**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента образования

Документ подписан электронной подписью
Сертификат: 1c6cfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820
Владелец: Троян Павел Ефимович
Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Нормативные документы в области качества**

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**
Направление подготовки / специальность: **27.04.02 Управление качеством**
Направленность (профиль) / специализация: **Управление качеством промышленной продукции и услуг**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФИТ, Факультет инновационных технологий**
Кафедра: **УИ, Кафедра управления инновациями**
Курс: **1**
Семестр: **1**
Учебный план набора 2017 года

Распределение рабочего времени

| № | Виды учебной деятельности | 1 семестр | Всего | Единицы |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Лекции | 18 | 18 | часов |
| 2 | Практические занятия | 18 | 18 | часов |
| 3 | Лабораторные работы | 36 | 36 | часов |
| 4 | Всего аудиторных занятий | 72 | 72 | часов |
| 5 | Самостоятельная работа | 72 | 72 | часов |
| 6 | Всего (без экзамена) | 144 | 144 | часов |
| 7 | Подготовка и сдача экзамена | 36 | 36 | часов |
| 8 | Общая трудоемкость | 180 | 180 | часов |
| | | 5.0 | 5.0 | З.Е. |

Экзамен: 1 семестр

Томск 2018

Согласована на портале № 28304

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 8 от «25» 4 2018 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 27.04.02 Управление качеством, утвержденного 30.10.2014 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры УИ «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

доцент каф. УИ _____ И. А. Лариошина

Заведующий обеспечивающей каф. УИ _____ Г. Н. Нариманова

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФИТ _____ Г. Н. Нариманова

Заведующий выпускающей каф. УИ _____ Г. Н. Нариманова

Эксперты:

Доцент факультета инновационных технологий, кафедра управления качеством _____ В. К. Жуков

Доцент кафедры управления инновациями (УИ) _____ Е. Г. Годенова

Согласована на портале № 28304

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

Получение знаний и развитие навыков у студентов по работе с нормативными документами в области управления качеством, овладение методологией необходимой информации в документах.

### 1.2. Задачи дисциплины

- - познакомить студентов с нормативной документацией в области качества;
- - развивать у студентов потребность к самостоятельной работе над учебниками и научной литературой;
- - закрепить методы приложения теории к решению практических задач;
- - оценить уровень понимания студентами вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степень и качество усвоения материала студентами на практических занятиях.
-

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Нормативные документы в области качества» (Б1.В.ДВ.3.2) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Последующими дисциплинами являются: Аудит в стандартизованных системах менеджмента, Методы управления качеством.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-8 способностью разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** требования к разработке корректирующих и превентивных мер, направленных на повышение, обеспечение и управление качеством изучаемого объекта
- **уметь** пользоваться современными наработками в области управления качеством
- **владеть** методологией практической реализации предлагаемых мероприятий, навыками организации ведении работ, связанных с экспертным и прогностическим анализом при решении прикладных задач;

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

| Виды учебной деятельности | Всего часов | Семестры |
|---|---|---|
| | | 1 семестр |
| Аудиторные занятия (всего) | 72 | 72 |
| Лекции | 18 | 18 |
| Практические занятия | 18 | 18 |
| Лабораторные работы | 36 | 36 |
| Самостоятельная работа (всего) | 72 | 72 |
| Оформление отчетов по лабораторным работам | 32 | 32 |
| Проработка лекционного материала | 13 | 13 |
| Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 3 | 3 |
| Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 24 | 24 |
| Всего (без экзамена) | 144 | 144 |
| Подготовка и сдача экзамена | 36 | 36 |

Согласована на портале № 28304

| | | |
|---|---|---|
| Общая трудоемкость, ч | 180 | 180 |
| Зачетные Единицы | 5.0 | 5.0 |

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

| Названия разделов дисциплины | Лек., ч | Прак. зан., ч | Лаб. раб., ч | Сам. раб., ч | Всего часов (без экзамена) | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 семестр | | | | | | |
| 1 Сущность качества и управление им | 2 | 2 | 0 | 6 | 10 | ПК-8 |
| 2 . Российский опыт обеспечения качества продукции | 2 | 0 | 12 | 12 | 26 | ПК-8 |
| 3 Международный опыт обеспечения качества продукции | 2 | 2 | 0 | 6 | 10 | ПК-8 |
| 4 Семейство международных стандартов ИСО 9000, предпосылки разработки стандартов, состав стандартов | 2 | 4 | 10 | 14 | 30 | ПК-8 |
| 5 Рекомендации по улучшению деятельности ГОСТ Р ИСО 9004 | 2 | 4 | 0 | 6 | 12 | ПК-8 |
| 6 Оценивание системы менеджмента качества ГОСТ Р ИСО 9001 | 2 | 4 | 10 | 15 | 31 | ПК-8 |
| 7 .Организация технического контроля на предприятии | 2 | 0 | 0 | 2 | 4 | ПК-8 |
| 8 ТУ, СТО, ГОСТ, Стандарт, отраслевые стандарты | 2 | 2 | 0 | 3 | 7 | ПК-8 |
| 9 Деятельность государственных организаций в области качества | 2 | 0 | 4 | 8 | 14 | ПК-8 |
| Итого за семестр | 18 | 18 | 36 | 72 | 144 | |
| Итого | 18 | 18 | 36 | 72 | 144 | |

### 5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

| Названия разделов | Содержание разделов дисциплины (по лекциям) | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| 1 семестр | | | |
| 1 Сущность качества и управление им | Понятие качества. Эволюция качества. Показатели качества: унификации и стандартизации, экономические показатели, эргономические показатели, эстетические показатели, показатели надежности, ремонтопригодности, долговечности и др. | 2 | ПК-8 |
| | Итого | 2 | |

Согласована на портале № 28304

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 . Российский опыт обеспечения качества продукции | 1. Развитие элементов управления качества в России2. Контроль качества продукции на отечественных предприятиях3. Системный подход к управлению качеством4. Организация групп качества в России | 2 | ПК-8 |
| | Итого | 2 | |
| 3 Международный опыт обеспечения качества продукции | 1. Развитие элементов управления качества 2. Контроль качества продукции на зарубежных предприятиях3. Системный подход к управлению качеством4. Организация групп качества. Кружки качества | 2 | ПК-8 |
| | Итого | 2 | |
| 4 Семейство международных стандартов ИСО 9000, предпосылки разработки стандартов, состав стандартов | История разработки стандартов ISO 9000,Ключевая информация по всему семейству стандартов | 2 | ПК-8 |
| | Итого | 2 | |
| 5 Рекомендации по улучшению деятельности ГОСТ Р ИСО 9004 | Рассмотреть все мероприятия по улучшению деятельности предприятий | 2 | ПК-8 |
| | Итого | 2 | |
| 6 Оценивание системы менеджмента качества ГОСТ Р ИСО 9001 | Рассмотреть методы оценки СМК, системы самооценки | 2 | ПК-8 |
| | Итого | 2 | |
| 7 .Организация технического контроля на предприятии | Сущность и объекты технического контроля Виды технического контроля Методы количественной оценки уровня качества. ОТК как самостоятельное структурное подразделение предприятия. | 2 | ПК-8 |
| | Итого | 2 | |
| 8 ТУ, СТО, ГОСТ, Стандарт, отраслевые стандарты | Рассмотреть классификацию стандартов | 2 | ПК-8 |
| | Итого | 2 | |
| 9 Деятельность государственных организаций в области качества | Роль государства в обеспечении качества продукции, работ, услуг. Деятельность и функции Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор). Деятельность и функции Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии. | 2 | ПК-8 |
| | Итого | 2 | |
| Итого за семестр | | 18 | |

Согласована на портале № 28304

### 5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

| Наименование дисциплин | № разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Последующие дисциплины | | | | | | | | | |
| 1 Аудит в стандартизованных системах менеджмента | | | | | + | + | | | |
| 2 Методы управления качеством | | | | | | | | | + |

### 5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

| Компетенции | Виды занятий | | | | Формы контроля |
|---|---|---|---|---|---|
| | Лек. | Прак. зан. | Лаб. раб. | Сам. раб. | |
| ПК-8 | + | + | + | + | Домашнее задание, Отчет по индивидуальному заданию, Конспект самоподготовки, Защита отчета, Коллоквиум, Собеседование, Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях, Выступление (доклад) на занятии, Тест, Реферат, Отчет по практическому занятию |

## 6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

## 7. Лабораторные работы

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Наименование лабораторных работ

| Названия разделов | Наименование лабораторных работ | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| 1 семестр | | | |
| 2 . Российский опыт обеспечения качества продукции | Российский опыт управления качеством. Системы БИП, ЕОРМ, СБТ, КАНАРСПИ, КСКиУП. Основная суть систем, критерии и объекты управления, достоинства и недостатки систем качества. | 6 | ПК-8 |
| | Понятие и виды стандарта Государственная система стандартизации (ГСС) РФ. Экономические проблемы стандартизации. Государственное управление стандар- | 6 | |

Согласована на портале № 28304

| | | | |
|---|---|---|---|
| | тизацией в РФ. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований государственных стандартов. | | |
| | Итого | 12 | |
| 4 Семейство международных стандартов ИСО 9000, предпосылки разработки стандартов, состав стандартов | Разработка Руководства по качеству | 10 | ПК-8 |
| | Итого | 10 | |
| 6 Оценивание системы менеджмента качества ГОСТ Р ИСО 9001 | Подходы при выполнении проекта. Проверка действующей системы качества. Консультация и обучение персонала. Разработка плана-графика выполнения работ. Консультирование по разработке документации и внедрению СМК. Проведение тренировочного аудита. Предсертификационный и сертификационный аудиты. Разработка миссии, политики, целей в области качества, документации СМК. | 6 | ПК-8 |
| | Проведение оценки СМК кафедры | 4 | |
| | Итого | 10 | |
| 9 Деятельность государственных организаций в области качества | Базовые принципы и технологии CAQ - ИПИ. Концепция применения CALS - ИПИ на предприятиях. Нормативное обеспечение компьютерных технологий поддержки жизненного цикла продукции. Основные трудности, возникающие при внедрении систем автоматизации. | 4 | ПК-8 |
| | Итого | 4 | |
| Итого за семестр | | 36 | |

## 8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

| Названия разделов | Наименование практических занятий (семинаров) | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| 1 семестр | | | |
| 1 Сущность качества и управление им | Решение задач направленных на проверку понимания у студентов понятия качества | 2 | ПК-8 |
| | Итого | 2 | |
| 3 Международный опыт обеспечения качества продукции | Предоставления информации о методах применяемых в области качества | 2 | ПК-8 |
| | Итого | 2 | |
| 4 Семейство международных стандартов ИСО | Структура и содержание стандартов ГОСТ Р ИСО | 2 | ПК-8 |
| | Викторина на знание стандарта ISO 9000 | 2 | |

Согласована на портале № 28304

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9000, предпосылки разработки стандартов, состав стандартов | Итого | 4 | |
| 5 Рекомендации по улучшению деятельности ГОСТ Р ИСО 9004 | Разработка рекомендаций по улучшению качества | 4 | ПК-8 |
| | Итого | 4 | |
| 6 Оценивание системы менеджмента качества ГОСТ Р ИСО 9001 | Разработка плана оценивая СМК на предприятии | 4 | ПК-8 |
| | Итого | 4 | |
| 8 ТУ, СТО, ГОСТ, Стандарт, отраслевые стандарты | Проверка понимания различия между СТО, ТУ, ГОСТ | 2 | ПК-8 |
| | Итого | 2 | |
| Итого за семестр | | 18 | |

## 9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

| Названия разделов | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции | Формы контроля |
|---|---|---|---|---|
| 1 семестр | | | | |
| 1 Сущность качества и управление им | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 4 | ПК-8 | Домашнее задание, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию, Тест |
| | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 2 | | |
| | Итого | 6 | | |
| 2 . Российский опыт обеспечения качества продукции | Проработка лекционного материала | 2 | ПК-8 | Коллоквиум, Отчет по лабораторной работе, Тест |
| | Оформление отчетов по лабораторным работам | 10 | | |
| | Итого | 12 | | |
| 3 Международный опыт обеспечения качества продукции | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 4 | ПК-8 | Выступление (доклад) на занятии, Реферат, Тест |
| | Проработка лекционного материала | 2 | | |
| | Итого | 6 | | |
| 4 Семейство международных стандартов ИСО 9000, предпосылки | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 4 | ПК-8 | Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Собеседование, Тест |
| | Подготовка к практиче- | 2 | | |

Согласована на портале № 28304

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| разработки стандартов, состав стандартов | ским занятиям, семинарам | | | |
| | Проработка лекционного материала | 2 | | |
| | Оформление отчетов по лабораторным работам | 6 | | |
| | Итого | 14 | | |
| 5 Рекомендации по улучшению деятельности ГОСТ Р ИСО 9004 | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 4 | ПК-8 | Опрос на занятиях, Реферат, Тест |
| | Проработка лекционного материала | 2 | | |
| | Итого | 6 | | |
| 6 Оценивание системы менеджмента качества ГОСТ Р ИСО 9001 | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 4 | ПК-8 | Защита отчета, Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Тест |
| | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 1 | | |
| | Оформление отчетов по лабораторным работам | 10 | | |
| | Итого | 15 | | |
| 7 .Организация технического контроля на предприятии | Проработка лекционного материала | 2 | ПК-8 | Опрос на занятиях, Тест |
| | Итого | 2 | | |
| 8 ТУ, СТО, ГОСТ, Стандарт, отраслевые стандарты | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 2 | ПК-8 | Опрос на занятиях, Тест |
| | Проработка лекционного материала | 1 | | |
| | Итого | 3 | | |
| 9 Деятельность государственных организаций в области качества | Проработка лекционного материала | 2 | ПК-8 | Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Отчет по лабораторной работе, Тест |
| | Оформление отчетов по лабораторным работам | 6 | | |
| | Итого | 8 | | |
| Итого за семестр | | 72 | | |
| | Подготовка и сдача экзамена | 36 | | Экзамен |
| Итого | | 108 | | |

Согласована на портале № 28304

## 10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

## 11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

### 11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

| Элементы учебной деятельности | Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра | Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ | Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра | Всего за семестр |
|---|---|---|---|---|
| 1 семестр | | | | |
| Выступление (доклад) на занятии | 1 | 2 | 1 | 4 |
| Домашнее задание | 2 | 2 | 2 | 6 |
| Защита отчета | 1 | 1 | 1 | 3 |
| Коллоквиум | 3 | 3 | 1 | 7 |
| Конспект самоподготовки | 1 | 2 | 3 | 6 |
| Опрос на занятиях | 3 | 3 | 1 | 7 |
| Отчет по индивидуальному заданию | 1 | 3 | 1 | 5 |
| Отчет по лабораторной работе | 4 | 3 | 1 | 8 |
| Отчет по практическому занятию | 2 | 2 | 2 | 6 |
| Реферат | 2 | 1 | 2 | 5 |
| Собеседование | 3 | 2 | 3 | 8 |
| Тест | 1 | 2 | 2 | 5 |
| Итого максимум за период | 24 | 26 | 20 | 70 |
| Экзамен | | | | 30 |
| Нарастающим итогом | 24 | 50 | 70 | 100 |

### 11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

| Баллы на дату контрольной точки | Оценка |
|---|---|
| ≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 5 |
| От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 4 |
| От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 3 |
| < 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 2 |

### 11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Согласована на портале № 28304

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

| Оценка (ГОС) | Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен | Оценка (ECTS) |
|---|---|---|
| 5 (отлично) (зачтено) | 90 - 100 | A (отлично) |
| 4 (хорошо) (зачтено) | 85 - 89 | B (очень хорошо) |
| | 75 - 84 | C (хорошо) |
| | 70 - 74 | D (удовлетворительно) |
| 3 (удовлетворительно) (зачтено) | 65 - 69 | |
| | 60 - 64 | E (посредственно) |
| 2 (неудовлетворительно) (не зачтено) | Ниже 60 баллов | F (неудовлетворительно) |

## 12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 12.1. Основная литература

1. Басовский, Леонид Ефимович. Управление качеством : Учебник для вузов / Л. Е. Басовский, В. Б. Протасьев. - М. : Инфра-М, 2008. - 211[13] с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 10 экз.)

2. Стандартизация и разработка программных систем [Текст] : учебное пособие для вузов / В. Н. Гусятников, А. И. Безруков. - М. : Финансы и статистика, 2010. - 287 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

### 12.2. Дополнительная литература

1. Управление качеством на базе стандартов ИСО 9000:2000. Политика. Оценка. Формирование. Ресурсы : производственно-практическое издание / В. А. Никитин. - СПб. : Питер, 2002. - 261 (наличие в библиотеке ТУСУР - 1 экз.)

2. Опыт разработки в ВУЗе системы менеджмента качества в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001:2001 [Текст] : научное издание / В. В. Левшина, В. К. Зиненко // Современное образование: системы и практика обеспечения качества. - Томск : ТУСУР, 2002. - С. 5-7 : ил (наличие в библиотеке ТУСУР - 1 экз.)

3. Стандартизация и управление качеством продукции : Учебник для вузов / В. А. Швандар, В. П. Панов, Е. М. Купряков и др; Ред. В. А. Швандар. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2001. - 488 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 2 экз.)

### 12.3. Учебно-методические пособия

#### 12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Нормативные документы в области качества [Электронный ресурс]: Методические указания к практическим занятиям / И. А. Лариошина - 2018. 8 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/8744 (дата обращения: 10.11.2018).

2. Нормативные документы в области качества [Электронный ресурс]: Методические указания по выполнению лабораторных работ / И. А. Лариошина - 2018. 8 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/8743 (дата обращения: 10.11.2018).

3. Нормативные документы в области качества [Электронный ресурс]: Методические указания по выполнению студентами самостоятельной работы / И. А. Лариошина - 2018. 6 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/8745 (дата обращения: 10.11.2018).

#### 12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

**Для лиц с нарушениями зрения:**

– в форме электронного документа;

Согласована на портале № 28304

– в печатной форме увеличенным шрифтом.

**Для лиц с нарушениями слуха:**

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

### 12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Проф. база данных - http://protect.gost.ru/
2. Информационная система - https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh/uis-rossiya
3. Информационно-аналитическая система Science Index РИНЦ - https://elibrary.ru/defaultx.asp
4. Информационная система - http://www.tehnorma.ru/
5. Дополнительно к профессиональным базам данных рекомендуется использовать информационные, справочные и нормативные базы данных https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh

### 12.5. Периодические издания

1. Национальные стандарты : информационный указатель. Издание официальное. - М. : Стандартинформ . - Журнал выходит с 1940 г: Библиотека ТУСУР,
2. Российский журнал менеджмента. - СПб. : Группа БФА . - Журнал выходит с сентябрь 2003 года г. ( экз. ): Библиотека ТУСУР,
3. ИСО 9000-14000. - М. . - Журнал ( экз. ): Библиотека ТУСУР,

## 13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

### 13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

#### 13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

#### 13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Лаборатория ГПО

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 126 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Компьютер Celeron;
- Компьютер WS3 (5 шт.);
- Компьютер WS2 (2 шт.);
- Доска маркерная;
- Проектор LG RD-JT50;
- Экран проекторный;
- Экран на штативе Draper Diplomat;
- Осциллограф GDS-82OS;
- Паяльная станция ERSA Dig2000a Micro (2 шт.);

Согласована на портале № 28304

- Паяльная станция ERSA Dig2000A-Power;
- Колонки Genius;
- Веб-камера Logitech;
- Роутер ASUS;
- Проигрыватель DVD Yamaha S661;
- Учебно-методическая литература;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

– Microsoft Windows 7 Pro

**13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для лабораторных работ**

Лаборатория управления проектами

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 414 ауд.

Описание имеющегося оборудования:
- Компьютер WS2 (6 шт.);
- Компьютер WS3 (2 шт);
- Компьютер Celeron (3 шт.);
- Компьютер Intel Core 2 DUO;
- Проектор Nec;
- Экран проекторный Projecta;
- Стенд передвижной с доской магнитной;
- Акустическая система + (2колонки) KEF-Q35;
- Кондиционер настенного типа Panasonic CS/CU-A12C;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

– Microsoft Windows 7 Pro

**13.1.4. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы**

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:
- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:
- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:
- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;

Согласована на портале № 28304

- 7-Zip;
- Google Chrome.

### 13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

## 14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

### 14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

#### 14.1.1. Тестовые задания

1) Документированная информация, подтверждающая выполнения организацией требования стандарта ISO 9001:2015 п. 4.4.2 b «Система менеджмента качества и ее процессы»

• рабочие инструкции
• руководства
• рекомендации
• эталонные образцы

2) Руководство по качеству – это документ, который

• в стандарте ISO 9001:2015 не упоминается
• обязателен для любой организации, внедряющей СМК
• регламентирован в ISO 9001:2015
• нет верного ответа

3) Основным стандартом, с помощью которого создается СМК, называется:

• ISO 9001
• ISO 9004
• ISO 9002
• ISO 9000

4) Целесообразно, чтобы документация СМК разрабатывалась

• ответственным исполнителем, причастным к процессу
• консультантом
• службой качества
• все ответы верны

5) Требования к политике в области качества в стандарте ISO 9001:2015 содержатся в

• п 7.2.
• п.8.2
• п.5.2
• п.4.2

6) Планы, разработанные на конкретный период в организации

Согласована на портале № 28304

• могут пересматриваться
• должны выполняться полностью без всяких изменений
• могут быть в голове руководителей
• нет верного ответа
7) Связь ISO 9001 со стандартом ISO 9004
• взаимозаменяют друг друга
• дополняют друг друга
• не могут использоваться вместе
• нет верного ответа
8) Требования к инфраструктуре определены стандартом ISO 9001:2015 в пункте
• п.7.6
• п.7.4
• п.6.3
• п.7.1.3
9) Политика качества должна быть сформулирована
• языком цитат из стандарта
• понятным доступным языком
• с максимальным использованием терминологии менеджмента
• нет правильного ответа
10) Цели в области качества должны
• быть доведены до сведения всего персонала, без учета конкретных числовых показателей, общими фразами, постоянно анализироваться на актуальность руководством компании
• быть измеримыми, согласованными с политикой в области качества, установленными в соответствующих подразделениях и на соответствующих уровнях организации, доведены до сведения всего персонала, анализироваться на актуальность руководством компании
• быть измеримыми, доведены до сведения всего персонала, обязательно быть прописаны в руководстве по качеству и анализировать строго раз в 5 лет
• быть согласованными с политикой в области качества, измеримыми, доведены до сведения высшего руководства, актуализироваться только при изменении модели процессов
11) К нормативным документам, используемым при обязательной сертификации, относят:
• Конструкторскую документацию
• Законы РФ, Государственные стандарты
• Контракты
• Строительные нормы и правила
12) Пирамида документации СМК. Уровень «В» описывает
• подробные рабочие документы
• взаимосвязанные процессы и деятельность, необходимую для внедрения системы менеджмента качества
• систему менеджмента качества в соответствии с заявленными политикой и целями в области качества
• деятельность по безопасности процессов
13) В новой версии ISO 9001 принципов СМК
• 8
• 7
• 6
• нет правильного ответа
14) В стандартах ИСО 14000 усилено внимание на:
• Общую динамику сертификации систем качества.
• Взаимоотношения поставщиков и потребителей
• Внутренний контроль качества ( на всех операциях производства).
• Требования к системе менеджмента с точки зрения защиты окружающей среды и безопасности продукции.
15) Наибольшее распространение получили методы контроля качества:
• Статистические методы

Согласована на портале № 28304

• Сплошной контроль
• Сплошные методы контроля
• Работа по рекламациям потребителей
16) Технические условия (ТУ) от стандарта отличаются тем, что:
• ТУ - негосударственный нормативно-технический документ, не согласованный с потребителем.
• В ТУ - заниженные требования к качеству продукции против ГОСТа.
• Устанавливают дополнительные требования к качеству продукции или при отсутствии стандарта -самостоятельные требования.
• Устанавливают основные требования к качеству продукции.
17) Стандарты для управления качеством продукции бывают:
• Государственные, международные, отраслевые.
• Государственные и международные.
• Государственные, международные, отраслевые, предприятия.
• Государственные и отраслевые
18) Сертификат – это:
• Установление соответствия.
• Государственный стандарт качества продукта.
• Государственный стандарт качества процесса.
• Международный документ, характеризирующий удовлетворительное качество.
19) Знак соответствия подтверждает то, что продукция:
• Качественная
• Соответствует требования документов, указанных в сертификате соответствия
• Соответствует требованиям государственных стандартов
• Соответствует требованиям любых документов
20) К нормативным документам, используемым при обязательной сертификации, относят:
• Конструкторскую документацию
• Законы РФ, Государственные стандарты
• Контракты
• Строительные нормы и правила

### 14.1.2. Экзаменационные вопросы

1 История стандартизации в России.

.

2 Международные стандарты, и их применение на российских предприятиях.
3 Информационное обеспечение системы сертификации продукции
4 Основные составляющие качества для потребителей
5 Петля качества.
6 Основные методы управления качеством:Организационно-распорядительные методы
7 Основные методы управления качеством:Инженерно-технологические методы
8 Основные методы управления качеством:Экономические методы.
9 Зарубежный опыт регулирования защиты прав потребителя.
10 Правовое обеспечение защиты прав потребителя в Российской Федерации.

### 14.1.3. Вопросы на собеседование

Российская премия в области качества.
Международная организация по стандартизации

Международные стандарты на системы обеспечения качества продукции

### 14.1.4. Темы коллоквиумов

Американские подходы к проблеме качества.
Особенности управления качеством в Японии.
Основные цели, принципы и направления работы Международной организации по стандартизации (ИСО). Основные цели, принципы и направления работы Международной

Согласована на портале № 28304

электротехнической комиссии (МЭК). Европейская организация по качеству (ЕОК). Организации по качеству Японии и США. Организация защиты прав потребителей. Сертификация. Опыт технического регулирования за рубежом.

### 14.1.5. Темы домашних заданий

Показатели качества: унификации и стандартизации, экономические показатели, эргономические показатели, эстетические показатели, показатели надежности, ремонтопригодности, долговечности и др.

### 14.1.6. Темы индивидуальных заданий

Вклад К. Исикава в деятельность по обеспечению качества.
Опыт ведущих зарубежных фирм в области обеспечения и управления качеством.

### 14.1.7. Темы рефератов

Базовые принципы и технологии CAQ - ИПИ.
Ответственность продавцов (изготовителей, исполнителей) за нарушение прав потребителей и ненадлежащую информацию. Имущественная ответственность за вред, причиненный вследствие недостатков товара (работы, услуги).
Основы законодательства о защите прав потребителей.
Исследования понятия «единство измерений», как основы нормирования точности и обеспечения качества
Исследование принципов технического регулирования с точки зрения качества

### 14.1.8. Темы опросов на занятиях

Понятие качества. Эволюция качества. Показатели качества: унификации и стандартизации, экономические показатели, эргономические показатели, эстетические показатели, показатели надежности, ремонтопригодности, долговечности и др.

Рассмотреть все мероприятия по улучшению деятельности предприятий

Рассмотреть методы оценки СМК, системы самооценки

Сущность и объекты технического контроля Виды технического контроля Методы количественной оценки уровня качества. ОТК как самостоятельное структурное подразделение предприятия.

Рассмотреть классификацию стандартов

Роль государства в обеспечении качества продукции, работ, услуг. Деятельность и функции Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор). Деятельность и функции Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.

### 14.1.9. Темы докладов

Принципы всеобщего управления качеством.
Стандартизация продукции в России
Организация технического контроля на предприятии
Метрологическое обеспечение качества продукции

### 14.1.10. Вопросы на самоподготовку

Обеспечение качества сертификации
Ответственность за нарушение законодательства в области качества.
Стандартизация, цели и принципы. Документы в области стандартизации.
Национальный орган РФ по стандартизации. Национальные стандарты и стандарты организаций. Принципы разработки и утверждения. Формы исполнения стандартов. Связь технических регламентов и стандартов. Подтверждение соответствие. Цели, принципы и формы подтверждения соответствия. Обязательное и добровольное подтверждение соответствия. Декларирование соответствия.
Обязательная сертификация, ее организация. Знаки соответствия и обращения на рынке. Условия ввоза на территорию Российской Федерации продукции, подлежащей

Согласована на портале № 28304

обязательному подтверждению соответствия.

Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров).

Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов.

**14.1.11. Вопросы для подготовки к практическим занятиям, семинарам**

Решение задач направленных на проверку понимания у студентов понятия качества

**14.1.12. Темы лабораторных работ**

Российский опыт управления качеством. Системы БИП, ЕОРМ, СБТ, КАНАРСПИ, КСКиУП. Основная суть систем, критерии и объекты управления, достоинства и недостатки систем качества.

Разработка Руководства по качеству

Подходы при выполнении проекта. Проверка действующей системы качества. Консультация и обучение персонала. Разработка плана-графика выполнения работ. Консультирование по разработке документации и внедрению СМК. Проведение тренировочного аудита. Предсертификационный и сертификационный аудиты. Разработка миссии, политики, целей в области качества, документации СМК.

Базовые принципы и технологии CAQ - ИПИ. Концепция применения CALS - ИПИ на предприятиях. Нормативное обеспечение компьютерных технологий поддержки жизненного цикла продукции. Основные трудности, возникающие при внедрении систем автоматизации.

Проведение оценки СМК кафедры

**14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

| Категории обучающихся | Виды дополнительных оценочных материалов | Формы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|---|
| С нарушениями слуха | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы | Преимущественно письменная проверка |
| С нарушениями зрения | Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам | Преимущественно устная проверка (индивидуально) |
| С нарушениями опорно-двигательного аппарата | Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету | Преимущественно дистанционными методами |
| С ограничениями по общемедицинским показаниям | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы | Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки |

**14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на

Согласована на портале № 28304

подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

**Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

**Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 28304