



**Государственный Университет  
аэрокосмического  
приборостроения**

# ***ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА***

**Валентина Михайловна Милова**  
к.т.н., доцент кафедры №5,  
эксперт-аудитор систем качества  
образовательных учреждений РФ

**Санкт-Петербург - 2016**



# ЛЕКЦИЯ № 10

## Вопросы

- Стандарты ИСО серии 9000

# ISO

- International Standard Organization
- Международная организация по стандартизации
- IEC
- МЭК – Международная электротехническая комиссия

# Структура стандартов серии ISO 9000:2000

- ISO 9001 – Система менеджмента качества. Требования
- ISO 9000 – Система менеджмента качества. Основные положения и словарь
- ISO 9004 – Система менеджмента качества. Рекомендации по улучшению
- ISO 19011 – Руководящие указания по аудиту систем менеджмента качества и /или систем экологического менеджмента

Последняя версия международных стандартов по менеджменту качества серии ISO 9000:2000, утверждена в 2008 г. (в России – ГОСТ Р ИСО 9001-2001)

# Структура стандарта ИСО 9001

- Предисловие
- 0. Введение
- 1. Область применения
- 2. Нормативные ссылки
- 3. Термины и определения
- 4. Система менеджмента качества
- 5. Ответственность руководства
- 6. Менеджмент ресурсов
- 7. Процессы жизненного цикла продукции
- 8. Измерение, анализ, улучшение
- Приложения

# Структура стандарта ISO 9001:2008

## Система менеджмента качества

### ОТВЕТСТВЕННОСТЬ РУКОВОДСТВА

Обязательства руководства

Ориентация на потребителя

Политика в области качества

Планирование в области качества

Ответственность и полномочия

Анализ со стороны руководства

### МЕНЕДЖМЕНТ РЕСУРСОВ

Обеспечение ресурсами

Человеческие ресурсы

Инфраструктура

Производственная среда

### ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ

Планирование процессов жизненного цикла

Процессы, связанные с потребителями

Проектирование и разработка

Закупки

Производство и обслуживание

Управление устройствами для мониторинга

### ИЗМЕРЕНИЕ, АНАЛИЗ И УЛУЧШЕНИЕ

Общие положения

Мониторинг и измерения

Управление несоответст. продукцией

Анализ данных

Улучшение

# ВВЕДЕНИЕ

## Цели и область применения

---

- Требования стандарта ISO 9001:2000 носят общий характер и могут быть применены по отношению к организациям всех типов и размеров, вне зависимости от того, какого рода продукцию или услуги они предлагают.
- Если какие-либо требования неприменимы к природе организации и предлагаемой ею продукции и услугам, то они могут быть исключены.

# Основные требования ИСО 9001:2000

## ● 4 Система менеджмента качества

- 4.1 Общие требования
- 4.2 Требования к документации

## ● 5 Ответственность руководства

- 5.1 Обязательства руководства
- 5.2 Ориентация на потребителя
- 5.3 Политика в области качества
- 5.4 Планирование
- 5.5 Ответственность, полномочия и информирование
- 5.6 Анализ со стороны руководства

## ● 6 Менеджмент ресурсов

- 6.1 Обеспечение ресурсами
- 6.2 Людские ресурсы
- 6.3 Инфраструктура

## 7 Процессы жизненного цикла продукции

- 7.1 Планирование процессов жизненного цикла продукции
- 7.2 Процессы, связанные с потребителями
- 7.3 Проектирование и разработка
- 7.4 Закупки
- 7.5 Производство и обслуживание
- 7.6 Управление контрольными и измерительными приборами

## 8 Измерение, анализ и улучшение

- 8.1 Общие положения
- 8.2 Мониторинг и измерение
- 8.3 Управление несоответствующей продукцией
- 8.4 Анализ данных
- 8.5 Улучшение



# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ВВЕДЕНИЕ

### Цели и область применения

- Организация вправе исключить только те требования к Системе Менеджмента Качества (из числа требований 7-ой главы стандарта), которые не повлияют на возможность организации обеспечивать своих потребителей продукцией или услугами, соответствующими их требованиям .

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ВВЕДЕНИЕ

### Цели и область применения

- Другими словами, если какие-либо требования исключаются, то это не должно оказывать негативного влияния на следующие факторы:
- сущность организации и предлагаемой продукции или услуг;
- требования потребителя;
- соответствующие законные требования

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ВВЕДЕНИЕ

### Цели и область применения

- Что касается обучения, то область применения системы менеджмента качества и связанная с системой сертификация обычно обозначается следующим образом:
- ПЛАНИРОВАНИЕ И ПРЕДЛОЖЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В ОБЛАСТИ .....

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА (§4)

### Общие требования (§4.1)

- Требуется определить и описать процессы организации, отмечая их последовательность и взаимодействие.
- Требуется определить критерии и методы, обеспечивающие эффективность выделенных процессов.
- Обеспечить доступность необходимых ресурсов.
- Контролировать, измерять и анализировать процессы.
- Определить правильные и корректирующие и предупреждающие действия.

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА (§4)

### Общие требования (§4.1)

- Типичные процессы
- Основные процессы
- Управление, планирование и предоставление образовательных услуг
- вспомогательные процессы
- Регистрация (процесс, связанный с заказчиком), анализ, измерения и улучшения.

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА (§4)

### Общие требования (§4.1)

- В случаях проведения работ по субконтракту, необходимо контролировать следующее:
- Привлекаемые преподаватели
- Пищевые услуги
- Транспортные услуги

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА (§4)

### Требования к документации (§4.2)

- **ЗадOCUMENTИРОВАННЫЕ декларации о политике в области качества и целях этой политики**
- **Руководство по качеству**
- **ЗадOCUMENTИРОВАННЫЕ методики, прописанные стандартом**
- **Документы, необходимые для эффективной работы системы**
- **Отчеты по качеству**

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА (§4)

### Требования к документации (§4.2)

- Помимо документов, обязательное наличие которых прописано в стандарте, могут приниматься во внимание следующие документы:
- Определение услуг, предложения и контроль
- График обучения
- Информационные документы для заказчика (например, карта услуг)
- Организационные правила



# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА (§4)

### Требования к документации (§4.2)

- **Вся документация, относящаяся к системе менеджмента качества, должна контролироваться действиями руководства по её утверждению, пересмотру и изменению, также контролироваться должно распространение документации и наличие последних версий всех документов.**
- **Внешние документы, такие как положения и законы, применяемые в данной сфере, также подлежат контролю (выявление, распространение, информация об обновлении)**

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА (§4)

### Требования к документации (§4.2)

- Кроме документации, предусмотренной стандартом, необходимо иметь в виду и документы, характерные для предоставляемых услуг (например: учет посещаемости, перечень предметов, регистрация результатов внутреннего контроля для достижения целей обучения, результаты экзаменов). Методы и длительность хранения таких записей должны быть определены с учетом требований доступности и понятности.

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ОТВЕТСТВЕННОСТЬ РУКОВОДСТВА (§5)

### Обязательства руководства (§5.1)

- Объяснение сотрудникам организации значимости встреч с клиентами и важности требований официальных положений и законов.
- Определение политики по качеству и целей в области качества.
- Проведение анализа со стороны руководства.
- Обеспечение необходимыми ресурсами.
- Управление внешними отношениями (например, с компаниями, институтами, родителями, общественностью)

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ОТВЕТСТВЕННОСТЬ РУКОВОДСТВА (§5)

### Ориентация на потребителя (§5.2)

- **Руководство должно взять на себя четко определенные обязательства перед потребителями.**
- **Для достижения этой цели необходимо точно определить, кто является потребителем, выделить и осознать его потребности, контролировать уровень удовлетворенности потребителя.**

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ОТВЕТСТВЕННОСТЬ РУКОВОДСТВА (§5)

### Ориентация на потребителя (§5.2)

- В случае со средними школами потребителями можно назвать учеников, их семьи, а также университеты и компании, в которые в дальнейшем поступят эти ученики.
- Документ, который призван ознакомить непосредственных потребителей (ученики и их семьи) с обязательствами руководства, называется “Карта услуг”.

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ОТВЕТСТВЕННОСТЬ РУКОВОДСТВА (§5)

### Политика в области качества (§5.3)

- **Руководство должно определить и огласить свою политику в области качества, которая должна включать обязательство отвечать требованиям в области качества и готовность к постоянному улучшению.**
- **Политика в области качества должна соответствовать принципам, прописанным в “Карте услуг”**

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ОТВЕТСТВЕННОСТЬ РУКОВОДСТВА (§5)

### Цели в области качества (§5.4.1)

- **Определение целей, относящихся к каждому значимому процессу и функции внутри организации.**
- **Цели должны быть конкретными, измеримыми и связанными с содержанием политики в области качества и “Карты услуг”.**
- **Определение целей должно быть прерогативой внутренних структур школы (например, школьный совет или совет учителей)**

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ОТВЕТСТВЕННОСТЬ РУКОВОДСТВА (§5)

### Планирование создания и развития системы менеджмента качества (§5.4.2)

- Планирование необходимо для соблюдения требований, перечисленных в разделе 4.1, и для соответствия целям в области качества.
- Что касается определения целей, то этот процесс должен включать выявление всех направлений деятельности, необходимых ресурсов и предполагаемые временные затраты.
- В ходе планирования и введения изменений должна поддерживаться целостность системы менеджмента.



# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ОТВЕТСТВЕННОСТЬ РУКОВОДСТВА (§5) Ответственность и полномочия (§5.5.1)

- **Руководство должно обеспечить четкое распределение обязанностей и полномочий внутри организации.**
- **Обязанности сотрудников, занимающих ключевые должности (преподаватели и ассистенты) должны быть прописаны очень конкретно.**
- **Информация об обеспечении и структуре организации должна быть доступной для пользователей предоставляемых услуг.**

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ОТВЕТСТВЕННОСТЬ РУКОВОДСТВА (§5) Представитель руководства (§5.5.2)

- **Руководство должно наделить одного из членов состава руководства следующими обязанностями и полномочиями:**
- **разработать, внедрить и поддерживать процессы, требуемые системой менеджмента качества;**
- **отчитываться перед руководством по характеристикам системы;**
- **способствовать распространению внутри организации понимания значимости требований потребителя;**
- **Другими словами, это лицо должно быть связующим звеном между руководством и персоналом организации.**

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ОТВЕТСТВЕННОСТЬ РУКОВОДСТВА (§5) Внутренний обмен информацией (§5.5.3)

- **Руководство должно гарантировать наличие нормальных процессов внутренней коммуникации, имея ввиду аспекты эффективности системы менеджмента качества.**
- **Взаимосогласованность письменной документации (например: документы по СМК, по организационному обеспечению, пункты плана).**
- **Обмен информацией (собрания, советы учителей)**
- **Другие способы взаимодействия (локальная компьютерная сеть, доски для объявлений).**

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ОТВЕТСТВЕННОСТЬ РУКОВОДСТВА (§5)

### Анализ со стороны руководства (§5.6)

- **Руководство должно через запланированные промежутки времени анализировать систему менеджмента качества, с тем, чтобы гарантировать её адекватность и эффективность.**
- **С тем, чтобы выполнить вышеуказанную задачу, должны быть также определены возможности для улучшения.**

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ОТВЕТСТВЕННОСТЬ РУКОВОДСТВА (§5)

### Анализ со стороны руководства (§5.6)

- Входные данные для анализа системы менеджмента качества включают следующую информацию:
- Результаты аудитов
- Обратная связь с потребителем
- Качество выполняемых процессов и услуг
- Статус корректирующих и предупреждающих действий
- Действия, вытекающие из предыдущего анализа со стороны руководства
- Изменения, которые могут воздействовать на систему
- Рекомендации по улучшению
- Содержание карты услуг
- Профессиональные характеристики учителей

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ОТВЕТСТВЕННОСТЬ РУКОВОДСТВА (§5)

### Анализ со стороны руководства (§5.6)

- **Возможные результаты на выходе:**
- **улучшение системы менеджмента качества и оказываемых услуг**
- **потребность в ресурсах**
- **Информация на входе, соответствующий анализ и результаты на выходе должны быть задокументированы.**

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## УПРАВЛЕНИЕ РЕСУРСАМИ (§6)

### Обеспечение ресурсами (§6.1)

- Организация должна определить и обеспечить себя ресурсами, необходимыми для:
  - внедрения и поддержания системы менеджмента качества и постоянного повышения её эффективности;
  - повышения уровня удовлетворенности потребителей (сверка с требованиями потребителя)

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## УПРАВЛЕНИЕ РЕСУРСАМИ (§6)

### Человеческие ресурсы (§6.2)

- Персонал, чьи обязанности определены системой менеджмента качества, должен обладать необходимой компетентностью, базирующейся на образовании, обучении, навыках и опыте.
- Организация должна гарантировать наличие необходимых для предоставления предлагаемых услуг профессиональных ресурсов (численность и компетентность).
- В особых случаях персонал должен обладать особой квалификацией (например, преподаватели для детей-инвалидов)



# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## УПРАВЛЕНИЕ РЕСУРСАМИ (§6)

### Человеческие ресурсы (§6.2)

- **Определение необходимых знаний для персонала, чья деятельность влияет на качество услуг.**
- **Определению необходимых действий по обучению персонала.**
- **Оценка эффективности этих действий.**

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## УПРАВЛЕНИЕ РЕСУРСАМИ (§6)

### Человеческие ресурсы (§6.2)

- 
- **Необходимо гарантировать понимание сотрудниками значимости их собственных действий и вклада в общее дело достижения поставленных целей.**
- **Должны иметься соответствующие записи об образовании, навыках, стажировках и опыте персонала.**

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## УПРАВЛЕНИЕ РЕСУРСАМИ (§6)

### Человеческие ресурсы (§6.2)

- При определении необходимого уровня компетентности, недостаточно учитывать только базовые требования.
- Эти требования рассматриваются как базовая информация для выяснения компетентности персонала в отношении выполнения особых задач.

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## УПРАВЛЕНИЕ РЕСУРСАМИ (§6)

### Инфраструктура (§6.3)

- Организация должна быть обеспечена всем необходимым: зданиями, оборудованными рабочими площадями, лабораториями, оргтехникой и программным обеспечением, транспортными службами и службами сообщения.
-

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## УПРАВЛЕНИЕ РЕСУРСАМИ (§6)

### Инфраструктура (§6.3)

- Деятельность по поддержанию в нужном состоянии здания, систем и оборудования может осуществляться внешними службами.
- Деятельность внешних служб должна контролироваться организацией, которая предлагает услуги по обучению.

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## УПРАВЛЕНИЕ РЕСУРСАМИ (§6)

### Производственная среда (§6.4)

- Организация должна продумать и обеспечить условия для создания рабочей атмосферы, способствующей достижению соответствия услуг ожиданиям потребителей.
- Особенно это относится к лекционным залам, лабораториям (они должны быть эргономичными и комфортными) и к безопасности преподавателей и студентов.

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ (§7)

### Планирование процессов жизненного цикла продукции (§7.1)

- В организации должны быть разработаны процессы, необходимые для предоставления услуг.

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ (§7)

### Планирование процессов жизненного цикла продукции (§7.1)

- Должна быть в наличии документация в любой подходящей форме, относящаяся к:
  - идентификации качественных характеристик и целей предоставляемых услуг
  - определению всех процессов, включая документацию и ресурсы



# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ (§7)

### Планирование процессов жизненного цикла продукции (§7.1)

- Должны быть определены контрольные, проверочные, инспекционные меры, необходимые измерения, качественные оценки и соответствующие критерии приемлимости для контроля за процессами
- Должен быть определен перечень требуемых записей

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ (§7)

### Планирование процессов жизненного цикла продукции (§7.1)

- Помимо обычных документов по системе менеджмента качества (руководство по качеству, методики управления) к документам по планированию могут относиться те документы, которые характерны именно для сферы образования, например:
  - учебное расписание
  - подробное описание методов реализации и контроля предлагаемых услуг.

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ (§7)

### Процессы, связанные с потребителем (§7.2)

- **Определение требований к предоставляемым услугам должно включать:**
  - **обзор учебного расписания**
  - **обязательные требования (административные требования, учебный план)**
  - **требования рынка (например, университетов или местных компаний)**
  - **результаты изучения ожиданий в образовательной сфере и в сфере профессиональной занятости**

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ (§7)

### Процессы, связанные с потребителем (§7.2)

- Должны быть разработаны методы регистрации учащихся.

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ (§7)

### Процессы, связанные с потребителем (§7.2)

- Необходимо определить методы взаимодействия с потребителем на следующих этапах:
  - до предоставления услуг
    - разработка и объявление учебного расписания, правил института и “карты услуг”;
  - в ходе предоставления услуг
    - сообщение результатов студентам и их семьям, устная карточка контактов школы с семьями;

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ (§7)

### Процессы, связанные с потребителем (§7.2)

- после предоставления услуг
- 
- 1. исследование уровня удовлетворенности потребителей - студентов и их семей
- 2. жалобы
- 3. отзывы - обратная связь после прохождения студентами практики
- 4. обратная связь от университетов и компаний
- 5. обратная связь от организаций, представляющих учеников или их родителей

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ (§7)

### Проектирование и разработка (§7.3)

- Требования по планированию применяются в следующих случаях:
- при планировании новых дополнительных учебных курсов для расширения сферы предлагаемых услуг;
- при внесении существенных изменений к ранее существовавшим курсам с целью повышения качества предлагаемых услуг;
- критический обзор содержания образовательного предложения с целью подтверждения наличия всех элементов

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ (§7)

### Проектирование и разработка (§7.3)

- **Планирование проектирования предполагает: определение различных этапов реализации проекта, контроль и оценку, распределение обязанностей. Необходимо ориентироваться на конкретную ситуацию.**



# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ (§7)

### Проектирование и разработка (§7.3)

- Помимо функциональных требований исходной информацией на этапе проектирования и разработки могут послужить обязательные требования и те требования, которые были выработаны раньше в ходе подобных учебных курсов. Примером подобных источников информации являются:
  - анализ потребностей на рынке образования и труда;
  - оценка требований к услугам;
  - требования к профессиональным ресурсам и все связанные с этим оценки.

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ (§7)

### Проектирование и разработка (§7.3)

- **Результаты, полученные по завершении этапа планирования проектирования и разработки, заключаются в появлении подробного описания предлагаемых услуг, их обеспечения и контроля.**

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ (§7)

### Проектирование и разработка (§7.3)

- В этих описаниях должна содержаться следующая информация:
- четкое определение тех характеристик услуги, которые влияют на качество её выполнения и могут быть оценены потребителем;
- критерии признания вышеуказанных характеристик;
- требования к профессиональной компетентности вовлеченного персонала;
- требования к ресурсам, необходимым для обеспечения качественных услуг и инфраструктуры

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ (§7)

### Проектирование и разработка (§7.3)

- Необходимо в плановом порядке проверить результаты этапа проектирования и разработки с тем, чтобы убедиться, что эти результаты соответствуют исходной информации.
- Необходимо убедиться в том, что учебный курс, в том виде, как он был запланирован, возможно провести и имеются все необходимые ресурсы (компетентные специалисты, раздаточные материалы, расписания, вступительные, промежуточные и выпускные экзамены, а также необходимое оборудование).
- Результаты проверки должны быть задокументированы.

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ (§7)

### Проектирование и разработка (§7.3)

- Оценка этапа проектирования и разработки должна проводиться и регистрироваться в соответствии с требованиями, определенными ещё в ходе планирования. Конечная “продукция” должна соответствовать заявленным требованиям (потребительским ожиданиям).
- Оценка может быть дана после проведения “пилотных” курсов или же после окончания первой версии учебного курса. При этом оценивается достижение учебных целей и уровень удовлетворенности нынешних и бывших учащихся.

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ (§7)

### Закупки (§7.4)

- Сфера деятельности образовательного учреждения должна быть расширена за счет обязанностей по закупке товаров и услуг, сопутствующих образовательным:
- профессиональные услуги (учителя, ассистенты, преподаватели)
- раздаточные материалы
- пища, транспорт, туристические агентства и службы технического обеспечения

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ (§7)

### Закупки (§7.4)

- 
- **Оценка внештатных преподавателей должна включать следующие моменты:**
  - 
  - **компетентность;**
  - **опыт.**
  -

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ (§7)

### Производство и обслуживание (§7.5)

- 
- **Процесс предоставления образовательных услуг предусматривает:**
- **наличие методик, инструкций для определения способов выполнения услуг ( внедрение, развитие и оценка услуги);**
- **планирование, оперативное управление и координацию действий (выбор учителей, составление расписания, отбор курсов, оценка предшествующих началу учебного курса требований, учет посещаемости);**
-



# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ (§7)

### Производство и обслуживание (§7.5)

- 
- 
- **подготовку помещений, учебного материала и подходящего оборудования;**
- **контроль за показателями процессов и характеристиками услуги (внимание, вовлеченность, мотивация, усвоение, оценка результатов);**
-

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ (§7)

### Производство и обслуживание (§7.5)

- 
- **Записи должны позволять контролировать качество выполнения услуг, а также результаты предоставленных услуг, в особенности:**
  - 
  - **уровень активности/ записи о посещаемости;**
  - **экзаменационные документы (например: письменные и практические экзамены);**
  - **протоколы собраний совета класса.**

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ (§7)

### Производство и обслуживание (§7.5)

- 
- **Понятие собственности потребителя может включать документы: тексты, тесты, зачетные книжки и т.д.**

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ (§7)

### Производство и обслуживание (§7.5)

- 
- 
- Особое внимание должно быть обращено на документацию и учебное оборудование.
- Должны быть определены особые способы доставки и возврата учебного оборудования (до и после выполнения услуги)

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ (§7)

### Управление устройствами для мониторинга и измерений (§7.6)

- 
- В общем виде, это требование может считаться исключением к СМК ОУ.
- Исключениями являются :
- лаборатории, которые производят измерения для третьих сторон в рамках образовательной деятельности;
- периодический просмотр руководством опросников, используемых в ходе предоставления услуг (оценочные шкалы, анкеты для определения уровня удовлетворенности потребителей).

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ИЗМЕРЕНИЕ, АНАЛИЗ И УЛУЧШЕНИЕ (§8)

### Удовлетворенность потребителя (§8.2.1)

- 
- 
- Если это возможно, необходимо получать обратную связь и проводить анкетирование со студентами, семьями, учебными учреждениями более высокого уровня (университеты) и компаниями, в которых работают бывшие учащиеся.

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ИЗМЕРЕНИЕ, АНАЛИЗ И УЛУЧШЕНИЕ (§8)

### Контроль и измерение процессов и услуг (§8.2.3 – 8.2.4)

- 
- **Планирование и учет контрольных мероприятий и их результатов в отношении различных процессов, особенно в отношении следующих этапов предоставления услуг:**
- **внедрение новой услуги (предварительные требования к учащимся, учет посещаемости, наличие вспомогательных педагогических средств, рабочее состояние оборудования);**

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ИЗМЕРЕНИЕ, АНАЛИЗ И УЛУЧШЕНИЕ (§8)

### Контроль и измерение процессов и

#### услуг (§8.2.3 – 8.2.4)

- в процессе оказания услуг (оценка качества, уровня вовлеченности, следования программам и уровня эффективности исполнения всех запланированных действий);
- после предоставления услуги (необходимо контролировать, достигнуты ли учебные цели).



# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ИЗМЕРЕНИЕ, АНАЛИЗ И УЛУЧШЕНИЕ (§8)

### Управление несоответствующей продукцией (§8.3)

- 
- **Несоответствия могут быть выявлены на следующих этапах:**
  - оказании образовательной услуги;
  - при получении оборудования, учебных материалов;
  - на начальном этапе обучения (непригодность оборудования учебных залов, недостаточная связь между образовательными целями и требованиями при поступлении);

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

---

## ИЗМЕРЕНИЕ, АНАЛИЗ И УЛУЧШЕНИЕ (§8)

### Управление несоответствующей продукцией (§8.3)

- 
- во время и по окончании обучения (несоответствие требованиям к содержанию программ, недостаточный уровень знаний для перехода на следующий учебный уровень, жалобы потребителей).