

Опрос

Министерство обороны Российской Федерации

Военный инженерно-технический университет

ЛЕКЦИЯ 9

по учебной дисциплине
«Метрология, стандартизация и
сертификация»

Международные стандарты по
управлению и обеспечению
качества



**ВОПРОС 1. МЕЖДУНАРОДНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ.**

**ВОПРОС 2. КОМПЛЕКС СТАНДАРТОВ ИСО
СЕРИИ 9000.**

**ВОПРОС 3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
СТАНДАРТОВ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА**

Литература:

1. Федоренко П.Г., Шинкевич В.А. «Управление качеством в строительстве».
2. Руководство по применению стандарта ИСО 9001-2000 в строительстве.
3. Е. Петрова, Ю. Еремин. Рекомендации по созданию систем менеджмента качества в организациях строительного комплекса. Стр.85-125.

- **ВОПРОС 1. МЕЖДУНАРОДНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ПО
СТАНДАРТИЗАЦИИ**

Международная организация по стандартизации - ISO (International Organization for Standardization) была создана в 1946 г.

В настоящее время в ее состав входят свыше 100 стран.

Основная задача ИСО

– это разработка МС, которые являются средством интеграции в международных связях и играют значительную роль в устранении барьеров в производстве и торговле, в регулировании взаимоотношений между государством, изготовителями и потребителями продукции.

Целью создания ИСО

является содействие развитию стандартизации в мировом масштабе для облегчения международного товарообмена и взаимопомощи, а также для расширения сотрудничества в области интеллектуальной, научной, технической и экономической деятельности.

Структура ИСО/ТК 176

"Управление качеством и обеспечение качества"



В рамках ИСО/ТК 176 организованы подкомитеты

- ПК 1 "Концепции и терминология",
- ПК 2 "Системы качества",
- ПК 3 "Поддерживающие технологии".

Вопрос 2. КОМПЛЕКС СТАНДАРТОВ ИСО СЕРИИ 9000

**Военные (MIL-Q-9858A,
MIL-Q-45208A) и национальные
(ANSI) стандарты США,
стандарты НАТО (AQP-1,
AQP-4, AQP-9),
национальные стандарты
Великобритании (BS),
Австралии (AS), Канады (CSA) и
Франции (AFNOR).**

Технический комитет ИСО под номером 176 разработал стандарты ИСО серии 9000 «Системы управления качеством» (1-ая версия была выпущена в 1987 г., 2-ая – в 1994 г., 3-ья – в 2001 г., 4-я – в 2008 г.).

- СССР в 1988 г. признал эти стандарты в качестве национальных, однако они практически не были внедрены.

- В 1994 году появилась вторая версия стандартов ИСО серии 9000.
- С 01.01.2001 г. была введена в действие третья по счету версия стандартов ИСО серии 9000.

Основополагающими стандартами четвертой версии стандартов ИСО серии **9000** являются:

ИСО 9000:2005 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь» – описывает основные положения СМК и устанавливает терминологию для них.

- **ИСО 9001:2008 «Системы менеджмента качества. Требования»** – устанавливает требования к СМК и может использоваться для целей разработки и внедрения СМК,
- **ИСО 9004:2008 «Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности»** – предоставляет методическую помощь по внедрению СМК.

■ **ВОПРОС № 3. КРАТКАЯ
ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНДАРТОВ
СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА
КАЧЕСТВА**

- **ГОСТ Р ИСО 9000 «Системы менеджмента качества.**

Основные положения и словарь» - в нем сформулированы восемь принципов менеджмента качества:

1) ориентация на потребителя:

организации зависят от своих потребителей, и поэтому должны понимать их текущие и будущие потребности, выполнять их требования и стремиться превзойти их ожидания;

2) лидерство руководителя:

руководители обеспечивают единство цели и направления деятельности организации. Они должны создавать и поддерживать внутреннюю среду, в которой работники могут быть полностью вовлечены в решение задач организации;

3) вовлечение работников:

работники всех уровней составляют основу организации, и их полное вовлечение дает возможность организации с выгодой использовать их способности;

4) процессный подход: желаемый результат достигается эффективнее, когда деятельностью и соответствующими ресурсами управляют как процессом;

5) системный подход к менеджменту: вовлечение, понимание и менеджмент взаимосвязанных процессов как системой вносят вклад в результативность и эффективность организации при достижении ее целей;

6) постоянное улучшение: постоянное улучшение деятельности организации в целом следует рассматривать как ее неизменную цель;

7) принятие решений, основанное на фактах: эффективные решения основываются на анализе данных и информации;

8) взаимовыгодные отношения с поставщиками: организация и ее поставщики взаимозависимы, и отношения взаимной выгоды повышают способность обеих сторон создавать ценности.

В ГОСТ Р ИСО 9000

**сформулированы основные положения
СМК:**

1. Обоснование необходимости систем менеджмента качества.

**Именно СМК может быть основой
постоянного улучшения и дает уверенность и
самой организации и потребителям в том,
что организация способна поставлять
продукцию, полностью соответствующую
предъявляемым требованиям.**

2. Требования к системам менеджмента качества и требования к продукции.

Стандарт ИСО 9000 проводит различие между требованиями к СМК и требованиями к продукции.

Стандарт ИСО 9000 не устанавливает требования к продукции. Их устанавливают потребители или регламенты (ТУ, стандарты на продукцию и т.д.).

Стандарт ИСО 9000 устанавливает требования к СМК, которые применимы к организациям в любых секторах экономики, независимо от категории продукции.

3. Подход к системам менеджмента качества.

Сформулирована последовательность разработки, внедрения, поддержания в рабочем состоянии и улучшения СМК

4. Процессный подход к разработке системы менеджмента качества.

Чтобы обеспечить работу организации, необходимо определить ряд взаимосвязанных процессов и осуществлять управление ими.

Часто выход одного процесса образует непосредственно вход следующего.

Систематическая идентификация таких процессов, понимание их последовательности и взаимодействия, а также управление ими называют **«процессным подходом»**.

Примерный перечень процессов

- Организация работ с субподрядчиками
- Закупки
- Инженерная подготовка строительства
- Управление строительным производством
- Проектирование и разработка
- Внутренний аудит

5. Политика и цели в области качества.

В Политике определяется общая стратегия организации в вопросах качества. Выполнимость и эффективность Политики в области качества необходимо постоянно отслеживать, анализировать и корректировать.

Политика в области качества является основой для постановки целей в области качества. Цели в области качества следует устанавливать на обозримый отрезок времени, они должны быть конкретны и измеримы. Необходимо анализировать поставленные цели на постоянную пригодность и корректировать их.

6. Роль высшего руководства в системе менеджмента качества.

Создание СМК должно быть инициировано высшим руководством организации, которое с помощью лидерства и реальных действий может создать благоприятную обстановку для эффективной работы СМК.

Для высшего руководства определены функции в управлении качеством от реализации которых зависит функционирование СМК в организации

7. Документация

- Стандарт ИСО 9000 определяет значение и виды документов, применяемых в СМК. Каждая организация самостоятельно определяет объем необходимой документации.

8. Оценивание систем менеджмента качества.

Оценивание систем менеджмента качества состоит из оценивания процессов СМК, аудита СМК, анализа СМК и самооценки.

9. Постоянное улучшение

Действия по улучшению включают:

- а) анализ и оценку существующего положения для определения областей для улучшения;
- б) установление целей улучшения;
- в) поиск возможных решений для достижения целей;

- г) оценивание и выбор решений;
- д) выполнение выбранных решений;
- е) измерение, проверку, анализ и оценку результатов выполнения принятых решений для установления, достигнуты ли поставленные цели;
- ж) оформление изменений.

10. Роль статистических методов

Статистические методы могут помочь при измерении, описании, анализе, интерпретации и моделировании отклонений (дефектов) даже при относительно ограниченном количестве данных. Статистический анализ таких данных может помочь лучше понять природу, масштаб и причины отклонений, способствуя таким образом решению и даже предупреждению проблем, которые могут быть результатом таких отклонений, а также постоянному улучшению.

11. Направленность систем менеджмента качества и других систем менеджмента.

СМК является частью системы менеджмента организации, которая направлена на достижение результатов, в соответствии с целями в области качества. Цели в области качества дополняют другие цели организации, связанные с развитием, финансированием, рентабельностью, окружающей средой, охраной труда и безопасностью. Различные части системы менеджмента организации могут быть интегрированы вместе с системой менеджмента качества в единую систему менеджмента, использующую общие элементы. ГОСТ Р ИСО 14001. Охрана окружающей среды.

12. Взаимосвязь между системами менеджмента качества и моделями совершенства.

Эти подходы:

- а) дают возможность организации выявить свои сильные и слабые стороны;
- б) содержат положения по оцениванию в сравнении с общими моделями;
- в) обеспечивают основу для постоянного улучшения;
- г) включают способы внешнего признания.

Терминология

- **«Качество»** - степень соответствия присущих характеристик требованиям.
- **«Процесс»** - совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующая входы в выходы.
- **«Продукция»** - результат процесса.

ГОСТ Р ИСО 9001 «Системы менеджмента качества. Требования».

устанавливает требования к СМК и может использоваться внутренними и внешними сторонами, включая органы по сертификации, с целью оценки способности организации выполнять требования потребителей, регламентов и собственные требования.

**Требования стандарта
сгруппированы по следующим
разделам:**

Система менеджмента качества.

1. Общие требования
2. Требования к документации

Ответственность руководства

1. Обязательства руководства
2. Ориентация на потребителя
3. Политика в области качества
4. Планирование
5. Ответственность, полномочия и обмен информацией
6. Анализ со стороны руководства

Менеджмент ресурсов

1. Обеспечение ресурсами
2. Человеческие ресурсы
3. Инфраструктура
4. Производственная среда

Процессы жизненного цикла продукции

1. Планирование процессов жизненного цикла продукции
2. Процессы связанные с потребителями
3. Проектирование и разработка
4. Закупки
5. Проектирование и обслуживание
6. Управление оборудованием для мониторинга и измерений

Измерение, анализ и улучшения

1. Мониторинг и измерения
2. Управление несоответствующей продукцией
3. Анализ данных
4. Улучшение

- **Сертификация систем менеджмента качества производится на соответствие требованиям этого стандарта**

■ ГОСТ Р ИСО 9004–2008

рекомендуется для применения руководством предприятий, целью которых является постоянное улучшение деятельности, повышение ее эффективности и результативности; он не предназначен для целей сертификации или использования в контрактах, а также неприменим в качестве руководства по внедрению ГОСТ Р ИСО 9001.

ЛЕКЦИЯ ОКОНЧЕНА