



БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

Кафедра математического моделирования и анализа данных

Стандарты ISO 9000-2000: система менеджмента качества на предприятии.



ISO серии 9000: краткие сведения

- **ISO International Organization for Standardization ISO (Международная организация по стандартизации)** — международная организация занимающаяся выпуском стандартов.
- **ISO 9000** — серия международных стандартов ISO, регламентирующих менеджмент качества на предприятиях.
- Система стандартов **менеджмента качества** разработана Техническим комитетом ТК 176 Международной Организацией по Стандартизации .
- **Причина:** необходимость в единой системе качества для выпуска продукции на уровне мировых стандартов.

Появление ISO 9000 – логический результат развития управления качеством



Стандарты ISO 9000-2000: система менеджмента качества на предприятии.

Соотношение стран, принявших стандарты серии ISO 9000 в качестве национальных.





Стандарты ISO 9000-2000: система менеджмента качества на предприятии.

ISO 9000 – наиболее успешные из 13000 стандартов, созданных ISO

Причины успеха:

- стандарты содержат проверенные временем и мировым опытом концепции и положения внутреннего руководства качеством и модели по внешнему обеспечению качеством;
- стандарты являются универсальным инструментом оценки систем качеств третьей стороной
- стандарты совершенствуются, развиваются и их содержание удовлетворяет растущие потребности международного менеджмента качества.

Требования Международных стандартов ISO серии 9000 являются рекомендуемыми, и их применении на предприятии добровольно.



Рекомендуемые элементы качества

Содержание ISO 9000 - это рекомендации, содержащие виды деятельности, которые целесообразно внедрить на предприятиях, чтобы организовать эффективную работу по качеству.

Рекомендуемые элементы качества:

1. ответственность руководства;
2. система качества;
3. анализ контракта;
4. управление проектированием;
5. управление документацией и данными;
6. закупки;
7. управление продукцией, поставляемой потребителем;



Рекомендуемые элементы качества

8. идентификация продукции и прослеживаемость;

9. управление процессами;

10. контроль и проведение испытаний;

11. управление контрольным, измерительным и испытательным оборудованием;

12. статус контроля и испытаний;

13. управление несоответствующей продукцией;



Рекомендуемые элементы качества

14. корректирующие и предупреждающие действия;

15. погрузочно-разгрузочные работы, хранение, упаковка, консервация и поставка;

16. управление регистрации данных о качестве;

17. внутренние проверки качества;

18. подготовка кадров;

19. техническое обслуживание;

20. статистические методы.



8 принципов менеджмента качества в соответствии со стандартом ISO 9000:2000

1. Ориентация на потребителя

2. Лидерство руководителя

3. Вовлечение персонала

4. Процессный подход.

5. Системный подход к менеджменту.

6. Постоянное улучшение.

7. Принятие решение, основанных на фактах.

8. Взаимовыгодные отношения с поставщиком.



Требование к системе качества стандарта ISO 9001:200

Причины создания системы качества:

- подтверждение организацией своей способности обеспечить требуемое качество продукции;
- повышение удовлетворённости потребителей и качества продукции

Этот стандарт включает:

1. Систему менеджмента качества.
2. Ответственность руководства.
3. Менеджмент ресурсов.
4. Процессы жизненного цикла продукции.
5. Измерение, анализ и улучшение.



Система менеджмента качества

Организация должна:

- определять процессы, необходимые для СМК;
- определять последовательность и взаимодействие этих процессов;
- определять критерии и методы для обеспечения результативности этих процессов;
- осуществлять мониторинг и анализ этих процессов;
- принимать меры для постоянного улучшения этих процессов.



Ответственность руководства

Руководство организации обеспечивает систему качества следующим образом:

- принимает документально оформленные обязательства организации в виде политики в области качества;
- анализирует систему качества;
- обеспечивает систему качества необходимыми ресурсами;
- организует работу персонала по созданию и поддержанию системы качества.



Менеджмент ресурсов

Организация должна:

- определить необходимую компетентность персонала, выполняющего работу, которая влияет на качество продукции;
- обеспечить подготовку персонала;
- оценить результативность принятых мер;
- поддерживать в рабочем состоянии записи о навыках и опыте персонала



Процессы жизненного цикла продукции

В данный раздел включены требования ко всем процессам жизненного цикла продукции:

- ☐ получение заказа;
- ☐ анализ требований потребителя;
- ☐ проектирование и разработка;
- ☐ закупка сырья и комплектующих;
- ☐ производство и обслуживание готовой продукции;
- ☐ управления устройствами для мониторинга и измерений.



Измерение, анализ и улучшение

Цели применения статистических методов:

- статистический приёмочный контроль;
- статистическое регулирование технологических процессов;
- статистический анализ точности и стабильности технологических процессов;
- статистический анализ зарегистрированных данных и выявление тенденций процессов;
- статистическая оценка качества продукции.



Стандарт ISO 9000 в Белоруссии

- Внедрение ISO 9000 осуществляется путем их включения в систему национальных стандартов;
- механизм реализации и финансирования сертификации предприятий определяется Планом Государственной стандартизации РБ;
- аудитом сертификации ISO занимаются организации, аккредитованные в Государственном комитете по стандартизации РБ.



Стандарты ISO 9000-2000: система менеджмента качества на предприятии.

Структуры, внедрившие стандарты ISO 9000-2000:

- РУП «Национальный аэропорт Минск»
- ЕРАМ
- ОАО «Белэнергоремналадка»
- РУП "МАЗ« и др.



Литература.

1. Системы, методы и инструменты менеджмента качества: Учебник для вузов / Под ред. Канне М.М. – СПб.: Питер.
2. www.wikipedia.com