекрасным инструментом при коллективной работе, или мозговом штурме.

При этом внимание участников концентрируется на конкретных конструктивных предложениях по устранению причин, которые привели к создавшейся ситуации.



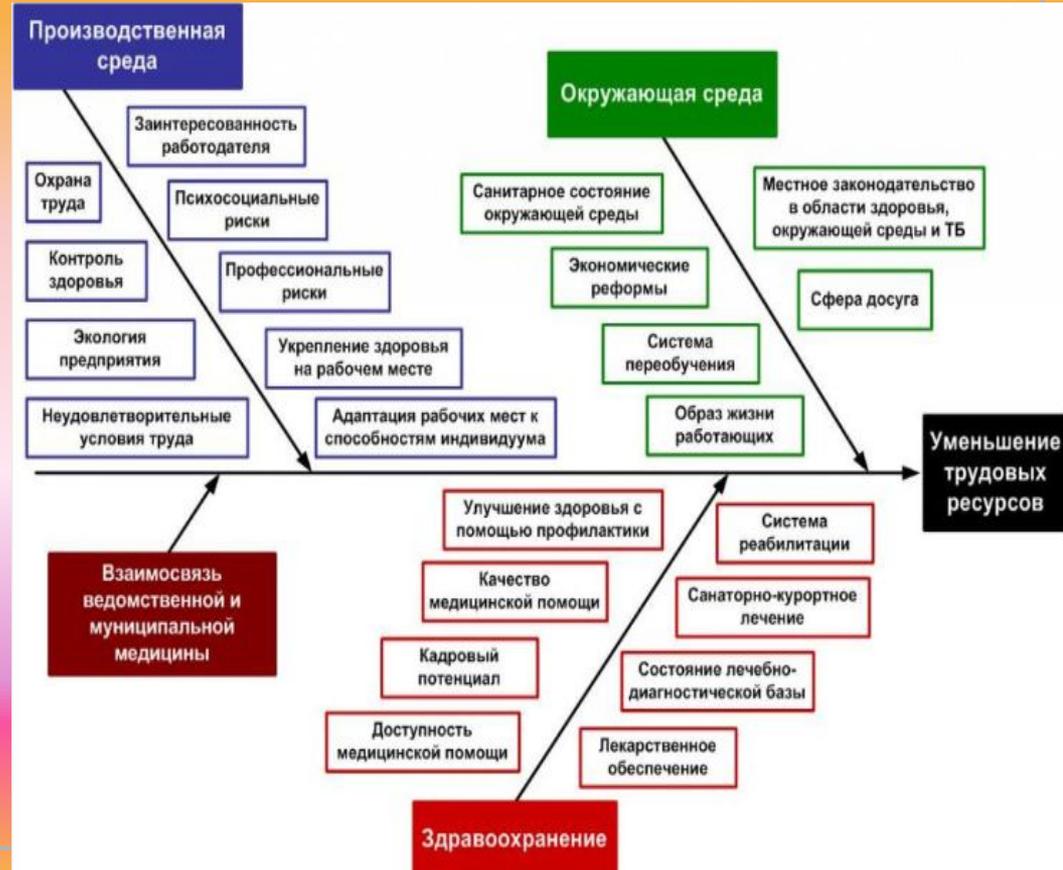
схемой

При составлении и анализе диаграммы Исикавы важно придерживаться правил:

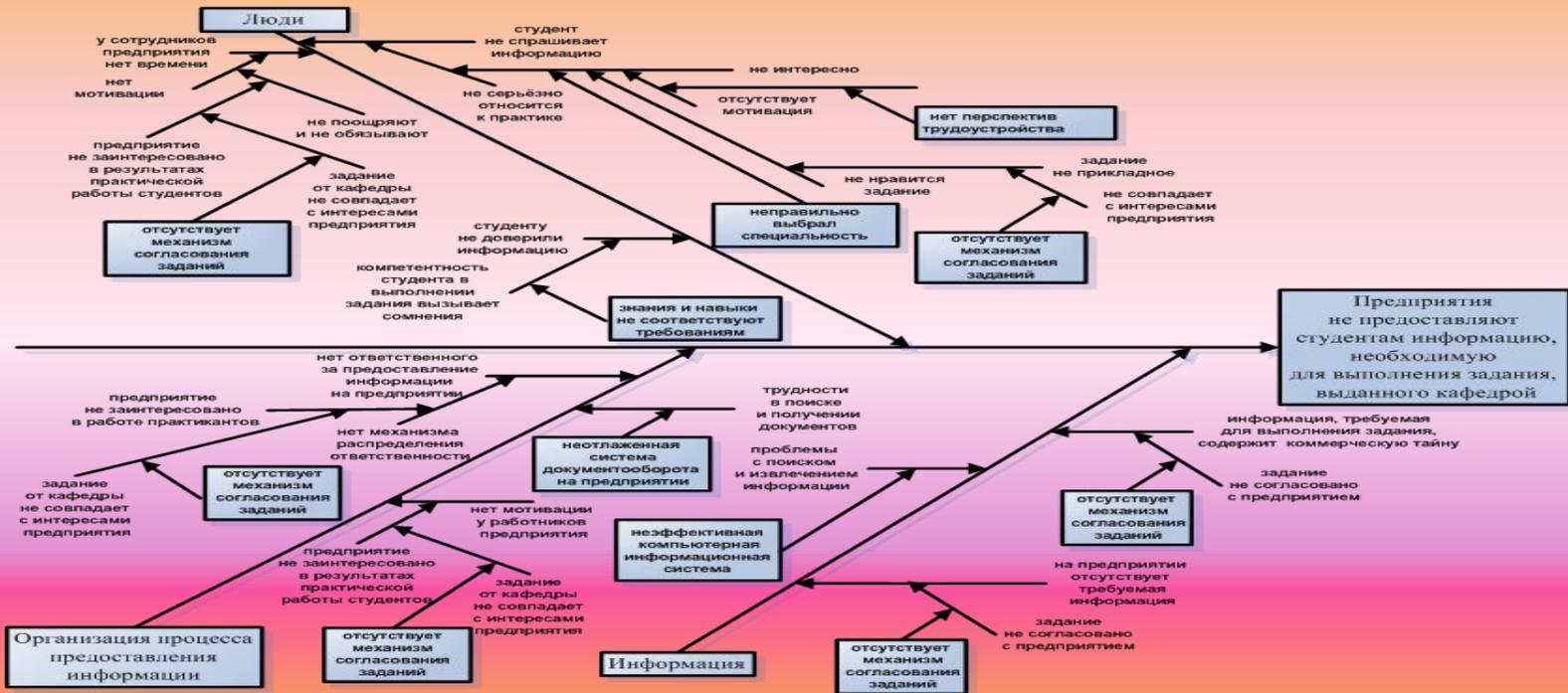
- Необходимо учитывать все, даже самые малозначительные факторы и проблемы;

- В ходе анализа важно оценивать факторы по их значимости;

- При внесении в диаграмму наиболее полной информации (названий причин, дат, имен участников, наименований продукции) ситуация или проблема приобретает ясность и наглядность.



Важно! Процесс поиска и анализа, интерпретации проблем и факторов – это основополагающая часть в создании целостной картины и тех конкретных действий или направлений движения, которые смогут решить проблему или разрешить ситуацию.



Достоинства

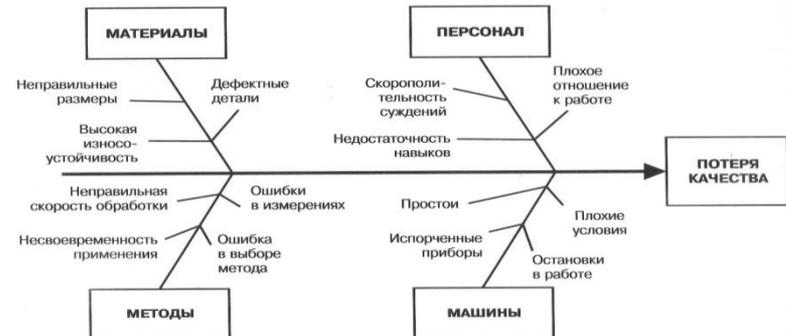
Достоинствами такого графического анализа являются:

1) Раскрытие личного и коллективного творческого потенциала;

2) Установление всех взаимосвязанных причин и факторов, которые приводят к возникновению проблемы или ситуации;

3) Обнаружение неординарных путей решения проблемы;

4) Простота и легкая применимость.



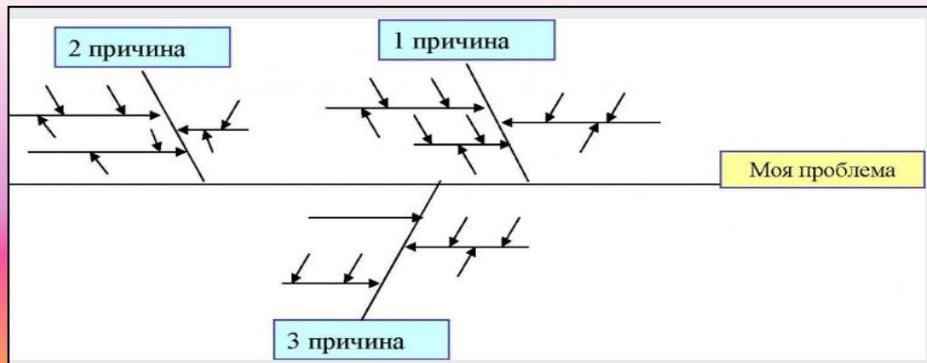
Причинно-следственная диаграмма (схема К. Исикавы)

Недостатки

У данного метода есть недостатки:

1) Отсутствие правил проверки. Таким образом, не представляется возможным проследить логическую цепочку в обратном направлении – от результата к первопричине.

2) Составленная «рыбья кость» может оказаться слишком сложной схемой без четкой структуры. Это только затруднит анализ и исключит возможность правильности выводов.



«Золотой ключик» успеха

- Диаграмма Исикавы применима не только в сфере менеджмента, торговли и управления качеством. Это понятная и доступная форма для структурирования всех возможных причин появившейся реальной ситуации, выявления наиболее значимых из них и определения путей их коррекции и выхода из проблемной зоны.



- Этот метод графического анализа нашел своих последователей в образовании и в медицине. А кроме того, он применим и в простых житейских ситуациях.



**Спасибо за
внимание!**

