

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 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: 1с6сfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820

Владелец: Троян Павел Ефимович

Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Методы управления качеством**

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 2019 года

**Распределение рабочего времени**

| № | Виды учебной деятельности   | 1 семестр | Всего | Единицы |
|---|-----------------------------|-----------|-------|---------|
| 1 | Лекции                      | 18        | 18    | часов   |
| 2 | Практические занятия        | 54        | 54    | часов   |
| 3 | Всего аудиторных занятий    | 72        | 72    | часов   |
| 4 | Самостоятельная работа      | 108       | 108   | часов   |
| 5 | Всего (без экзамена)        | 180       | 180   | часов   |
| 6 | Подготовка и сдача экзамена | 36        | 36    | часов   |
| 7 | Общая трудоемкость          | 216       | 216   | часов   |
|   |                             | 6.0       | 6.0   | З.Е.    |

Экзамен: 1 семестр

Томск

## 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 кафедры управления инно-  
вациями (УИ)

\_\_\_\_\_ А. А. Чернышев

Доцент кафедры управления инно-  
вациями (УИ)

\_\_\_\_\_ В. К. Жуков

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

формирование у студентов представления о качестве как объекте управления, о методах его оценки и измерения, об основах и методологии управления качеством.

### 1.2. Задачи дисциплины

- овладеть теоретическими основами и принципами менеджмента качества;
- научиться использовать инструменты менеджмента качества в повседневной практике

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методы управления качеством» (Б1.В.ДВ.2.1) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Инструментальные средства моделирования бизнес-процессов, Планирование качества продукции и услуг.

Последующими дисциплинами являются: Метрологическое обеспечение контроля качества продукции, Экспертная оценка уровня качества продукции.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-6 способностью осуществлять постановку задачи исследования, формирование плана его реализации;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** Методы управления качеством при планировании продукции (оказании услуг) способы самостоятельного обучения новым методам исследования

- **уметь** -представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати; -формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки

- **владеть** -навыками составления планов мероприятий, направленных на улучшение качества изучаемого объекта

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6.0 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  | 54          | 54        |
| Самостоятельная работа (всего)                                    | 108         | 108       |
| Проработка лекционного материала                                  | 12          | 12        |
| Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 37          | 37        |
| Подготовка к практическим занятиям, семинарам                     | 49          | 49        |
| Подготовка и написание отчета по практике                         | 6           | 6         |
| Представление отчета по практике к защите                         | 4           | 4         |
| Всего (без экзамена)  | 180         | 180       |
| Подготовка и сдача экзамена                                       | 36          | 36        |

|                       |     |     |
|-----------------------|-----|-----|
| Общая трудоемкость, ч | 216 | 216 |
| Зачетные Единицы      | 6.0 | 6.0 |

## 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 | Сам. раб., ч | Всего часов (без экзамена) | Формируемые компетенции |
|--|---------|---------------|--------------|----------------------------|-------------------------|
| <b>1 семестр</b>   |         |               |              |                            |                         |
| 1 Качество, ценность и стоимость изделия. Концепции улучшения качества   | 2       | 2             | 10           | 14                         | ПК-6                    |
| 2 Роль планирования. Установление долгосрочных целей и краткосрочных задач   | 0       | 4             | 4            | 8                          | ПК-6                    |
| 3 Организационные действия по удовлетворению потребителей и повышению эффективности работы производства  | 0       | 4             | 6            | 10                         | ПК-6                    |
| 4 Политика ориентации на клиента. Лояльность и удовлетворенность потребителей. Индекс удовлетворённости потребителя                                      | 3       | 4             | 9            | 16                         | ПК-6                    |
| 5 Методы управления качеством. Виды контроля   | 0       | 6             | 11           | 17                         | ПК-6                    |
| 6 Организационные действия в рамках TQM  | 2       | 3             | 11           | 16                         | ПК-6                    |
| 7 Метод структурирования функции качества  | 0       | 3             | 10           | 13                         | ПК-6                    |
| 8 Проведение организационных изменений в рамках TQM. Объяснение необходимости изменений и преодоление психологических барьеров. Делегирование полномочий | 1       | 2             | 11           | 14                         | ПК-6                    |
| 9 Статистические методы контроля и управления качеством.   | 2       | 6             | 8            | 16                         | ПК-6                    |
| 10 Основные методы и инструменты управления качеством  | 2       | 10            | 8            | 20                         | ПК-6                    |
| 11 Качество как объект управления  | 2       | 0             | 1            | 3                          | ПК-6                    |
| 12 Учет и анализ затрат на качество  | 2       | 6             | 9            | 17                         | ПК-6                    |
| 13 Комплексные системы управления качеством  | 2       | 4             | 10           | 16                         | ПК-6                    |
| Итого за семестр   | 18      | 54            | 108          | 180                        |                         |
| Итого  | 18      | 54            | 108          | 180                        |                         |

## 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 Качество, ценность и стоимость изделия. Концепции улучшения качества   | Введение. Цели и задачи освоения дисциплины. Качество как объект управления. Качество, ценность и стоимость изделия. Трилогия Джурана. Цикл Деминга. Концепции улучшения качества. | 2               | ПК-6                    |
|  | Итого  | 2               |                         |
| 4 Политика ориентации на клиента. Лояльность и удовлетворенность потребителей. Индекс удовлетворённости потребителя                                      | Политика ориентации на клиента. RFM-анализ. Анализ различий в восприятии качества. Лояльность и удовлетворенность потребителя. Индекс удовлетворенности потребителя. CRM.          | 3               | ПК-6                    |
|  | Итого  | 3               |                         |
| 6 Организационные действия в рамках TQM  | Понятие TQM. Модель системы TQM, основанная на процессном подходе. Принципы и элементы системы TQM. Нормативная обеспеченность системы TQM.  | 2               | ПК-6                    |
|  | Итого  | 2               |                         |
| 8 Проведение организационных изменений в рамках TQM. Объяснение необходимости изменений и преодоление психологических барьеров. Делегирование полномочий | Уровни изменения.  | 1               | ПК-6                    |
|  | Итого  | 1               |                         |
| 9 Статистические методы контроля и управления качеством.   | Корреляционный анализ в управлении качеством. Распределения случайной величины; нормальное распределение. Риски поставщика и производителя. Планы статистического контроля         | 2               | ПК-6                    |
|  | Итого  | 2               |                         |
| 10 Основные методы и инструменты управления качеством  | Основные методы. Сферы приложения методов управления качеством.  | 2               | ПК-6                    |
|  | Итого  | 2               |                         |
| 11 Качество как объект управления  | Управление качеством, обеспечение качества, общее руководство качеством, всеобщее руководство качеством, функции управления качеством  | 2               | ПК-6                    |

|   |   |    |      |
|---|---|----|------|
|   | Итого   | 2  |      |
| 12 Учет и анализ затрат на качество         | Определение оптимального уровня цены и качества продукции; цепочка формирования затрат и создания стоимости продукции; классификация затрат на обеспечение качества продукции   | 2  | ПК-6 |
|   | Итого   | 2  |      |
| 13 Комплексные системы управления качеством | Создание комплексных систем управления качеством, основные этапы внедрения системы менеджмента качества на предприятии. Особенности внедрения и функционирования систем менеджмента качества на предприятиях различных отраслей | 2  | ПК-6 |
|   | Итого   | 2  |      |
| Итого за семестр                            |   | 18 |      |

### 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 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Предшествующие дисциплины                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| 1 Инструментальные средства моделирования бизнес-процессов | +   | + |   |   | + |   |   |   |   |    |    |    |    |
| 2 Планирование качества продукции и услуг                  | +   |   | + |   | + |   | + |   |   |    |    |    |    |
| Последующие дисциплины                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| 1 Метрологическое обеспечение контроля качества продукции  |   |   |   |   | + |   |   | + |   |    |    |    |    |
| 2 Экспертная оценка уровня качества продукции              | +   |   |   |   |   |   | + |   |   |    |    |    |    |

### 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. | Сам. раб. |                |
|             |              |            |           |                |

|      |   |   |   |  |
|------|---|---|---|--|
| ПК-6 | + | + | + | Отчет по индивидуальному заданию, Экзамен, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Выступление (доклад) на занятии, Тест, Отчет по практическому занятию |
|------|---|---|---|--|

### 6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

### 7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

### 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 Качество, ценность и стоимость изделия. Концепции улучшения качества  | Концепции улучшения качества Kaizen.  | 2               | ПК-6                    |
|   | Итого   | 2               |                         |
| 2 Роль планирования. Установление долгосрочных целей и краткосрочных задач  | Понятие планирования. Принципы планирования. Этапы процесса планирования. Пирамида планирования. Формулирование миссии, видения, целей организации. | 2               | ПК-6                    |
|   | Методы психологической активизации мышления.  | 2               |                         |
|   | Итого   | 4               |                         |
| 3 Организационные действия по удовлетворению потребителей и повышению эффективности работы производства             | Теории потребностей. Понятие удовлетворенности потребителя.   | 2               | ПК-6                    |
|   | Методы оценки удовлетворенности потребителя.  | 2               |                         |
|   | Итого   | 4               |                         |
| 4 Политика ориентации на клиента. Лояльность и удовлетворенность потребителей. Индекс удовлетворенности потребителя | Методы анализа информации о потребителе. Составление и анализ анкеты Кано.  | 2               | ПК-6                    |
|   | Разработка правил достижения удовлетворенности потребителя для организаций.   | 2               |                         |
|   | Итого   | 4               |                         |
| 5 Методы управления качеством. Виды контроля  | Классификация методов управления качеством. Способы представления продукции на контроль. Классификация методов управления качеством.                | 4               | ПК-6                    |
|   | Новые методы управления качеством.  | 2               |                         |
|   | Итого   | 6               |                         |
| 6 Организационные   | Составляющие интегрированной системы  | 3               | ПК-6                    |

|  |   |    |      |
|--|---|----|------|
| действия в рамках TQM  | менеджмента предприятия. Уровни интеграции систем менеджмента организации.  |    |      |
|  | Итого   | 3  |      |
| 7 Метод структурирования функции качества  | Теоретические основы метода структурирования функции качества. Построение дома качества и его анализ.   | 3  | ПК-6 |
|  | Итого   | 3  |      |
| 8 Проведение организационных изменений в рамках TQM. Объяснение необходимости изменений и преодоление психологических барьеров. Делегирование полномочий | Функционально-физический анализ.  | 2  | ПК-6 |
|  | Итого   | 2  |      |
| 9 Статистические методы контроля и управления качеством.   | По приведенным данным постройте гистограмму и представьте график кривой нормального распределения, относительно полученной гистограммы. По приведенным данным постройте контрольную карту и сделайте вывод. | 6  | ПК-6 |
|  | Итого   | 6  |      |
| 10 Основные методы и инструменты управления качеством  | Классификация и сферы приложения методов управления качеством. Организационно-распорядительные методы. Инженерно-технологические методы. Экономические методы. Социально-психологические методы             | 6  | ПК-6 |
|  | Применение инструментов на практике   | 4  |      |
|  | Итого   | 10 |      |
| 12 Учет и анализ затрат на качество  | анализ затрат на качество   | 6  | ПК-6 |
|  | Итого   | 6  |      |
| 13 Комплексные системы управления качеством  | Системы управления качеством  | 4  | ПК-6 |
|  | Итого   | 4  |      |
| Итого за семестр   |   | 54 |      |

### 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 Качество,       | Подготовка к практиче-      | 5               | ПК-6                    | Конспект самопод- |



|   |   |    |      |   |
|---|---|----|------|---|
| ценность и стоимость изделия.<br>Концепции улучшения качества   | ским занятиям, семинарам  |    |      | готовки, Отчет по практическому занятию, Тест, Экзамен  |
|   | Проработка лекционного материала                                  | 5  |      |   |
|   | Итого   | 10 |      |   |
| 2 Роль планирования.<br>Установление долгосрочных целей и краткосрочных задач   | Подготовка к практическим занятиям, семинарам                     | 4  | ПК-6 | Конспект самоподготовки, Отчет по индивидуальному заданию, Отчет по практическому занятию, Тест, Экзамен                    |
|   | Итого   | 4  |      |   |
| 3 Организационные действия по удовлетворению потребителей и повышению эффективности работы производства                   | Подготовка к практическим занятиям, семинарам                     | 4  | ПК-6 | Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию, Тест, Экзамен  |
|   | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 2  |      |   |
|   | Итого   | 6  |      |   |
| 4 Политика ориентации на клиента.<br>Лояльность и удовлетворенность потребителей.<br>Индекс удовлетворенности потребителя | Подготовка к практическим занятиям, семинарам                     | 5  | ПК-6 | Конспект самоподготовки, Отчет по практическому занятию, Тест, Экзамен  |
|   | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 4  |      |   |
|   | Итого   | 9  |      |   |
| 5 Методы управления качеством. Виды контроля  | Подготовка к практическим занятиям, семинарам                     | 4  | ПК-6 | Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Отчет по практическому занятию, Тест, Экзамен |
|   | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 7  |      |   |
|   | Итого   | 11 |      |   |
| 6 Организационные действия в рамках TQM   | Подготовка к практическим занятиям, семинарам                     | 5  | ПК-6 | Конспект самоподготовки, Отчет по практическому занятию, Тест, Экзамен  |
|   | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 6  |      |   |
|   | Итого   | 11 |      |   |
| 7 Метод структурирования функции качества   | Представление отчета по практике к защите                         | 4  | ПК-6 | Выступление (доклад) на занятии, Конспект самоподготовки, Отчет по индиви-  |
|   | Подготовка к практическим занятиям, семинарам                     | 6  |      |   |

|  |   |     |      |   |
|--|---|-----|------|---|
|  | Итого   | 10  |      | дуальному заданию, Отчет по практическому занятию, Тест   |
| 8 Проведение организационных изменений в рамках TQM. Объяснение необходимости изменений и преодоление психологических барьеров. Делегирование полномочий | Подготовка и написание отчета по практике                         | 6   | ПК-6 | Конспект самоподготовки, Отчет по практическому занятию, Тест   |
|  | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 5   |      |   |
|  | Итого   | 11  |      |   |
| 9 Статистические методы контроля и управления качеством.   | Подготовка к практическим занятиям, семинарам                     | 4   | ПК-6 | Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Отчет по практическому занятию, Тест, Экзамен      |
|  | Проработка лекционного материала                                  | 4   |      |   |
|  | Итого   | 8   |      |   |
| 10 Основные методы и инструменты управления качеством  | Подготовка к практическим занятиям, семинарам                     | 6   | ПК-6 | Конспект самоподготовки, Отчет по практическому занятию, Тест, Экзамен                                  |
|  | Проработка лекционного материала                                  | 2   |      |   |
|  | Итого   | 8   |      |   |
| 11 Качество как объект управления  | Проработка лекционного материала                                  | 1   | ПК-6 | Конспект самоподготовки, Отчет по практическому занятию, Тест   |
|  | Итого   | 1   |      |   |
| 12 Учет и анализ затрат на качество  | Подготовка к практическим занятиям, семинарам                     | 2   | ПК-6 | Отчет по практическому занятию, Тест, Экзамен   |
|  | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 7   |      |   |
|  | Итого   | 9   |      |   |
| 13 Комплексные системы управления качеством  | Подготовка к практическим занятиям, семинарам                     | 4   | ПК-6 | Выступление (доклад) на занятии, Конспект самоподготовки, Отчет по практическому занятию, Тест, Экзамен |
|  | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 6   |      |   |
|  | Итого   | 10  |      |   |
| Итого за семестр   |   | 108 |      |   |

|       |                             |     |  |         |
|-------|-----------------------------|-----|--|---------|
|       | Подготовка и сдача экзамена | 36  |  | Экзамен |
| Итого |                             | 144 |  |         |

### 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  | 4  | 4   | 4   | 12               |
| Конспект самоподготовки          | 2  |   | 2   | 4                |
| Опрос на занятиях                | 5  | 5   | 5   | 15               |
| Отчет по индивидуальному заданию | 5  | 5   | 5   | 15               |
| Отчет по практическому занятию   | 3  | 3   | 3   | 9                |
| Тест                             | 5  | 5   | 5   | 15               |
| Итого максимум за период         | 24   | 22  | 24  | 70               |
| Экзамен                          |  |   |   | 30               |
| Нарастающим итогом               | 24   | 46  | 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.

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        | С (хорошо)              |
|                                      | 70 - 74        | D (удовлетворительно)   |
| 3 (удовлетворительно) (зачтено)      | 65 - 69        |                         |
|                                      |                | 60 - 64                 |
| 2 (неудовлетворительно) (не зачтено) | Ниже 60 баллов | F (неудовлетворительно) |

## 12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 12.1. Основная литература

1. Чернышев, Александр Анатольевич. Управление качеством электронных средств [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. А. Чернышев ; Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (Томск). - Электрон. текстовые дан. - Томск : [б. и.], 2012. - on-line, 169 с. - Б. ц. — Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/training/publications/2255> (дата обращения: 19.08.2019).

2. Магер В. Е. Управление качеством : учебное пособие для вузов. - М. : ИНФРА-М, 2012. - 176 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

3. Ясельская, Антонина Исаевна. Управление качеством : Учебное пособие. - Томск : ТУСУР, 2006. - 171 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 45 экз.)

### 12.2. Дополнительная литература

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

2. Красина, Фаина Ахатовна. Управление качеством продукции : Учебное пособие. - Томск : ТМЦДО, 1999. - 54 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 35 экз.)

### 12.3. Учебно-методические пособия

#### 12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. О самостоятельной работе обучающихся в бакалавриате, специалитете, магистратуре, аспирантуре [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие / Мелихов С. В., Кологривов В. А. - 2018. 9 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/7627> (дата обращения: 19.08.2019).

2. Методы управления качеством [Электронный ресурс]: Методические указания к практическим занятиям / В. К. Жуков - 2018. 11 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/8891> (дата обращения: 19.08.2019).

3. Методы управления качеством [Электронный ресурс]: Методические указания для самостоятельной работы магистрантов / В. К. Жуков - 2018. 10 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/8736> (дата обращения: 19.08.2019).

#### 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;
- 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. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к базам данных, информаци-

онно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh>»

2. Проф. база данных - <http://protect.gost.ru/>

3. Информационная система - <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh/uis-rossiya>

4. Информационно-аналитическая система Science Index РИНЦ - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

5. Информационная система - <http://www.tehnorma.ru/>

### **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 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

##### **13.1.3. 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;
- 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 Все виды потребностей человека должны быть удовлетворены последовательно, от нижнего иерархического уровня ко все более высоким - это:

1. прогресс
2. принцип дефицита
3. принцип прогрессии
4. принцип иерархии

2 Факторы, обуславливающие большую неудовлетворенность, в основном связаны с внешними моментами по отношению к работнику, на которые он реально не может повлиять - это:

1. безопасность
2. заработная плата
3. мотиваторы
4. факторы гигиены

3 Создание продукции такого уровня качества, который удовлетворяет определенным требованиям, потребностям, запросам потребителя - это:

1. управление качеством
2. система менеджмента качества
3. цель управления качеством
4. жизненный цикл продукта

4 Совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразую-

щих входы в выходы - это:

1. процесс
2. агрегат
3. производство
4. планирование
- 5 Объектом качества может быть:

1. деятельность или процесс
2. продукция
3. организация, система или отдельное лицо
4. любое из вышеперечисленных понятий

6 Служба обеспечения качества несет ответственность за:

1. качество продукции, предлагаемой фирмой;
2. распределение ответственности, полномочий и взаимоотношений между работниками.
3. формирование политики в области качества;
4. разработку программы действий по обеспечению качества на каждом рабочем мес-

7 В чем состоит основное назначение Руководства по качеству:

1. в определении СМК организации;
2. в описании организации и проведения работ по контролю качества конкретных видов

продукции;

3. в распределении ответственности, полномочий и взаимоотношений между работниками;
4. в аттестовании аудиторов.

8 Целью организации статистического контроля является:

1. соответствие требованиям документации;
2. регулирование процессов с помощью показателя «статистически доказанное качество»;
3. согласование краткосрочных требований к качеству с долгосрочной ориентацией менеджмента на потребителя;
4. обеспечение постоянного и постепенного улучшения процессов, свободных от «ошибок».

9 Качество продукции и услуг - это:

1. соответствие требованиям документации;
2. признание продукции конкретным потребителем;
3. способность выполнять установленные требования;
4. снижение производственных издержек.

10 Каждый процесс СМК для определения его результативности должен иметь:

1. блок-схему;
2. подходящую форму измерения;
3. обратную связь;
4. поставщиков, потребителей, акционеров.

11 Наилучшим критерием совершенствования является:

1. программа стимулирования рядовых работников и руководства фирмы к сокращению количества дефектов;

2. постоянное соблюдение требований стандартов;
3. устранение барьеров между руководителем и подчиненным по вертикали и горизонтали;
4. планирование качества

12 Основные направления и цели организации в области качества, официально сформулированные высшим руководством:

1. планирование качества;
2. политика в области качества;
3. система качества;
4. оценка взаимоотношений по всей цепочке операций.

13 Совокупность характеристик объекта, имеющая отношение к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые требования потребителя - это:

1. качество
2. стандарт
3. потребительские свойства
4. товар

14 Затраты на соответствие, представляющие собой расходы на выполнение процесса со 100%-ной эффективностью, т.е. минимальные затраты на выполнение процесса в соответствии с техническими условиями - это:

1. производственные затраты
2. неконформные затраты
3. конформные затраты
4. непроизводственные затраты

15 Структура доходов и затрат производителя продукта на качество, описывается тремя основными моделями. Какая модель из нижепредставленных не является основной - это:

1. «потери для общества»
2. «планируй, проверяй, действуй»
3. «стоимость процесса»
4. «предотвращение, оценка, отказ»

16 Сеть взаимосвязанных элементов внутри рассматриваемого объекта, которые работают совместно для достижения цели, стоящей перед объектом - это:

1. конструкция
2. система
3. производственный процесс
4. ни одно из перечисленного

17 Самые общие принципы, на основе которых строится структура управления организацией и выполняются процессы управления, называется:

1. управлением инновационной деятельностью
2. технологией управления
3. системой управления
4. философией управления

18 Является ли индекс удовлетворенности потребителя инструментом для целенаправленного управления качеством:

1. нет не является, т.к. не показывает потребительскую ценность продукции
2. да является, т.к. помогает фокусировать внимание на совершенствовании продукции и услуг
3. мог бы, если бы позволял оценить реальную структуру конкуренции
4. нет, это не цифровой показатель

19 Несоответствие какого-либо параметра качества продукта требованиям потребителя - это:

1. неисправность
2. брак
3. дефект
4. поломка

20 Совокупность ожидаемых потребителем параметров качества необходимого ему продукта и их значения, удовлетворяющие запросам потребителя, и будет составлять:

1. ценность продукта
2. стоимость продукта
3. цену продукта
4. потребительские свойства продукта

#### **14.1.2. Экзаменационные вопросы**

1. Дайте определение качества.
2. Охарактеризуйте суть и значение управления качеством
3. Раскройте понятие показателей качества
4. Сущность качества и управления качеством.
5. Принципы менеджмента качества.
6. Система менеджмента качества.



7. Поясните правило построения гистограммы
8. Диаграмма К. Исикавы.
9. Диаграмма Парето.
10. Контрольные листки.
11. Контрольные (технологические) карты.
12. Гистограммы.
13. Диаграммы рассеивания.
14. Блок-схемы.
15. Сферы приложения методов управления качеством.
16. Инструменты контроля качества
17. Механизм управления качеством.
18. Необходимость планирование качества
19. Организация технического контроля на предприятии.
20. Организация, координация и регулирование процесса управления качеством
21. Основные методы управления качеством
22. Петля качества
23. Планирование как процесс управления качеством
24. Организационная структура и роль руководства в осуществлении политики в области ка-  
чества.
25. Системное управление качеством в управлении полиграфическим предприятием.
26. Информационные технологии в управлении качеством.
27. Метод контрольных карт и границы его применения.
28. Построение гистограмм, как метод управления.
29. Основные направления обучения в области менеджмента качества.
30. Построение диаграмм Парето как метод управления качеством.
31. Использование информационных технологий при осуществлении TQM.
32. Диаграмма Ишикавы как метод управления качеством.
33. Построение причинно-следственной диаграммы, как метод управления качеством.
34. Контрольные карты: их виды и характеристика.
35. Разработка методов количественной оценки видов деятельности в области качества.
36. Структура организации, разделение труда, необходимость координации.
37. Диаграмма Ишикавы, как метод управления качеством на примере полиграфического  
предприятия.
38. Контрольные шкалы и границы их применения.
39. Реализация всеобщего управления качеством (TQM) в России.
40. Гистограммы и их применение на полиграфическом предприятии.
41. Системное управление качеством в управлении полиграфическим предприятием.
42. Трудности а реализации Total Quality Management как отражение сопротивления измене-  
ниям.
43. Метод контрольных карт и границы его применения.
44. Роль CALS-технологий в разработке новой продукции.
45. Назначение системы качества и основные руководящие документы для ее создания.
46. Основные этапы проверки системы управления качеством.
47. Восемь принципов менеджмента качества – в стандарте серии ISO 9000
48. Результативность и эффективность процессов управления предприятием.
49. Основные преимущества внедрения систем менеджмента качества.

#### 14.1.3. Темы опросов на занятиях

- 1 Служба качества. Назначение и состав.
- 2 Структура системы качества.
- 3 Основные формы обучения персонала на рабочем месте.
- 4 Методы активного обучения персонала.
- 5 Подбор и подготовка приемников и дублеров
- 6 Влияние социальных факторов на работу предприятия.
- 7 Современная концепция менеджмента качества.

8 Сущность концепции TQM.

9 Основные функции службы менеджмента качества в организации.

10 Место и роль стандартов ISO серии 9000 в возникновении менеджмента качества.

#### **14.1.4. Темы индивидуальных заданий**

Диаграмма Парето

Гистограмма

Временные ряды

Контрольный листок

FMEA-анализ

#### **14.1.5. Темы докладов**

1. Основные методы менеджмента.

2. Факторы качества на предприятии.

3. Обеспечение функционирования систем качества.

4. Совершенствование систем управления качеством.

5. Сертификация печатной продукции.

6. Основные приемы и методы обеспечения качества печатной продукции.

7. Основные элементы системы качества, рекомендуемых ИСО 9000.

8. Концепция петли качества.

9. Анализ функционального менеджмента.

#### **14.1.6. Вопросы на самоподготовку**

– программное обеспечение СМК на предприятии;

– теория управления знаниями;

– разработка KPI и BSC на предприятии.

#### **14.1.7. Вопросы для подготовки к практическим занятиям, семинарам**

Концепции улучшения качества Kaizen.

Понятие планирования. Принципы планирования. Этапы процесса планирования. Пирамида планирования. Формулирование миссии, видения, целей организации.

Методы психологической активизации мышления.

Теории потребностей. Понятие удовлетворенности потребителя.

Методы оценки удовлетворенности потребителя.

Методы анализа информации о потребителе. Составление и анализ анкеты Кано.

Разработка правил достижения удовлетворенности потребителя для организаций.

Классификация методов управления качеством. Способы представления продукции на контроль. Классификация методов управления качеством.

Новые методы управления качеством.

Составляющие интегрированной системы менеджмента предприятия.

Уровни интеграции систем менеджмента организации.

Теоретические основы метода структурирования функции качества.

Построение дома качества и его анализ.

Функционально-физический анализ.

Классификация и сферы приложения методов управления качеством. Организационно-распорядительные методы. Инженерно-технологические методы. Экономические методы. Социально-психологические методы

Применение инструментов на практике

По приведенным данным постройте гистограмму и представьте график кривой нормального распределения, относительно полученной гистограммы.

По приведенным данным постройте контрольную карту и сделайте вывод.

анализ затрат на качество

Системы управления качеством

## 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 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.