

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Владелец: Семенко Павел Васильевич

Действителен: с 17.09.2019 по 16.09.2024

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: **Факультет инновационных технологий (ФИТ)**

Кафедра: **Кафедра управления инновациями (УИ)**

Курс: **1**

Семестр: **1**

Учебный план набора 2022 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

| Виды учебной деятельности | 1 семестр | Всего | Единицы |
|----------------------------------------|-----------|-------|---------|
| Лекционные занятия | 18 | 18 | часов |
| Практические занятия | 54 | 54 | часов |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 18 | 18 | часов |
| Самостоятельная работа | 72 | 72 | часов |
| Подготовка и сдача экзамена | 36 | 36 | часов |
| Общая трудоемкость | 180 | 180 | часов |
| (включая промежуточную аттестацию) | 5 | 5 | з.е. |

| Формы промежуточной аттестация | Семестр |
|--------------------------------|---------|
| Экзамен | 1 |

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. 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

1. Изучить теоретические характеристики и основы применения методов менеджмента качества.

2. Научиться использовать методы управления качеством для совершенствования процессов системы менеджмента качества.

3. Научиться оценивать и управлять рисками в системе управления качеством, применять соответствующие методы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Индекс дисциплины: Б1.В.ДВ.02.01.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

| Компетенция | Индикаторы достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|-----------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------|
| Универсальные компетенции | | |
| - | - | - |
| Общепрофессиональные компетенции | | |
| - | - | - |
| Профессиональные компетенции | | |

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-4. Способен к организации планирования, разработки, внедрения и сопровождения системы управления качеством продукции и услуг | ПК-4.1. Знает этапы планирования, разработки и внедрения системы управления качеством продукции и услуг | Знает содержание основных современных концепций управления качеством, методы, применяемые специалистами отраслевых компаний для обеспечения и управления качеством продукции, процессов, услуг; методы и инструменты оценивания рисков и методы принятия решений по управлению рисками компании. |
| | ПК-4.2. Умеет подготовить планы для разработки системы управления качеством, способен внедрить и сопровождать систему управления качеством продукции и услуг | Осуществляет планирование, проектирование, внедрение и поддержание в результативном состоянии систем управления качеством, анализирует причины возникновения несоответствий, разрабатывает корректирующие действия. |
| | ПК-4.3. Владеет методами и приёмами планирования, разработки, внедрения и сопровождения системы управления качеством продукции и услуг | Использует в работе современные методы идентификации и оценки рисков, статистические методы оценки результативности процессов, инструменты планирования, разработки, внедрения и сопровождения системы управления качеством продукции и услуг. |

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

| Виды учебной деятельности | Всего часов | Семестры |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| | | 1 семестр |
| Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего | 72 | 72 |
| Лекционные занятия | 18 | 18 |
| Практические занятия | 54 | 54 |
| Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего | 72 | 72 |
| Подготовка к тестированию | 20 | 20 |
| Подготовка к деловой / ситуационной игре | 10 | 10 |
| Выполнение практического задания | 8 | 8 |
| Подготовка к выступлению (докладу) | 10 | 10 |
| Подготовка мультимедийной презентации | 12 | 12 |
| Выполнение творческого задания | 6 | 6 |
| Написание отчета по практическому занятию (семинару) | 6 | 6 |
| Подготовка и сдача экзамена | 36 | 36 |
| Общая трудоемкость (в часах) | 180 | 180 |
| Общая трудоемкость (в з.е.) | 5 | 5 |

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

| Названия разделов (тем) дисциплины | Лек. зан., ч | Прак. зан., ч | Сам. раб., ч | Всего часов (без экзамена) | Формируемые компетенции |
|-----------------------------------------------------------------|--------------|---------------|--------------|----------------------------|-------------------------|
| 1 семестр | | | | | |
| 1 Содержание и принципы концепции TQM | 2 | 4 | 6 | 12 | ПК-4 |
| 2 Проведение организационных изменений в рамках TQM. | 2 | 6 | 8 | 16 | ПК-4 |
| 3 Организационно-распорядительные методы управления качеством | 2 | 8 | 6 | 16 | ПК-4 |
| 4 Классификация методов управления качеством. | 4 | 12 | 12 | 28 | ПК-4 |
| 5 Методы поиска новых идей и решений | 2 | 6 | 10 | 18 | ПК-4 |
| 6 Диверсифицированные методы управления качеством | 2 | 6 | 8 | 16 | ПК-4 |
| 7 Методы улучшения качества продукции и процессов в рамках СМК. | 2 | 6 | 12 | 20 | ПК-4 |
| 8 Методы анализа рисков. | 2 | 6 | 10 | 18 | ПК-4 |
| Итого за семестр | 18 | 54 | 72 | 144 | |
| Итого | 18 | 54 | 72 | 144 | |

5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)

| Названия разделов (тем) дисциплины | Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям) | Трудоемкость (лекционные занятия), ч | Формируемые компетенции |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| 1 семестр | | | |
| 1 Содержание и принципы концепции TQM | Современные концепции управления качеством. Концепция TQM: история возникновения, принципы, этапы, основные методы работы. | 2 | ПК-4 |
| | Итого | 2 | |
| 2 Проведение организационных изменений в рамках TQM. | Объяснение необходимости изменений и преодоление психологических барьеров. Делегирование полномочий. Организационно-психологические методы управления изменениями в компании. | 2 | ПК-4 |
| | Итого | 2 | |

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| 3 Организационно-распорядительные методы управления качеством | Современные организационно-распорядительные методы управления качеством. российская и зарубежная практика. Структура и содержание модели системы менеджмента качества. Этапы проектирования и внедрения. Требования к системе менеджмента качества на основе актуальных нормативных документов, требования актуальных стандартов к применяемым методам управления качеством. | 2 | ПК-4 |
| | Итого | 2 | |
| 4 Классификация методов управления качеством. | Административные, инженерно-технологические, экономические и социально-психологические методы управления качеством: их характеристика и специфика применения на практике. | 4 | ПК-4 |
| | Итого | 4 | |
| 5 Методы поиска новых идей и решений | Цель и задачи управления процессами в организации. Методы внедрения процессного подхода. Изучение моделей процессов отраслевых организаций. | 2 | ПК-4 |
| | Итого | 2 | |
| 6 Диверсифицированные методы управления качеством | Характеристика и суть метода - реинжиниринг процессов. Примеры применения в организациях. | 2 | ПК-4 |
| | Итого | 2 | |
| 7 Методы улучшения качества продукции и процессов в рамках СМК. | Характеристика российского и зарубежного опыта использования методов улучшения качества продукции и процессов. | 2 | ПК-4 |
| | Итого | 2 | |
| 8 Методы анализа рисков. | Структура и содержание ГОСТ Р ИСО 31000. Методы идентификации и анализа рисков в процессах системы управления качеством. | 2 | ПК-4 |
| | Итого | 2 | |
| Итого за семестр | | 18 | |
| Итого | | 18 | |

5.3. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Наименование практических занятий (семинаров)

| Названия разделов (тем) дисциплины | Наименование практических занятий (семинаров) | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------|
| 1 семестр | | | |
| 1 Содержание и принципы концепции TQM | Анализ принципов концепции TQM. Разработка мероприятий по внедрению данных принципов в работу компаний. | 4 | ПК-4 |
| | Итого | 4 | |
| 2 Проведение организационных изменений в рамках TQM. | Организационные изменения в рамках концепции TQM. Анализ российского и зарубежного опыта. Психологические барьеры для введения изменений в компании. Способы и методы решения проблемы. | 6 | ПК-4 |
| | Итого | 6 | |
| 3 Организационно-распорядительные методы управления качеством | Организационно-распорядительные методы управления качеством. Сущность и содержание организационно-распорядительных методов управления качеством. Средства, формы реализации методов управления качеством в российских и зарубежных компаниях. Требования современных моделей систем управления качеством к применению методов управления качеством. | 8 | ПК-4 |
| | Итого | 8 | |
| 4 Классификация методов управления качеством. | Применение методов управления качеством в работе сотрудников организаций. Административные, инженерно-технологические, экономические и социально-психологические методы управления качеством: их характеристика и специфика применения на практике. Практика использования статистических методов управления качеством: японский и российский опыт автоконцернов. Содержание и применение экономических методов управления качеством. Функционально-стоимостной анализ: функции и задачи. Матрица возможностей и матрица угроз. | 12 | ПК-4 |
| | Итого | 12 | |

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| 5 Методы поиска новых идей и решений | Методы поиска новых идей и решений. Методы направленного поиска решений в процессе управления качеством. Методы психологической активизации творчества. | 6 | ПК-4 |
| | Итого | 6 | |
| 6 Диверсифицированные методы управления качеством | Бенчмаркинг. Метод 20 ключей. Система сбалансированных показателей. | 6 | ПК-4 |
| | Итого | 6 | |
| 7 Методы улучшения качества продукции и процессов в рамках СМК. | Анализ лучших практик применения методов улучшения качества для продукции и процессов компаний. Применение средств и методов управления качеством на этапах жизненного цикла продукции. | 6 | ПК-4 |
| | Итого | 6 | |
| 8 Методы анализа рисков. | Классификация методов анализа рисков. Изучение стандарта ГОСТ Р ИСО 31000 и работа с методами идентификации и анализа рисков. Метод экспертных оценок. Метод использования аналогов. Анализ сценариев развития. | 6 | ПК-4 |
| | Итого | 6 | |
| Итого за семестр | | 54 | |
| Итого | | 54 | |

5.4. Лабораторные занятия

Не предусмотрено учебным планом

5.5. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено учебным планом

5.6. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

| Названия разделов (тем) дисциплины | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции | Формы контроля |
|------------------------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------------|----------------|
| 1 семестр | | | | |

| | | | | |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----|------|---------------------------------|
| 1 Содержание и принципы концепции TQM | Подготовка к тестированию | 2 | ПК-4 | Тестирование |
| | Подготовка к деловой / ситуационной игре | 2 | ПК-4 | Деловая / ситуационная игра |
| | Выполнение практического задания | 2 | ПК-4 | Практическое задание |
| | Итого | 6 | | |
| 2 Проведение организационных изменений в рамках TQM. | Подготовка к тестированию | 2 | ПК-4 | Тестирование |
| | Подготовка к выступлению (докладу) | 2 | ПК-4 | Выступление (доклад) на занятии |
| | Подготовка к деловой / ситуационной игре | 2 | ПК-4 | Деловая / ситуационная игра |
| | Подготовка мультимедийной презентации | 2 | ПК-4 | Мультимедийная презентация |
| | Итого | 8 | | |
| 3 Организационно-распорядительные методы управления качеством | Подготовка к тестированию | 2 | ПК-4 | Тестирование |
| | Подготовка к выступлению (докладу) | 2 | ПК-4 | Выступление (доклад) на занятии |
| | Подготовка мультимедийной презентации | 2 | ПК-4 | Мультимедийная презентация |
| | Итого | 6 | | |
| 4 Классификация методов управления качеством. | Подготовка к тестированию | 2 | ПК-4 | Тестирование |
| | Подготовка к выступлению (докладу) | 2 | ПК-4 | Выступление (доклад) на занятии |
| | Подготовка к деловой / ситуационной игре | 6 | ПК-4 | Деловая / ситуационная игра |
| | Подготовка мультимедийной презентации | 2 | ПК-4 | Мультимедийная презентация |
| | Итого | 12 | | |

| | | | | |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----|------|-------------------------------------------|
| 5 Методы поиска новых идей и решений | Подготовка к тестированию | 2 | ПК-4 | Тестирование |
| | Выполнение практического задания | 2 | ПК-4 | Практическое задание |
| | Выполнение творческого задания | 6 | ПК-4 | Творческое задание |
| | Итого | 10 | | |
| 6 Диверсифицированные методы управления качеством | Подготовка к тестированию | 2 | ПК-4 | Тестирование |
| | Подготовка к выступлению (докладу) | 2 | ПК-4 | Выступление (доклад) на занятии |
| | Подготовка мультимедийной презентации | 2 | ПК-4 | Мультимедийная презентация |
| | Выполнение практического задания | 2 | ПК-4 | Практическое задание |
| | Итого | 8 | | |
| 7 Методы улучшения качества продукции и процессов в рамках СМК. | Подготовка к тестированию | 6 | ПК-4 | Тестирование |
| | Подготовка к выступлению (докладу) | 2 | ПК-4 | Выступление (доклад) на занятии |
| | Подготовка мультимедийной презентации | 2 | ПК-4 | Мультимедийная презентация |
| | Написание отчета по практическому занятию (семинару) | 2 | ПК-4 | Отчет по практическому занятию (семинару) |
| | Итого | 12 | | |
| 8 Методы анализа рисков. | Подготовка к тестированию | 2 | ПК-4 | Тестирование |
| | Подготовка мультимедийной презентации | 2 | ПК-4 | Мультимедийная презентация |
| | Выполнение практического задания | 2 | ПК-4 | Практическое задание |
| | Написание отчета по практическому занятию (семинару) | 4 | ПК-4 | Отчет по практическому занятию (семинару) |
| | Итого | 10 | | |
| Итого за семестр | | 72 | | |
| | Подготовка и сдача экзамена | 36 | | Экзамен |

| | | |
|-------|-----|--|
| Итого | 108 | |
|-------|-----|--|

5.7. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

| Формируемые компетенции | Виды учебной деятельности | | | Формы контроля |
|-------------------------|---------------------------|------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Лек. зан. | Прак. зан. | Сам. раб. | |
| ПК-4 | + | + | + | Выступление (доклад) на занятии, Деловая / ситуационная игра, Мультимедийная презентация, Отчет по практическому занятию (семинару), Практическое задание, Творческое задание, Тестирование, Экзамен |

6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

6.1. Балльные оценки для форм контроля

Балльные оценки для форм контроля представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Балльные оценки

| Формы контроля | 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 | 3 | 3 | 5 | 11 |
| Практическое задание | 2 | 2 | 2 | 6 |
| Тестирование | 5 | 5 | 10 | 20 |
| Деловая / ситуационная игра | 3 | 3 | 3 | 9 |
| Мультимедийная презентация | 3 | 3 | 3 | 9 |
| Творческое задание | 2 | 2 | 2 | 6 |
| Отчет по практическому занятию (семинару) | 3 | 3 | 3 | 9 |
| Экзамен | | | | 30 |
| Итого максимум за период | 21 | 21 | 28 | 100 |
| Нарастающим итогом | 21 | 42 | 70 | 100 |

6.2. Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Пересчет баллов в оценки за текущий контроль представлен в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

| Баллы на дату текущего контроля | Оценка |
|-------------------------------------------------------|--------|
| ≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату ТК | 5 |
| От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату ТК | 4 |
| От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату ТК | 3 |

| | |
|-----------------------------------------------|---|
| < 60% от максимальной суммы баллов на дату ТК | 2 |
|-----------------------------------------------|---|

6.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

| Оценка | 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 | E (посредственно) |
| | 60 – 64 | |
| 2 (неудовлетворительно) (не зачтено) | Ниже 60 баллов | F (неудовлетворительно) |

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Горбашко, Е. А. Управление качеством : учебник для вузов / Е. А. Горбашко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 397 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://urait.ru/book/upravlenie-kachestvom-488696>.

2. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для бакалавриата и магистратуры / С. Г. Васин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://urait.ru/book/upravlenie-kachestvom-vseobschiy-podhod-425062>.

7.2. Дополнительная литература

1. Рожков, Н. Н. Статистические методы контроля и управления качеством продукции : учебное пособие для вузов / Н. Н. Рожков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://urait.ru/book/statisticheskie-metody-kontrolya-i-upravleniya-kachestvom-produkcii-493357>.

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Методы управления качеством услуг: Методические указания по практическим занятиям / В. К. Жуков - 2018. 11 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/8834>.

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

7.3.2. 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.

7.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh>.

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

8.1. 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 достаточным количеством посадочных мест для учебной группы, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются мультимедийное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Компьютерный класс: 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, 220 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Проектор Nec v260x;
- Проекционный экран;
- Интерактивная панель;
- Веб-камера Logitech;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Aris Express;
- Bizagi Modeler;
- DIA;
- Microsoft Windows 7 Pro;
- OpenOffice;
- Ramus Educational;

8.3. 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, 209 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;

- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

8.4. 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 зрения** 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.

9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

| Названия разделов (тем) дисциплины | Формируемые компетенции | Формы контроля | Оценочные материалы (ОМ) |
|---------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1 Содержание и принципы концепции TQM | ПК-4 | Практическое задание | Темы практических заданий |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Экзамен | Перечень экзаменационных вопросов |
| | | Деловая / ситуационная игра | Примерный перечень тем для деловых / ситуационных игр |

| | | | |
|---------------------------------------------------------------|------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 2 Проведение организационных изменений в рамках TQM. | ПК-4 | Выступление (доклад) на занятии | Примерный перечень тем для выступления (доклада) на занятии |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Экзамен | Перечень экзаменационных вопросов |
| | | Деловая / ситуационная игра | Примерный перечень тем для деловых / ситуационных игр |
| | | Мультимедийная презентация | Примерный перечень тем для мультимедийных презентаций |
| 3 Организационно-распорядительные методы управления качеством | ПК-4 | Выступление (доклад) на занятии | Примерный перечень тем для выступления (доклада) на занятии |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Экзамен | Перечень экзаменационных вопросов |
| | | Мультимедийная презентация | Примерный перечень тем для мультимедийных презентаций |
| 4 Классификация методов управления качеством. | ПК-4 | Выступление (доклад) на занятии | Примерный перечень тем для выступления (доклада) на занятии |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Экзамен | Перечень экзаменационных вопросов |
| | | Деловая / ситуационная игра | Примерный перечень тем для деловых / ситуационных игр |
| | | Мультимедийная презентация | Примерный перечень тем для мультимедийных презентаций |
| 5 Методы поиска новых идей и решений | ПК-4 | Практическое задание | Темы практических заданий |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Экзамен | Перечень экзаменационных вопросов |
| | | Творческое задание | Примерный перечень тем для творческих заданий |

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 6 Диверсифицированные методы управления качеством | ПК-4 | Выступление (доклад) на занятии | Примерный перечень тем для выступления (доклада) на занятии |
| | | Практическое задание | Темы практических заданий |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Экзамен | Перечень экзаменационных вопросов |
| | | Мультимедийная презентация | Примерный перечень тем для мультимедийных презентаций |
| 7 Методы улучшения качества продукции и процессов в рамках СМК. | ПК-4 | Выступление (доклад) на занятии | Примерный перечень тем для выступления (доклада) на занятии |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Экзамен | Перечень экзаменационных вопросов |
| | | Мультимедийная презентация | Примерный перечень тем для мультимедийных презентаций |
| | | Отчет по практическому занятию (семинару) | Темы практических занятий |
| 8 Методы анализа рисков. | ПК-4 | Практическое задание | Темы практических заданий |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Экзамен | Перечень экзаменационных вопросов |
| | | Мультимедийная презентация | Примерный перечень тем для мультимедийных презентаций |
| | | Отчет по практическому занятию (семинару) | Темы практических занятий |

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

| Оценка | Баллы за ОМ | Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения | | |
|--------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| | | знать | уметь | владеть |
| | | | | |

| | | | | |
|----------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 2 (неудовлетворительно) | < 60% от максимальной суммы баллов | отсутствие знаний или фрагментарные знания | отсутствие умений или частично освоенное умение | отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков |
| 3 (удовлетворительно) | от 60% до 69% от максимальной суммы баллов | общие, но не структурированные знания | в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение | в целом успешное, но не систематическое применение навыков |
| 4 (хорошо) | от 70% до 89% от максимальной суммы баллов | сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания | в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение | в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков |
| 5 (отлично) | ≥ 90% от максимальной суммы баллов | сформированные систематические знания | сформированное умение | успешное и систематическое применение навыков |

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

| Оценка | Формулировка требований к степени компетенции |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 (неудовлетворительно) | Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или Знать на уровне ориентирования , представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения. |
| 3 (удовлетворительно) | Знать и уметь на репродуктивном уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях. |
| 4 (хорошо) | Знать, уметь, владеть на аналитическом уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения. |
| 5 (отлично) | Знать, уметь, владеть на системном уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины. |

9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

1. Все виды потребностей человека должны быть удовлетворены последовательно, от нижнего иерархического уровня ко все более высоким - это:
 - а) прогресс;

- б) принцип дефицита;
 - в) принцип прогрессии;
 - г) принцип иерархии.
2. Какие факторы, обуславливающие большую неудовлетворенность, в основном связаны с внешними моментами по отношению к работнику, и на которые он реально не может повлиять?
- а) безопасность;
 - б) заработная плата;
 - в) мотиваторы;
 - г) факторы гигиены.
3. Какой процесс означает создание продукции такого уровня качества, который удовлетворяет определенным требованиям, потребностям, запросам потребителя ?
- а) управление качеством;
 - б) система менеджмента качества;
 - в) цель управления качеством;
 - г) жизненный цикл продукта.
4. Что является совокупностью взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы?
- а) процесс;
 - б) агрегат;
 - в) производство;
 - г) планирование.
5. Что является объектом качества?
- а) деятельность или процесс;
 - б) продукция;
 - в) организация, система или отдельное лицо;
 - г) любое из вышеперечисленных понятий.
6. За что несёт ответственность служба обеспечения качества?
- а) качество продукции, предлагаемой фирмой;
 - б) распределение ответственности, полномочий и взаимоотношений между работниками;
 - в) формирование политики в области качества;
 - г) разработку программы действий по обеспечению качества на каждом рабочем месте.
7. В чем состоит основное назначение Руководства по качеству?
- а) в определении СМК организации;
 - б) в описании организации и проведения работ по контролю качества конкретных видов продукции;
 - в) в распределении ответственности, полномочий и взаимоотношений между работниками;
 - г) в аттестации аудиторов.
8. Что является целью организации статистического контроля?
- а) соответствие требованиям документации;
 - б) регулирование процессов с помощью показателя «статистически доказанное качество»;
 - в) согласование краткосрочных требований к качеству с долгосрочной ориентацией менеджмента на потребителя;
 - г) обеспечение постоянного и постепенного улучшения процессов, свободных от «ошибок».
9. Какое определение можно дать термину "качество продукции и услуг"?
- а) соответствие требованиям документации;
 - б) признание продукции конкретным потребителем;
 - в) способность выполнять установленные требования;
 - г) снижение производственных издержек.
10. Что должен иметь каждый процесс СМК для определения его результативности?
- а) блок-схему;
 - б) подходящую форму измерения;
 - в) обратную связь;
 - Г) поставщиков, потребителей, акционеров.

9.1.2. Перечень экзаменационных вопросов

1. Дайте характеристику и приведите примеры классификаций методов управления качеством.
2. Какие вы знаете факторы, влияющие на качество продукции и услуг? С помощью каких методов управления качеством можно влиять на эти факторы?
3. Перечислите и дайте характеристику, и примеры методов УК, которые влияют на совершенствование систем управления качеством.
4. Дайте характеристику современным методам, используемым при проведении аудита систем качества.
5. Основные приемы и методы обеспечения качества на промышленном предприятии.

9.1.3. Темы практических заданий

1. Проанализировать и привести примеры для 3-х бизнес-кейсов по использованию методов управления качеством для решения проблемных ситуаций.
2. Решение ситуационных задач по применению методов управления качеством.
3. Разработать карту применения методов управления качеством для производственного процесса автомобильного концерна.
4. Анализ этапов внедрения сбалансированной системы показателей. Разработка показателей для ключевых процессов компании.
5. Анализ концепции "Метод 20 ключей" и возможностей применения в российских промышленных компаниях.

9.1.4. Примерный перечень тем для деловых / ситуационных игр

1. Анализ принципов концепции TQM. Разработка мероприятий по внедрению данных принципов в работу компаний.
2. Психологические барьеры для введения изменений в компании. Способы и методы решения проблемы.
3. Внедрение организационно-распорядительных методов управления качеством в деятельность компании.
4. Внедрение методов поиска новых идей в работу сотрудников компании.
5. Конференция-идей или мозговой штурм по теме, предложенной студентами (в рамках дисциплины методы управления качеством).

9.1.5. Примерный перечень тем для выступления (доклада) на занятии

1. Методы оценки рисков.
2. Процессный подход и его роль в организации СМК предприятия.
3. Методы сертификации продукции и услуг.
4. Основные элементы системы качества, рекомендуемые ГОСТ Р ИСО 9001.
5. Современные концепции менеджмента качества.

9.1.6. Примерный перечень тем для мультимедийных презентаций

1. Организационные изменения в рамках концепции TQM. Анализ российского и зарубежного опыта.
2. Организационно-распорядительные методы управления качеством.
3. Административные, инженерно-технологические, экономические и социально-психологические методы управления качеством.
4. Метод 20 ключей.
5. Система сбалансированных показателей.

9.1.7. Примерный перечень тем для творческих заданий

1. Анализ проблемной ситуации в компании и разработка предложений по использованию методов управления качеством.
2. Проектирование матрицы возможностей и матрицы угроз для компаний по отраслям деятельности (на выбор студента).
3. Разработка дорожной карты внедрения процессного подхода в систему менеджмента компании.

4. Проектирование этапов реинжиниринга процесса организации.
5. Разработка деловой игры по теме курса.

9.1.8. Темы практических занятий

9.2. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

- чтение или просмотр материала осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

- если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

- осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе / электронном журнале по дисциплине.

9.3. 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 9.2.

Таблица 9.2 – 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, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

9.4. 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.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры УИ
протокол № 6 от «24» 12 2021 г.

СОГЛАСОВАНО:

| Должность | Инициалы, фамилия | Подпись |
|-----------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------|
| Заведующий выпускающей каф. УИ | Г.Н. Нариманова | Согласовано, eb4e14e0-de8d-48f7- bf05-ceacb167edfe |
| Заведующий обеспечивающей каф. УИ | Г.Н. Нариманова | Согласовано, eb4e14e0-de8d-48f7- bf05-ceacb167edfe |
| Начальник учебного управления | Е.В. Саврук | Согласовано, fa63922b-1fce-4aba- 845d-9ce7670b004c |

ЭКСПЕРТЫ:

| | | |
|-----------------|----------------|----------------------------------------------------------|
| Доцент, каф. УИ | М.Е. Антипин | Согласовано, c47100a1-25fd-4b1a- af65-5d736538bbd4 |
| Доцент, каф. УИ | И.А. Лариошина | Согласовано, c3195437-a02f-4972- a7c6-ab6ee1f21e73 |

РАЗРАБОТАНО:

| | | |
|-----------------|-----------------|----------------------------------------------------------|
| Доцент, каф. УИ | М.Н. Янушевская | Разработано, 82b5ccf2-2867-45e4- bb7b-c5ccdeae98f0 |
|-----------------|-----------------|----------------------------------------------------------|