

"Диаграмма Парето"



Цель и назначение метода

- Авторы метода: В. Парето (Италия), 1897 г, М. Лоренц (США), 1979 г.
- **Назначение метода**
- Применяется практически в любых областях деятельности. Японский союз ученых и инженеров в 1979 г. включил диаграмму Парето в состав семи методов контроля качества.
- **Цель метода**
- Выявление проблем, подлежащих первоочередному решению.



Суть метода

- Диаграмма Парето - инструмент, позволяющий выявить и отобразить проблемы, установить основные факторы, с которых нужно начинать действовать, и распределить усилия с целью эффективного разрешения этих проблем.
- Различают два вида диаграмм Парето:

по результатам деятельности - предназначена для выявления главной проблемы нежелательных результатов деятельности;

по причинам - используется для выявления главной причины проблем, возникающих в ходе производства.

План действий

Определить проблему, которую надлежит решить.

Учесть все факторы (признаки), относящиеся к исследуемой проблеме.

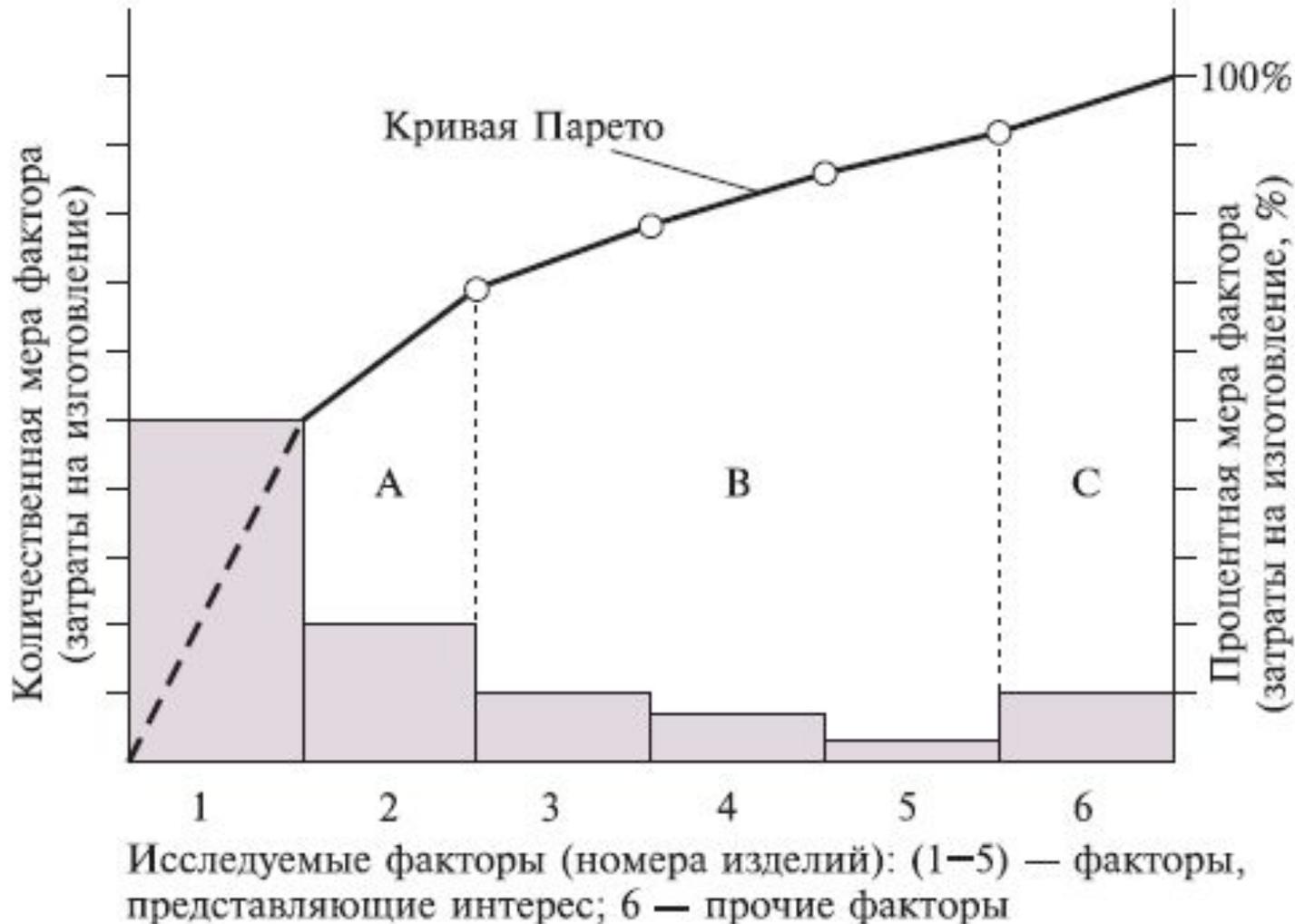
Выявить первопричины, которые создают наибольшие трудности, собрать по ним данные и проранжировать их.

Построить диаграмму Парето, которая объективно представит фактическое положение дел в понятной и наглядной форме.

Провести анализ диаграммы Парето.

Особенности метода

- Принцип Парето (принцип 20/80) означает, что 20% усилий дают 80% результата, а остальные 80% усилий - лишь 20% результата.



Общие правила построения диаграммы Парето

1. Решить, какие проблемы (причины проблем) надлежит исследовать, какие данные собирать и как их классифицировать.
2. Разработать формы для регистрации исходных данных (например, контрольный листок).
3. Собрать данные, заполнив формы, и подсчитать итоги по каждому исследуемому фактору (показателю, признаку).
4. Для построения диаграммы Парето подготовить бланк таблицы, предусмотрев в нем графы для итогов по каждому проверяемому фактору в отдельности, накопленной суммы числа появлений соответствующего фактора, процентов к общему итогу и накопленных процентов.
5. Заполнить таблицу, расположив данные, полученные по проверяемому фактору, в порядке убывания значимости.
6. Подготовить оси (одну горизонтальную и две вертикальные линии) для построения диаграммы. Нанести на левую ось ординат шкалу с интервалами от 0 до общей суммы числа выявленных факторов, а на правую ось ординат - шкалу с интервалами от 0 до 100, отражающую процентную меру фактора.
7. Построить столбиковую диаграмму. Высота столбца (откладывается по левой шкале) равна числу появлений соответствующего фактора. Столбцы располагают в порядке убывания (уменьшения значимости фактора).
8. Начертить кумулятивную кривую (кривую Парето) - ломаную, соединяющую точки накопленных сумм (количественной меры факторов или процентов).
9. Нанести на диаграмму все обозначения и надписи.
10. Провести анализ диаграммы Парето.

Достоинства и недостатки метода

- **Достоинства метода**
- Простота и наглядность делают возможным использование диаграммы Парето специалистами, не имеющими особой подготовки.
- Сравнение диаграмм Парето, описывающих ситуацию до и после проведения улучшающих мероприятий, позволяют получить количественную оценку выигрыша от этих мероприятий.
- **Недостатки метода**
- При построении сложной, не всегда четко структурированной диаграммы возможны неправильные выводы.
- **Ожидаемый результат**
- Принятие решения на основании анализа диаграммы Парето.

