

Диаграмма Исикавы

источник http://hrm.ru/db/hrm/Ishikawa_Kaoru/glossary.html

Каору Ишикава (Kaoru Ishikawa)

Исикава, Каору (1915-1989)

Краткие биографические сведения

- ✓ родился в 1915 г. в семье известного промышленника; в 1939 г. окончил Токийский университет по специальности “прикладная химия”;
- ✓ в 1939-1941 гг. служил техническим специалистом в ВМФ Японии;
- ✓ до 1947 г. работал в промышленности, затем в Токийский университет, где занялся разработкой методов статистического анализа;
- ✓ в 1943 г. разработал “диаграмму Исикавы”;
- ✓ в 1949 г. был приглашен Японским союзом ученых и инженеров (JUSE) для участия в работе группы исследования контроля качества (QC Research Group);
- ✓ в 1952 г. стал председателем Химического общества Японии, в этой должности активно содействовал продвижению идеи контроля качества;
- ✓ с 1969 г. член, а с 1977 г. председатель японского отделения Международной организации по стандартизации (ISO);
- ✓ в 1981 г. стал членом исполкома ISO;
- ✓ вплоть до своей смерти организовывал семинары и консультации по распространению японского опыта использования методов контроля качества.



Каору Ишикава (Kaoru Ishikawa)

Ишикава, Каору (1915-1989)

Основные работы

Introduction to Quality Control (1954)

What is Total Quality Control? The Japanese Way (1985)



Каору Ишикава

- ✓ внес важнейший вклад в создание концепции управления контролем над тотальным качеством или управления качеством.
- ✓ Он утверждал, что управление качеством требует участия всех работников и руководителей компании в деятельности кружков качества, обращения основного внимания на процесс обсуждения, а не на личность выступающего в процессе исследования проблемы с помощью диаграммы Ишикавы, а также доверия статистическим методам контроля качества.
- ✓ К. Ишикава был убежден в том, что успех Японии в завоевании мировых рынков во многом зависит от веры в эффективность методов контроля качества.

□ **К. Исикава** был сторонником использования в процессе корпоративного контроля над качеством статистических методов, которые он разделял их на три группы:

- элементарные,
- промежуточные ,
- продвинутые).

□ Он утверждал, с помощью не требующих глубоких специальных знаний элементарных статистических методов могут быть решены 90-95 % всех возникающих проблем.

К. Исикава утверждал, что эффективное управление качеством основывается на следующих основных элементах:

- 1. контроле над качеством товара/услуги как таковым;
- 2. интегрированном контроле над издержками, ценами и прибылями;
- 3. контроле над надежностью схем снабжения и сбыта.

Кружки контроля качества

- Теория и практика контроля качества должно преподаваться не только управленческому и инженерному персоналу, но и всем работникам компании.
- Важно подключить к процессу контроля качества менеджеров низового уровня и рабочих цехов, так как именно они больше, чем кто-либо другой связаны с различными технологическими процессами, обладают всей, необходимой руководителям высшего уровня для принятия правильных решений информацией.
- Эффективность работы высшего руководства может быть оценена только по успеху их вовлечение в процесс контроля качества всех работников компании.
- Важной вехой в развитии движения кружков качества стал выход в апреле 1962 г. первого номера журнала “Gemba-to-QC”.
- Деятельность кружков КК основана на принципе добровольности. В отличие от проектной группы члены кружков качества участвуют в них без какого-либо принуждения со стороны руководства.

Кружки контроля качества

□ В процессе поиска усовершенствований деятельность кружков качества отличается от работы других организационных групп по следующим параметрам:

1. Кружки КК имеют дело только с вопросами локального значения в то время как другие группы занимаются решением и контролем проблем на уровне организации в целом.
2. В кружках КК используется продвижение к решению проблемы “снизу вверх”, а в других группах, занимающихся вопросами проектирования, продвижение “сверху вниз”.
3. Кружки качества подразумевают свободный выбор области намечаемых усовершенствований в то время как проектные группы занимаются решением постановленных сверху конкретных задач.
4. Кружки качества действуют непрерывно, а проектные группы распускаются после решения ими конкретной задачи.
5. Кружки качества формально не отчитываются о своей деятельности ни перед кем, в то время как проектные группы должны регулярно информировать руководство организации о проделанной работе.

Диаграмма Исикавы

- Диаграмма Исикавы, известная также как **причинно-следственный анализ** или **диаграмма рыбьего скелета**, является одним из самых важных инструментов улучшения качества.
- Впервые использованная К. Исикавой в 1943 г., она представляет собой пример **структурного подхода** к решению проблем.
- Она используется для получения информации в процессе сеансов **поиска творческих идей**, необходимой для рассмотрения потенциальных причин возникновения проблем. Все варианты подвергаются тщательному исследованию до тех пор, пока не выявляется искомая причинно-следственная зависимость.

Диаграмма Исикавы

- Диаграмма обеспечивает **всестороннее видение процесса** формирования качества и **внешних условий** его осуществления.
- **Любые причины** могут быть связаны с одним из следующих **факторов** условий производства товара или предоставления услуги:
 - 1) используемыми **методами**;
 - 2) **материалами**;
 - 3) **рабочей силой**;
 - 4) **оборудованием**;
 - 5) **внешней средой**.
- Помимо определения **влияния отдельных причин** диаграмма Исикавы позволяет установить **взаимосвязи** между ними.
- Применение этой диаграммы вполне совместимо с использованием метода **мозгового штурма** и поощряет вовлечение в процесс обсуждения разных людей, каждый из которых имеет возможность высказаться по известным ему отдельным аспектам проблем.

Диаграмма Исикавы

Этапы построения причинно-следственной диаграммы:

1. идентифицировать ситуацию;
2. наметить основные причины проблемы;
3. использовать групповые усилия для выявления творческих идей относительно промежуточных причин для каждой основной причины;
4. обеспечить инкубационный период для вызревания этих промежуточных идей, по истечении которого они вновь подвергнутся повторному анализу;
5. выделить наиболее и наименее вероятные причины;
6. проверить наиболее вероятные причины путем сбора данных и проведения анализа для определения уровня их влияния на исследуемую проблему.

Диаграмма Исикавы

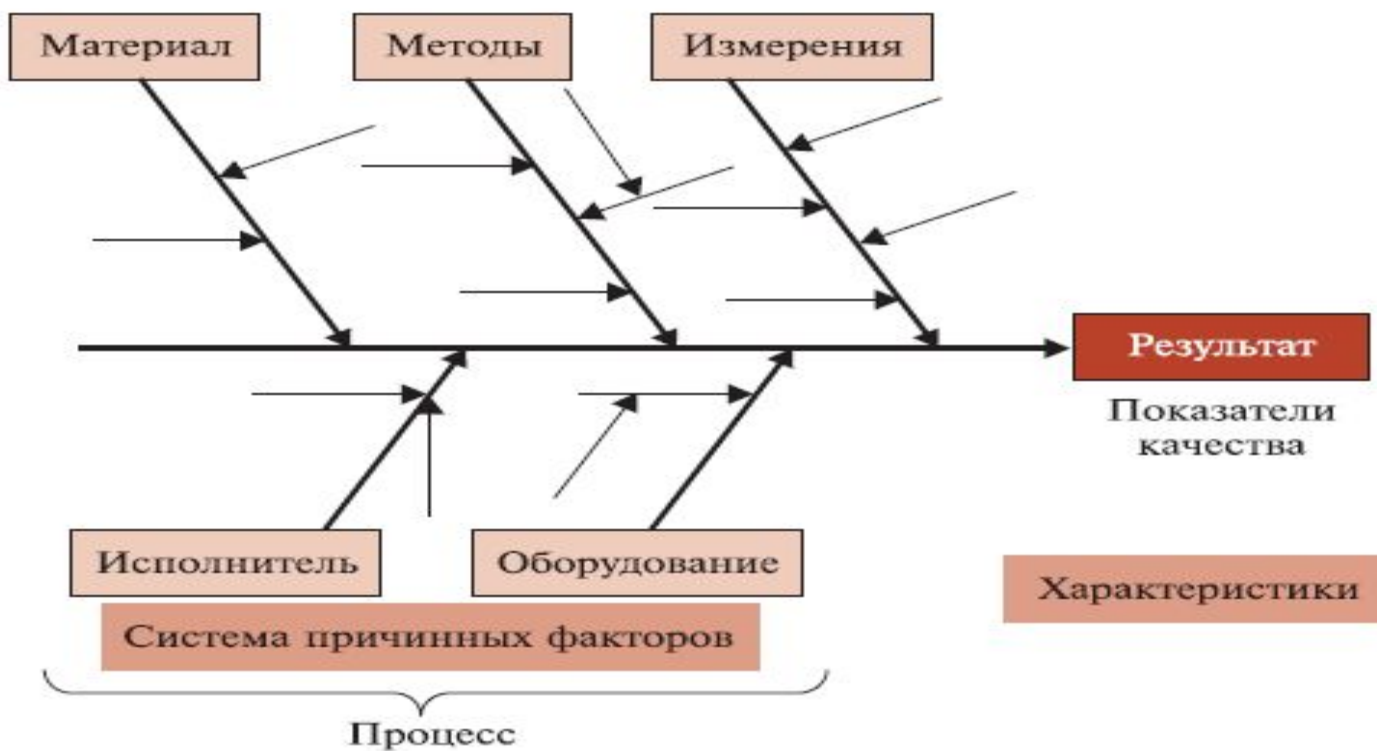
Качество изделия обеспечивается в процессе его изготовления. Можно сказать, что качество изделия является результатом действия системы факторов и причин, составляющих процесс. Японцы, тяготеющие к алгоритмизации определений для упрощения усвоения основных понятий работниками первой линии производства, определяют процесс как взаимодействие **5M**:

- **material** — сырьё, комплектующие;
- **machine** — оборудование;
- **method** — используемые технологии;
- **man** — персонал;
- **management** — управление и контроль.

Иногда выделяют шестую группу факторов: **environment** — окружающая среда.

Зависимость между процессом, представляющим собой систему причинных факторов, и качеством, представляющим собой результат действия этих причинных факторов, можно выразить графически.

Диаграмма Исикавы



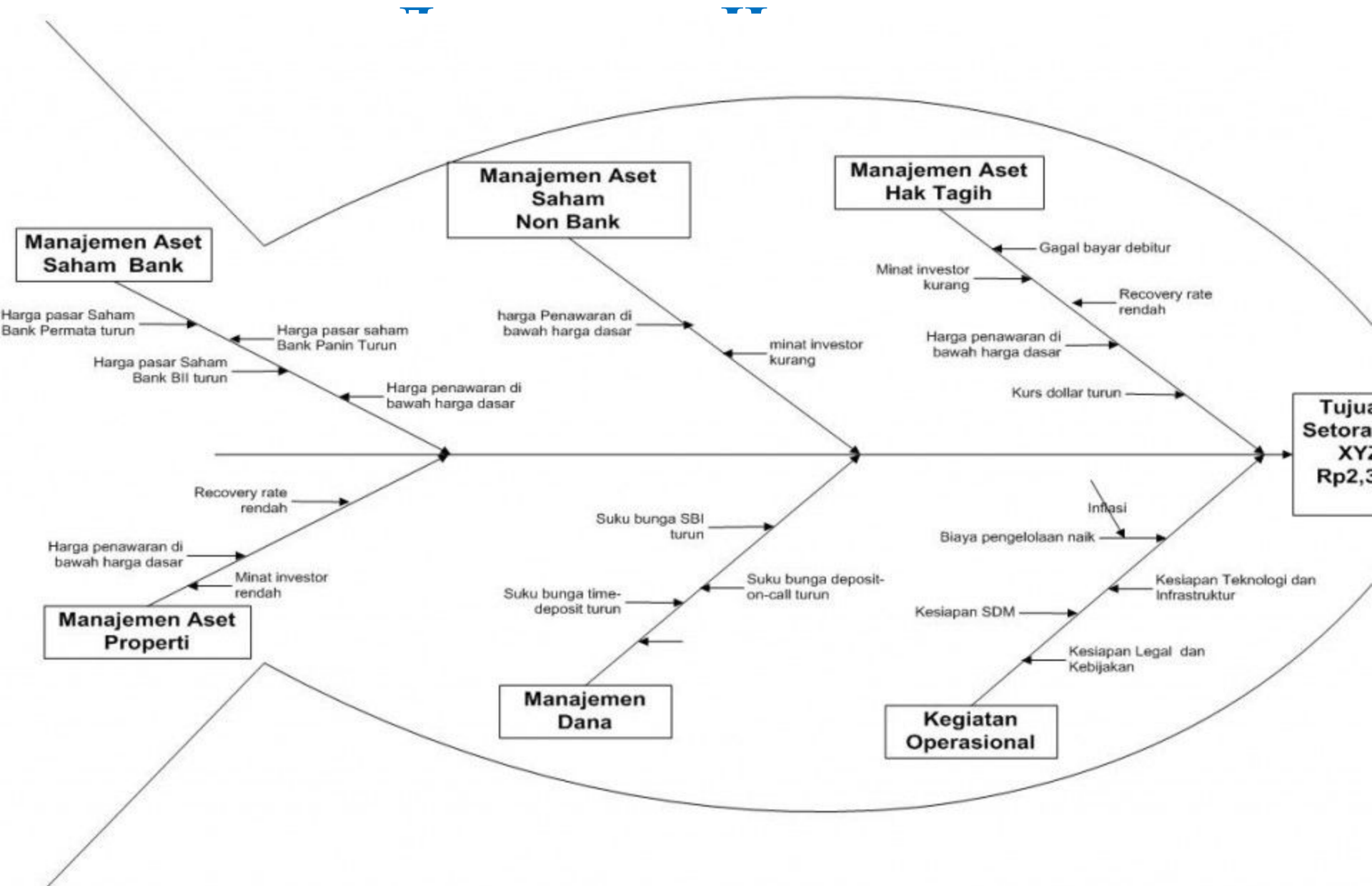


Диаграмма Исикавы

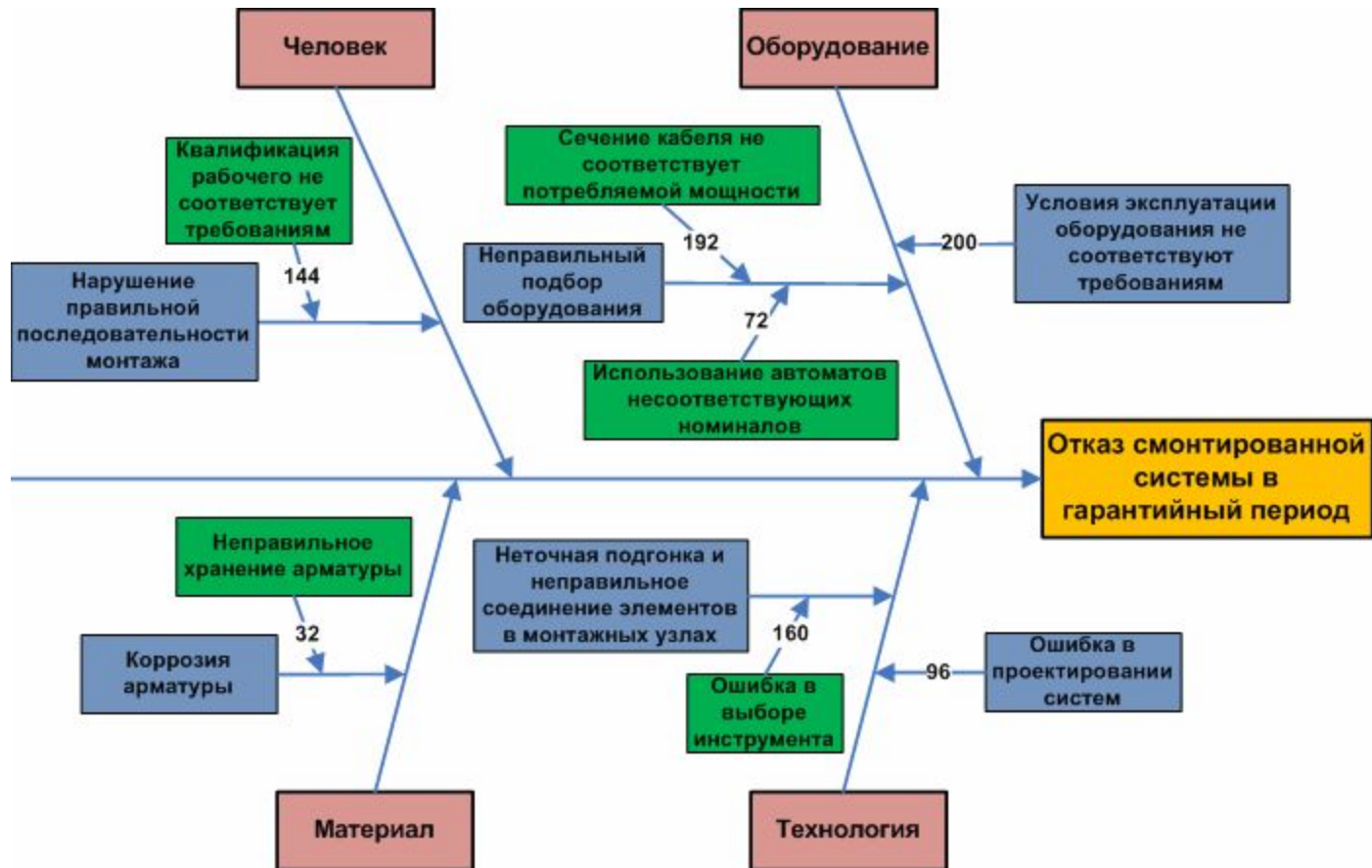


Диаграмма Исикавы



Диаграмма Исикавы

