

принципы менеджмента качества

1. Ориентация на потребителя
2. Лидерство руководства
3. Системный подход к управлению
4. Процессный подход к управлению
5. Привлечение всех работников к СМК
6. Принятие решений на основе фактов
7. Постоянное улучшение
8. Взаимовыгодное сотрудничество с поставщиками

ИНСТРУМЕНТЫ КАЧЕСТВА

Простые и сложные

Потребитель



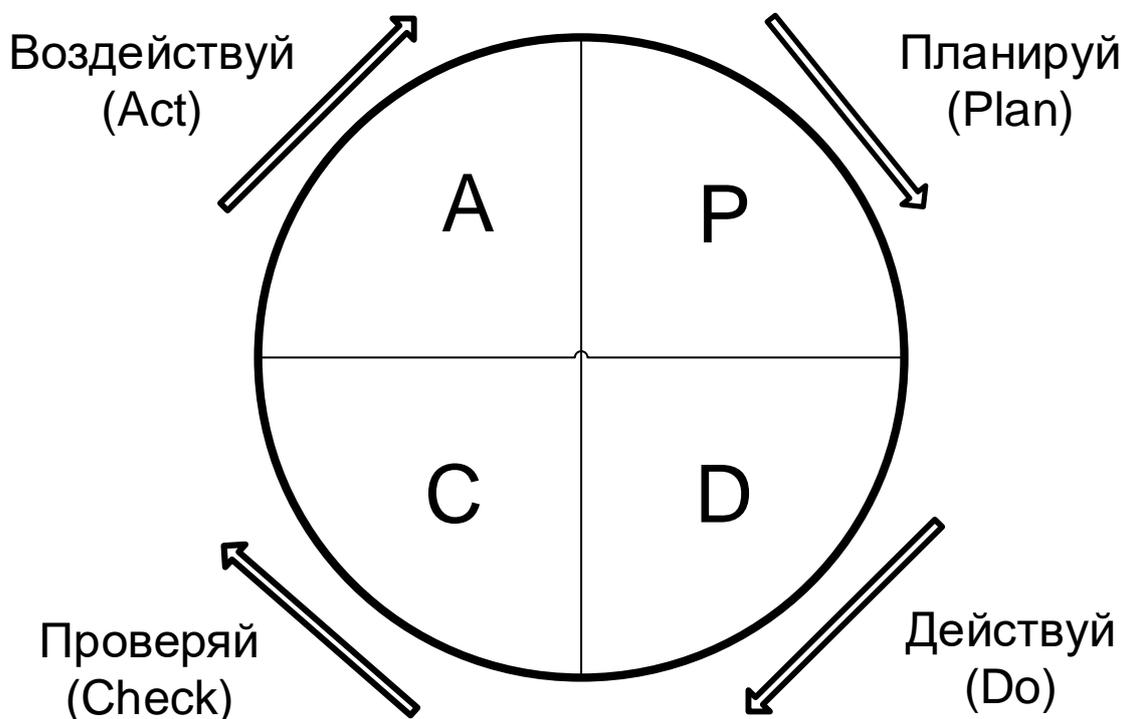
Рисунок
Петля качества
или
Петля жизненного цикла продукции (ПЖЦП)

Какова петля у нас?

Хорошо бы сделать спираль. Но не сразу. Надо насладиться

Руководство

Цикл Ш-Д

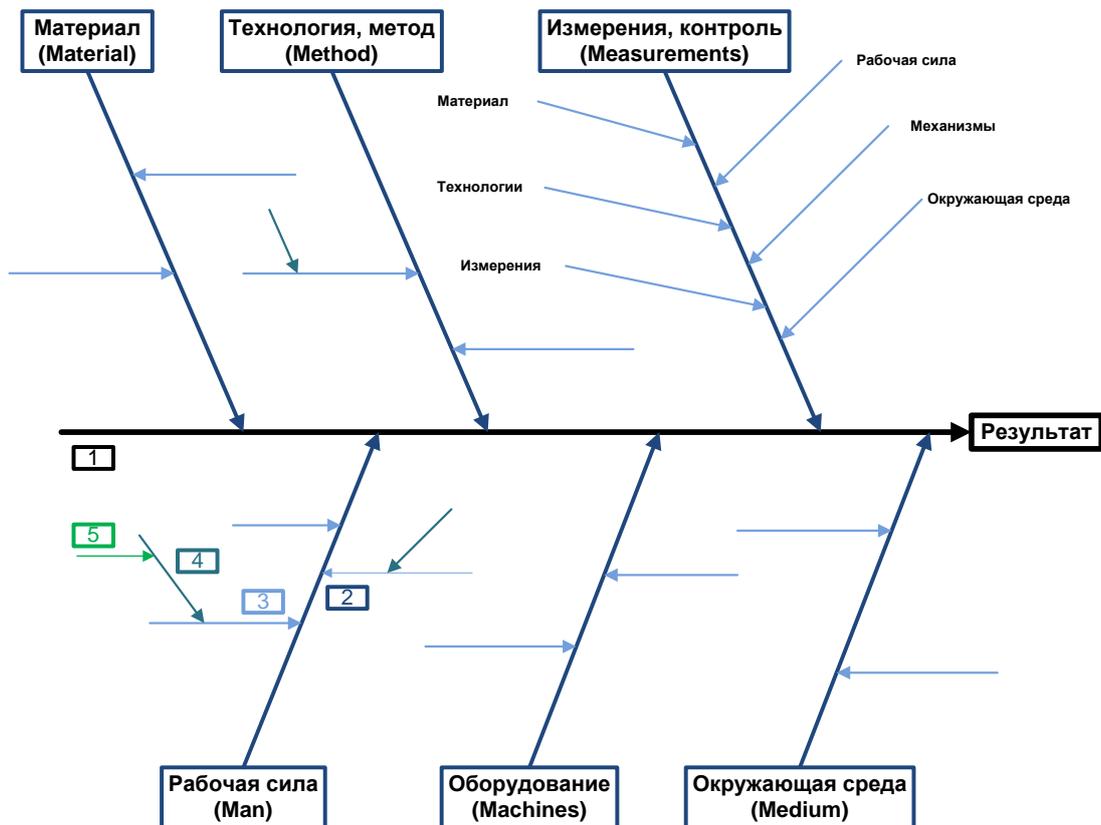


Цикл PDCA

Ко всем процессам может быть применена методология (цикл) «Plan-Do-Check-Act» (PDCA) - Планируй, Действуй, Проверяй, Воздействуй:

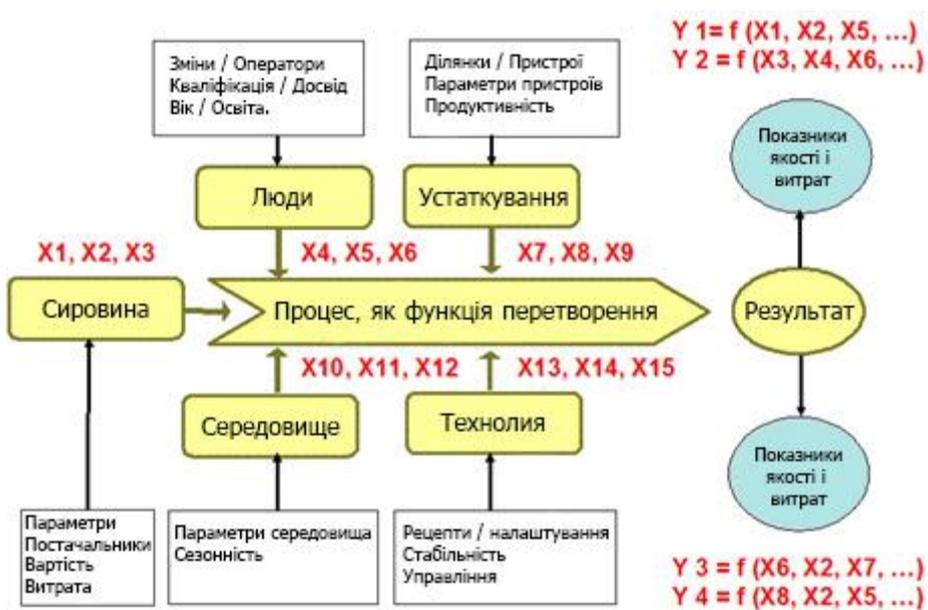
- Планирование (**Plan**) - разработка целей и процессов, необходимых для достижения результатов в соответствии с требованиями потребителей и политикой организации;
- Действие (**Do**) - внедрение процессов
- Проверка (**Check**) - постоянный контроль и измерение процессов и продукции в сравнении с политикой, целями и требованиями на продукцию и сообщение о результатах;
- Воздействие (**Act**) - **принятие действий по постоянному улучшению показателей процессов**(.анализ результатов проверки, выявление корневых причин выявленных несоответствий, устранение этих причин.....) Эти действия заканчиваются новым планом (**Plan**) и , таким образом, **замыкается цикл**

Системный и процессный подход



Причинно следственная диаграмма Ишикавы

Планирование и диагностика



Улучшение

Петля качества лежит в основе всех систем качества.

Она включает 12 этапов или стадий жизненного цикла продукта (рисунок 3), на каждом из которых должна производиться оценка качества:

- 1) маркетинг, изучение рынка (МИР);
- 2) проектирование и разработка продукции (ПРП)
- 3) планирование и разработка процессов (ПРП);
- 4) закупки (З);
- 5) производство продукции и предоставление услуг (ПППУ);
- 6) проверки (П);
- 7) упаковка и хранение (УХ);
- 8) реализация и распределение продукции (РРП);
- 9) монтаж и ввод в эксплуатацию (МВЭ);
- 10) техническая помощь и обслуживание (ТПО);
- 11) этап после реализации (ЭПР);
- 12) утилизация или восстановление в конце выработки ресурса (УВ).

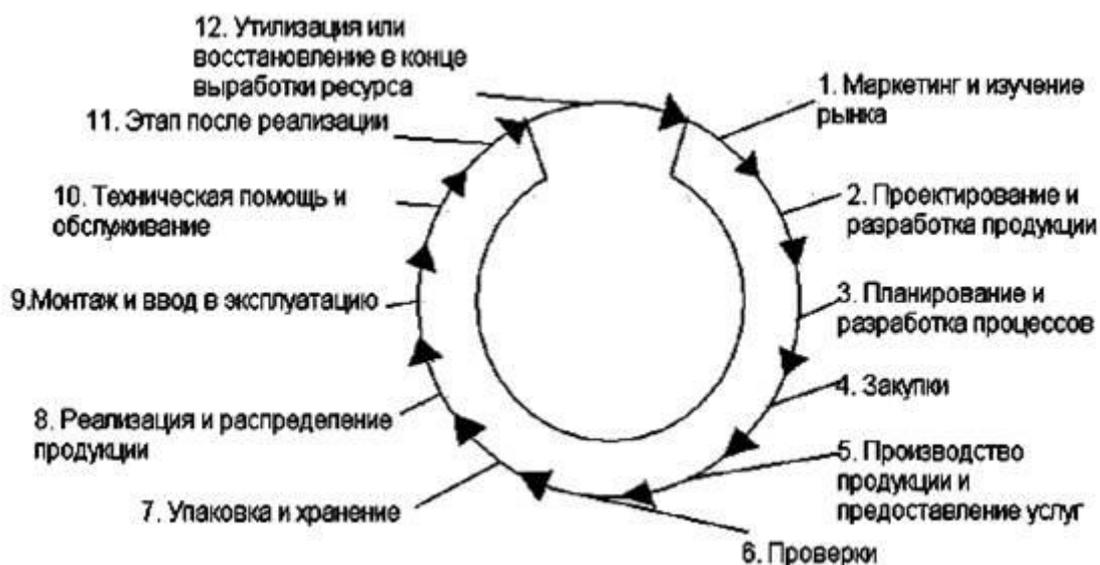


Рисунок 3 Петля качества

Спираль качества – это пространственная модель, представляющая процесс управления качеством как повторяющиеся циклы петли качества с повышением качества продукции после каждого успешного цикла управления. Спираль качества приведена на рисунке 4.

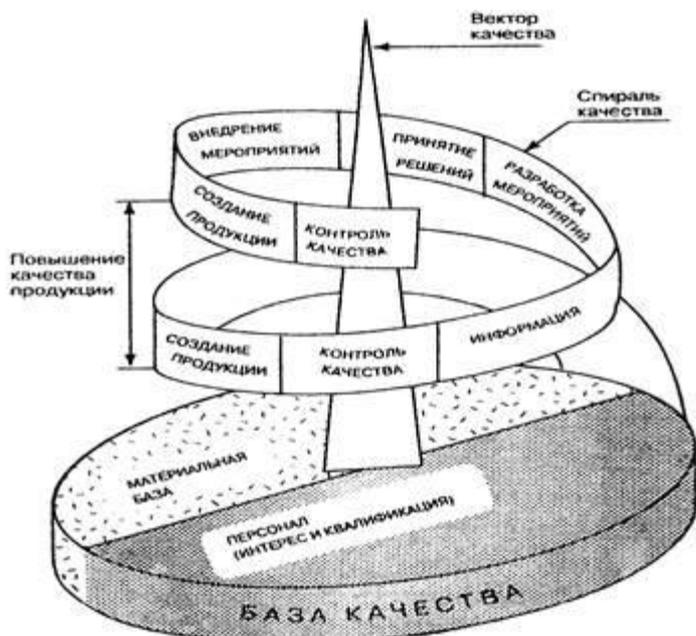
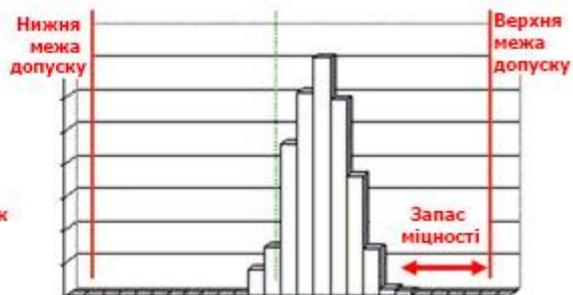
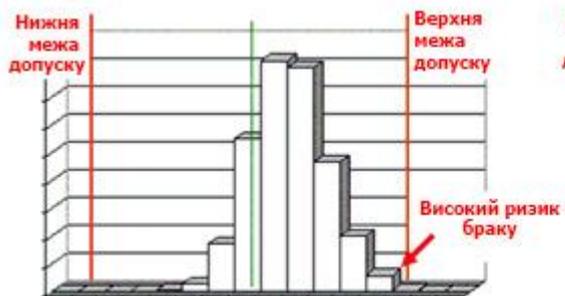


Рисунок 4 Спираль качества

Принятие решений на основе фактов

СТАТИСТИКА

Два качества процесса



Инф Ист

- **ISO 9001-2015** Системы менеджмента качества. Требования [pdf рус](#) [word рус](#)
- **ISO 9000-2011** Системы менеджмента качества. Общие положения и словарь [pdf рус](#) [word рус](#)
- **ISO 13053-2011** Статистические методы. Методология улучшения процессов "6 Сигма" [pdf](#)

https://www.kpms.ru/Implement/Qms_Tool.htm