

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Томский государственный университет систем управления и  
радиоэлектроники». (ТУСУР)

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой  
«Управление инновациями»

\_\_\_\_\_  
/А.Ф.Уваров  
(подпись) (ФИО)

" \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2012г.

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ**

по дисциплине

**«Подготовка систем качества и производства к сертификации»**

Составлены на кафедре «Управление инновациями»

Для студентов, обучающихся по специальности 220501.65 «Управление качеством»

Форма обучения очная

Составители

доцент.

\_\_\_\_\_ Жуков В.К.

Томск 2012 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
Содержание лабораторных работ.....	4
Лабораторная работа №1. Анализ понятий и требований стандартов серии ИСО 9000.....	5
Лабораторная работа №2. Разработка плана-программы формирования, внедрения и подготовки СМК организации к сертификации .	5
Лабораторная работа №3. Разработка Политики и целей, руководства по качеству (РК) организации.....	6
Лабораторная работа №4. Разработка 6 обязательных документированных процедур.....	7
Лабораторная работа №5. Разработка инструкции на процесс. Анализ данных измерения и мониторинга функционирования СМК. ....	7
Учебно-методическое обеспечение дисциплины .....	8

## **Введение.**

Дисциплина «Подготовка систем качества и производства к сертификации» ДС.Р.3 предназначена для подготовки инженеров-менеджеров по направлению «Управление качеством» и относится к циклу дисциплин специализации регионально-вузовского компонента

В процессе изучения дисциплины «Подготовка систем качества и производства к сертификации», студенту необходимо получить знания и сформировать умения и навыки организации и проведения работы по формированию, внедрению и сертификации систем менеджмента качества в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2008.

Цель данных методических рекомендаций состоит в необходимости сформировать и развить у студентов умения и навыки выполнения работы по созданию системы менеджмента качества организации в соответствии с ISO 9000 и подготовки её к сертификации, умения и навыки осуществлять записи и документирование процедур, оценивания процессов системы менеджмента качества (СМК) с целью их улучшения, умения и навыки анализа функционирования СМК и составление отчетных документов.

Для глубокого усвоения материала дисциплины «Подготовка систем качества и производства к сертификации», необходимо предварительно изучить дисциплины «Основы обеспечения качества», «Управление качеством», «Сертификация систем управления качеством».

Для углубленного изучения и освоения материала целесообразно применение различных форм самопроверки знаний студентов: тесты, задачи, упражнения, которые могут быть использованы при проведении лабораторных занятий, выполнении контрольных и аудиторных работ, а также при самостоятельном изучении дисциплины.

Одним из наиболее интенсивных способов изучения дисциплины является самостоятельное решение лабораторных практических задач. При

этом вырабатываются навыки самостоятельной работы с документами, планирования, анализа деятельности предприятия, осваивается методика оценки эффективности функционирования системы качества, навыки подготовки процессов и СМК в целом к сертификации.

Предлагаемые задания позволят глубже освоить теоретические и практические вопросы оценки системного управления качеством, научиться интерпретировать и применять требования стандарта ISO 9001, формулировать и классифицировать несоответствия и выявлять возможности для совершенствования системы; выполнять последующий контроль мероприятий; измерять результативность корректирующих мероприятий.

### Содержание лабораторных работ

Разделы программы	№ п/п	Название лабораторной работы	Часы
1. Требования к системам менеджмента качества. Основные концепции и понятия стандартов ISO 9000 и ISO 14000	1	Анализ понятий и требований стандартов серии ИСО 9000.	2
2. Предпосылки создания системы менеджмента качества. Этапы и методы планирования работы по подготовке СМК и производства к сертификации.	2	Разработка плана-программы формирования, внедрения и подготовки СМК организации к сертификации	4
6. Разработка руководства по качеству, как основного нормативно-методического документа СМК и документированных процедур	3	Разработка Политики и целей, руководства по качеству (РК) организации	2
6. Разработка руководства по качеству, как основного нормативно-методического документа СМК и документированных процедур	4	Разработка 6 обязательных документированных процедур	3
7. Идентификация процессов, разработка инструкций на процессы (ИП) и других документов СМК.	5	Разработка инструкции на процесс. Анализ данных измерения и мониторинга функционирования СМК	4
<b>ИТОГО</b>			<b>15</b>

## **Лабораторная работа №1. Анализ понятий и требований стандартов серии ИСО 9000.**

**Раздел программы 1.** Требования к системам менеджмента качества.

Основные концепции и понятия стандартов ISO 9000 и ISO 14000

**Цель работы:** На основе знаний и руководствуясь стандартами ГОСТ Р ИСО 9001-2008 сформировать у студентов умения и навыки применения принципов менеджмента качества в формировании и развитии СМК организации для её подготовки к сертификации.

**Для освоения материала студенту предлагается выполнить следующее задание:**

Используя стандарты серии ГОСТ Р ИСО 9000, студент должен дать развёрнутую характеристику восьми принципов менеджмента качества и показать на конкретных примерах их реализацию при формировании СМК соответствующей организации (по выбору студента или заданию преподавателя).

## **Лабораторная работа №2. Разработка плана-программы формирования, внедрения и подготовки СМК организации к сертификации .**

**Раздел программы 2.** Предпосылки создания системы менеджмента качества. Этапы и методы планирования работы по подготовке СМК и производства к сертификации.

**Цель работы:** На основе полученных знаний сформировать у студентов умения и навыки разработки программы создания и развития СМК организации для подготовки её к сертификации.

Научить разрабатывать план - программу формирования, внедрения и сертификации СМК организации. Студенту необходимо понять, что сертификация системы менеджмента качества организации требует предварительной и тщательной подготовки.

Подготовка к сертификации СМК заключается в разработке Политики и целей в области качества; определении основных и обеспечивающих процессов системы качества, их описании в форме инструкции на процесс; разработке руководства по качеству, документированных процедур и другой документации СМК. Как и любой процесс, планирование совершенствования системы качества подвергается проверке, а по мере необходимости и корректировке. Годовой план разрабатывается и составляется так, чтобы была возможность измерения и мониторинга как отдельных процессов, так и системы менеджмента качества в целом.

**Для освоения материала студенту предлагается выполнить следующее задание:**

Используя принципы менеджмента качества и требования ГОСТ Р ИСО 9001-2008 разработать проект плана - программы формирования СМК соответствующей организации. При выполнении задания студенту следует руководствоваться стандартами ГОСТ Р ИСО 9001-2008 п.п.7.1;7.2;7.3.

**Лабораторная работа №3. Разработка Политики и целей, руководства по качеству (РК) организации.**

**Раздел программы 6. .** Разработка руководства по качеству, как основного нормативно-методического документа СМК и документированных процедур.

**Цель работы:** На основе знаний и руководствуясь стандартами ГОСТ Р ИСО 9000 сформировать у студентов умения и навыки разработки основного нормативно-методического документа СМК соответствующей организации - Руководство по качеству (10-12 пунктов).

**Для освоения материала студенту предлагается выполнить следующее задание:**

На основе полученных знаний стандарта ГОСТ Р ИСО 9000, студент должен разработать проект основного нормативно-методического документа СМК соответствующей организации - Руководство по качеству (10-12 пунктов)

#### **Лабораторная работа №4. Разработка 6 обязательных документированных процедур.**

**Раздел программы 6.** . Разработка руководства по качеству, как основного нормативно-методического документа СМК и документированных процедур.

**Цель работы:** На основе знаний и руководствуясь стандартами ГОСТ Р ИСО 9000 сформировать у студентов умения и навыки разработки шести обязательных документированных процедур для функционирования, развития и подготовки к сертификации СМК.

**Для освоения материала студенту предлагается выполнить следующее задание:**

На основе полученных знаний стандарта ГОСТ Р ИСО 9000, студент должен разработать проект документированных процедур СМК соответствующей организации - шести обязательных документированных процедур (по 7-8 пунктов в каждой документированной процедуре).

#### **Лабораторная работа №5. Разработка инструкции на процесс. Анализ данных измерения и мониторинга функционирования СМК.**

**Раздел программы 7.:** Идентификация процессов, разработка инструкций на процессы (ИП) и других документов СМК.

**Цель работы:** Сформировать умения и навыки проведения регулярных измерений и мониторинга процессов функционирования СМК. Проведение анализа данных измерения и мониторинга для совершенствования соответствующих процессов СМК. На основе знаний и руководствуясь стандартами ГОСТ Р ИСО 9000 сформировать у студентов умения и навыки определения (идентификации) и описания основных и дополнительных (обеспечивающих) процессов СМК для её внедрения, развития и подготовки к сертификации.

**Для освоения материала студенту предлагается выполнить следующее задание:** Студент должен письменно дать развёрнутую характеристику - аргументацию результата персонального определения основных и

дополнительных (обеспечивающих) процессов СМК соответствующей организации и описать 1-2 процесса (разработать проект инструкции на процесс - ИП из 6-8 пунктов или составить блок-схему соответствующих процессов).

На основе полученных теоретических знаний и требований стандартов ГОСТ Р ИСО 9001 – 2008, провести самостоятельно измерение и документирование показателей улучшения качества выбранных или предложенных процессов (2-3) в соответствии с требованиями стандарта ИСО 9001-2008 и инструкций на данные процессы (ИП). Провести анализ результативности соответствующих процессов на основании полученных данных в результате измерения и мониторинга. На основании представленных результатов измерений и мониторинга качества процессов (2-3), сделать письменный анализ результативности функционирования соответствующих процессов для включения в отчет об анализе функционирования СМК организации

## **Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **3.1 Основная литература**

1. Л.Е. Басовский. Управление качеством: Учебник для вузов / Л. Е. Басовский, В. Б. Протасьев. - М. : Инфра-М, 2008. - 211с.(10 экз. в библ.ТУСУР).

### **3.2 Дополнительная литература**

1. В.Н.Жигалова. Управление качеством : учебное пособие / В. Н. Жигалова ; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра экономики. - Томск : ТМЦДО, 2010. - 253 с. (5 экз. в библ.ТУСУР).

2. А. И. Ясельская. Управление качеством: Учебное пособие / А. И. Ясельская. Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра экономики. - Томск : ТУСУР, 2006. - 171 с. (45 экз. в библ. ТУСУР).

3. И.И. Мазур. Управление качеством : Учебное пособие для вузов / И.И. Мазур, В.Д.Шапиро; Ред. И.И. Мазур. - М. : Высшая школа, 2003. – 333 с. (2 экз. в библ. ТУСУР).
4. М.Г.Кунтулова. Система менеджмента качества - единый систематизированный процесс : монография / М. Г. Кунтулова. – Хабаровск . – 2008. – 318 с. (13 экз. в библ. ТУСУР).
5. ГОСТ Р ИСО 9001-2008. [Электронный ресурс] : Системы менеджмента качества. Требования. URL: <http://vsegost.com/Catalog/47/47856.shtml>. (Дата обращения 20.04.2012 г.)
6. Жуков В.К., Капилевич Л.В. и др. «Менеджмент современной инновационной организации»: Модульное учебное пособие. Томск. ТУСУР, 2009- 236с.
7. П.Н. Дробот. Теория ошибок и обработка результатов измерений: учебное пособие / П. Н. Дробот; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск : ТУСУР, 2011. – 83с. (20 экз. в библ. ТУСУР).