|  |  |
| --- | --- |
| Министерство науки и высшего образования Российской Федерации | |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение | |
| высшего образования | |
| «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина | |
| (Технологии. Дизайн. Искусство)» | |
|  | |
| Институт | Текстильный институт |
| Кафедра | Материаловедения и товарной экспертизы |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | | |
| **Стандартизация и управление качеством** | | |
| Уровень образования | Бакалавриат | |
| Направление подготовки/Специальность | 38.03.02 | Менеджмент |
| Направленность (профиль)/Специализация | Управление проектами | |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года | |
| Форма(-ы) обучения | Очная/очно-заочная | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Рабочая программа учебной дисциплины «Стандартизация и управление качеством»основной профессиональной образовательной программы высшего образования*,* рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от 24.06.2021 г. | | | |
| Разработчик рабочей программы учебной дисциплины: | | | |
|  | Доцент | С.В. Плеханова | |
|  |  |  | |
| Заведующий кафедрой: | | Ю.С. Шустов |

# ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

* + - 1. Учебная дисциплина «Стандартизация и управление качеством» изучается в седьмом семестре/восьмом семестре.
      2. Курсовая работа – не предусмотрена

## Форма промежуточной аттестации:

зачет

## Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

* + - 1. Учебная дисциплина «Стандартизация и управление качеством» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.
      2. Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:
    - Статистика;
    - Маркетинг;
    - Экономика организаций (предприятий);
    - Мотивация и стимулирование труда;
    - Логистика.
      1. Результаты обучения по учебной дисциплине используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:
    - Анализ и оценка риска;
    - Антикризисное управление.

# ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

* + - 1. Целями освоения дисциплины «Стандартизация и управление качеством» являются:
    - изучение основных понятий в области стандартизации и управления качеством, моделей управления качеством продукции, законодательных основ стандартизации в Российской Федерации; основных видов и категорий стандартов на продукцию;
    - приобретение навыков анализа документов по стандартизации на продукцию, нормированные значения показателей безопасности и качества, анализа и систематизации национального и международного опыта в области управления качеством, моделей систем менеджмента качества на базе международных стандартов ИСО серии 9000;
    - формирование навыков анализа передового отечественного и международного опыта по стандартизации при проведении работ по оценке качества и безопасности продукции;
    - формирование навыков научно-технического подхода к анализу элементов отраслевых и интегрированных систем менеджмента качества, для определения экономических и социальных последствий принятия решений; затрат на качество для оценки угроз в сфере менеджмента;
    - приобретение навыков применения различных методов планирования и управления качеством для контроля и анализа производственной деятельности;
    - формирование навыков научно-теоретического подхода к решению задач профессиональной направленности и практического их использования в дальнейшей профессиональной деятельности;
    - формирование у обучающихся компетенции(-й), установленной(-ых) образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине/модулю;
      1. Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенции(й) и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

## Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора**  **достижения компетенции** | **Планируемые результаты обучения**  **по дисциплине/модулю** |
| --- | --- | --- |
| ПК-8  Способен планировать, обеспечивать и контролировать качество. | ИД-ПК-8.1  Определение требований к качеству процессов и к качеству результата проекта, согласование критериев с заинтересованными сторонами. Определение и документирование критериев успешности проекта. Определение стандартов качества для продукта и проекта. | * Анализирует и систематизирует национальные, межгосударственные и международные документы по стандартизации в области управления и обеспечения качества продукции; * Использует навыки формулирования требований к показателям качества и показателям безопасности, регламентированным нормативной документацией, при решении практических задач; * Критически и самостоятельно осуществляет анализ реализации моделей управления качеством на предприятии; * Анализирует элементы модели систем менеджмента качества на основе процессного подхода, принципов международных стандартов ИСО серии 9000, значимых для долгосрочного планирования. * Анализирует элементы отраслевых и интегрированных систем менеджмента качества для определения экономических и социальных последствий принятия решений; * Критически и самостоятельно осуществляет проведение контроля в практической деятельности в соответствии с требованиями и нормами, установленными нормативной документацией; * Применяет различные методы планирования и управления качеством для контроля и анализа производственной деятельности. * Использует классификацию затрат на качество в практической деятельности. |
| ИД-ПК-8.2  Использование инструментов и методов планирования и управления качеством. |
| ИД-ПК-8.3  Формирование плана по качеству, позволяющего обеспечить качество при проектировании, разработке, производстве, монтаже, обслуживании и т.д. Планирование затрат на качество. |

# СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

* + - 1. Общая трудоёмкость учебной дисциплины/модуля по учебному плану составляет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| по очной форме обучения – | 3 | **з.е.** | 108 | **час.** |
| по очно-заочной форме обучения – | 3 | **з.е.** | 108 | **час.** |

## Структура учебной дисциплины/модуля для обучающихся по видам занятий (очная форма обучения)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Структура и объем дисциплины** | | | | | | | | | |
| **Объем дисциплины по семестрам** | **форма промежуточной аттестации** | **всего, час** | **Контактная аудиторная работа, час** | | | | **Самостоятельная работа обучающегося, час** | | |
| **лекции, час** | **практические занятия, час** | **лабораторные занятия, час** | **практическая подготовка, час** | ***курсовая работа/***  ***курсовой проект*** | **самостоятельная работа обучающегося, час** | **промежуточная аттестация, час** |
| 7 семестр | зачет | 108 | 15 | 15 |  |  |  | 78 |  |
| Всего: | зачет | 108 | 15 | 15 |  |  |  | 78 |  |

## Структура учебной дисциплины/модуля для обучающихся по видам занятий (очно-заочная форма обучения)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Структура и объем дисциплины** | | | | | | | | | |
| **Объем дисциплины по семестрам** | **форма промежуточной аттестации** | **всего, час** | **Контактная аудиторная работа, час** | | | | **Самостоятельная работа обучающегося, час** | | |
| **лекции, час** | **практические занятия, час** | **лабораторные занятия, час** | **практическая подготовка, час** | ***курсовая работа/курсовой проект*** | **самостоятельная работа обучающегося, час** | **промежуточная аттестация, час** |
| 8 семестр | зачет | 108 | 18 | 18 |  |  |  | 72 |  |
| Всего: | зачет | 108 | 18 | 18 |  |  |  | 72 |  |

## Структура учебной дисциплины/модуля для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная форма обучения)

| **Планируемые (контролируемые) результаты освоения:**  **код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций** | **Наименование разделов, тем;**  **форма(ы) промежуточной аттестации** | **Виды учебной работы** | | | | **Самостоятельная работа, час** | **Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости;**  **формы промежуточного контроля успеваемости** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Контактная работа** | | | |
| **Лекции, час** | **Практические занятия, час** | ***Лабораторные работы/ индивидуальные занятия, час*** | **Практическая подготовка, час** |
|  | **Седьмойсеместр** | | | | | | |
| ПК-8:  ИД-ПК-8.1  ИД-ПК-8.2  ИД-ПК-8.3 | **Раздел I. Основы стандартизации** | Х | Х | х | Х | 20 |  |
| Тема 1.1  Стандартизация и качество. Возникновение и развитие стандартизации. | 1 |  |  |  | Х | Формы текущего контроля  по разделу I:  собеседование |
| Тема 1.2  Национальная система стандартизации Российской Федерации | 1 |  |  |  | Х |
| Практическое занятие № 1.1  Изучение и анализ основных положений Федерального закона Российской Федерации «О стандартизации в Российской Федерации» |  | 1 |  |  | Х |
| Практическое занятие № 1.2  Изучение и анализ стандартов терминов и определений |  | 1 |  |  | Х |
| ПК-8:  ИД-ПК-8.1  ИД-ПК-8.2  ИД-ПК-8.3 | **Раздел II. Основные виды стандартов** | х | х | х | х | 17 |  |
| Тема 2.1  Основные виды и категории стандартов | 1 |  |  |  | Х | Формы текущего контроля  по разделу II:  собеседование,  тестирование по разделам «Основы стандартизации» и «Основные виды стандартов» |
| Тема 2.2  Стандарты на термины и определения. Стандарты на продукцию. Стандарты методов испытания и контроля. | 1 |  |  |  | Х |
| Тема 2.3  Международные стандарты ИСО | 1 |  |  |  | Х |
| Практическое занятие № 2.1  Изучение и анализ стандартов на продукцию |  | 1 |  |  | Х |
| Практическое занятие № 2.2  Изучение и анализ стандартов методов испытаний (контроля) продукции. Изучение и анализ стандартов номенклатуры показателей качества. |  | 1 |  |  | Х |
| Практическое занятие № 2.3  Изучение и анализ международных стандартов ИСО серии 9000. |  | 1 |  |  | Х |
| ПК-8:  ИД-ПК-8.1  ИД-ПК-8.2  ИД-ПК-8.3 | **Раздел III.** **Управление качеством продукции** | Х | Х | х | Х | 21 |  |
| Тема 3.1  Управление качеством продукции (УКП). Основные положения и понятия. Факторы, определяющие качество продукции. | 2 |  |  |  | Х | Формы текущего контроля  по разделу III:  устный опрос,  тестирование по разделу III |
| Тема 3.2.  Модели УКП на производстве: «цикл Деминга», треугольник Фейгенбаума, «петля Джурана», модель УКП по ИСО серии 9000. | 2 |  |  |  | Х |
| Практическое занятие № 3.1  Построение блок-схемы управления качеством на предприятии |  | 1 |  | *2* | Х |
| Практическое занятие № 3.2  Разработка мероприятий по обеспечению и управлению качеством продукции на стадиях жизненного цикла продукции |  | 1 |  |  | Х |
| Практическое занятие № 3.3  Реализация моделей управления качеством на предприятии |  | 2 |  |  | Х |
| ПК-8:  ИД-ПК-8.1  ИД-ПК-8.2  ИД-ПК-8.3 | **Раздел IV.** **Системы управления качеством** | Х | Х | Х | Х | 20 | Формы текущего контроля  по разделу IV:  устный опрос,  контрольная работа по разделу IV |
| Тема 4.1  Системный подход к управлению качеством. Системы управления качеством продукции (СУКП): основные принципы их построения. | 2 |  |  |  | Х |
| Тема 4.2  СУКП на базе МС ИСО серии 9000. | 2 |  |  |  | Х |
| Тема 4.3  Отраслевые и интегрированные системы менеджмента качества | 1 |  |  |  | Х |
| Тема 4.4  Методы управления качеством на предприятии | 1 |  |  |  | Х |
| Практическое занятие № 4.1  Факторы, влияющие на качество продукции |  | 1 |  |  | Х |
| Практическое занятие № 4.2  Изучение принципов менеджмента качества |  | 1 |  |  | Х |
| Практическое занятие № 4.3  Изучение СМК на базе МС ИСО серии 9000. |  | 1 |  |  | Х |
| Практическое занятие № 4.4  Изучение статистических методов управления качеством на предприятии |  | 3 |  |  | Х |
|  | Зачет | Х | Х | х | Х | Х | зачет проводится в устной форме |
|  | **ИТОГО за седьмойсеместр** | **15** | **15** |  |  | **78** |  |
|  | **ИТОГО за весь период** | **15** | **15** |  |  | **78** |  |

## Структура учебной дисциплины/модуля для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очно-заочная форма обучения)

| **Планируемые (контролируемые) результаты освоения:**  **код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций** | **Наименование разделов, тем;**  **виды самостоятельной работы обучающегося;**  **форма(ы) промежуточной аттестации** | **Виды учебной работы** | | | | | | | **Самостоятельная работа, час** | | **Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости, включая контроль самостоятельной работы обучающегося;**  **формы промежуточного контроля успеваемости** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Контактная работа** | | | | | | |
| **Лекции, час** | **Практические занятия, час** | | **Лабораторные работы, час** | | **Практическая подготовка, час** | |
|  | **Восьмой семестр** | | | | | | | | | | |
| ПК-8:  ИД-ПК-8.1  ИД-ПК-8.2  ИД-ПК-8.3 | **Раздел I. Основы стандартизации** | Х | | Х | | х | | Х | | 18 |  |
| Тема 1.1  Стандартизация и качество. Возникновение и развитие стандартизации. | 1 | |  | |  | |  | | Х | Формы текущего контроля  по разделу I:  собеседование |
| Тема 1.2  Национальная система стандартизации Российской Федерации | 1 | |  | |  | |  | | Х |
| Практическое занятие № 1.1  Изучение и анализ основных положений Федерального закона Российской Федерации «О стандартизации в Российской Федерации» |  | | 1 | |  | |  | | Х |
| Практическое занятие № 1.2  Изучение и анализ стандартов терминов и определений |  | | 1 | |  | |  | | Х |
| ПК-8:  ИД-ПК-8.1  ИД-ПК-8.2  ИД-ПК-8.3 | **Раздел II. Основные виды стандартов** | Х | | Х | | х | | Х | | 16 |  |
| Тема 2.1  Основные виды и категории стандартов | 2 | |  | |  | |  | | Х | Формы текущего контроля  по разделу II:  собеседование,  тестирование по разделам «Основы стандартизации» и «Основные виды стандартов» |
| Тема 2.2  Стандарты на термины и определения. Стандарты на продукцию. Стандарты методов испытания и контроля. | 1 | |  | |  | |  | | Х |
| Тема 2.3  Международные стандарты ИСО | 1 | |  | |  | |  | | Х |
| Практическое занятие № 2.1  Изучение и анализ стандартов на продукцию |  | | 2 | |  | |  | | Х |
| Практическое занятие № 2.2  Изучение и анализ стандартов методов испытаний (контроля) продукции. Изучение и анализ стандартов номенклатуры показателей качества. |  | | 1 | |  | |  | | Х |
| Практическое занятие № 2.3  Изучение и анализ международных стандартов ИСО серии 9000. |  | | 1 | |  | |  | | Х |
| ПК-8:  ИД-ПК-8.1  ИД-ПК-8.2  ИД-ПК-8.3 | **Раздел III.** **Управление качеством продукции** | Х | | Х | | х | | Х | | 20 |  |
| Тема 3.1  Управление качеством продукции (УКП). Основные положения и понятия. Факторы, определяющие качество продукции. | 2 | |  | |  | |  | | Х | Формы текущего контроля  по разделу III:  устный опрос,  тестирование по разделу III |
| Тема 3.2  Модели УКП на производстве: «цикл Деминга», треугольник Фейгенбаума, «петля Джурана», модель УКП по ИСО серии 9000. | 2 | |  | |  | |  | | Х |
| Практическое занятие № 3.1  Построение блок-схемы управления качеством на предприятии |  | | 2 | |  | |  | | Х |
| Практическое занятие № 3.2  Разработка мероприятий по обеспечению и управлению качеством продукции на стадиях жизненного цикла продукции |  | | 1 | |  | |  | | Х |
| Практическое занятие №3.3  Реализация моделей управления качеством на предприятии |  | | 1 | |  | |  | | Х |
| ПК-8:  ИД-ПК-8.1  ИД-ПК-8.2  ИД-ПК-8.3 | **Раздел IV.** **Системы управления качеством** | Х | | Х | | х | | Х | | 18 |  |
| Тема 4.1  Системный подход к управлению качеством. Системы управления качеством продукции (СУКП): основные принципы их построения. | 2 | |  | |  | |  | | Х | Формы текущего контроля  по разделу IV:  устный опрос,  контрольная работа по разделу IV |
| Тема 4.2  СУКП на базе МС ИСО серии 9000. | 2 | |  | |  | |  | | Х |
| Тема 4.3  Отраслевые и интегрированные системы менеджмента качества | 2 | |  | |  | |  | | Х |
| Тема 4.4  Методы управления качеством на предприятии | 2 | |  | |  | |  | | Х |
| Практическое занятие № 4.1  Факторы, влияющие на качество продукции |  | | 1 | |  | |  | | Х |
| Практическое занятие № 4.2  Изучение принципов менеджмента качества |  | | 1 | |  | |  | | Х |
| Практическое занятие № 4.3  Изучение СМК на базе МС ИСО серии 9000. |  | | 2 | |  | |  | | Х |
| Практическое занятие № 4.4  Изучение статистических методов управления качеством на предприятии |  | | 4 | |  | |  | | Х |
|  | Зачет | Х | | Х | | х | | Х | | Х | зачет проводится в устной форме |
|  | **ИТОГО за восьмойсеместр** | **18** | | **18** | |  | |  | | **72** |  |
|  | **ИТОГО за весь период** | **18** | | **18** | |  | |  | | **72** |  |

## Краткое содержание учебной дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ пп** | **Наименование раздела и темы дисциплины** | **Содержание раздела (темы)** |
| **Раздел I** | **Основы стандартизации** | |
| Тема 1.1 | Стандартизация и качество. Возникновение и развитие стандартизации. | Понятие качества и стандартизации, их взаимосвязь. Методы стандартизации: унификация, типизация и симплификация.  Комплексная стандартизация.  Опережающая стандартизация.  Фактическая и официальная стандартизация.  Основные этапы развития стандартизации.  Принятие Федерального закона РФ «О стандартизации в Российской Федерации».  Концепции развития стандартизации в РФ |
| Тема 1.2 | Национальная система стандартизации Российской Федерации | Понятие Национальной системы стандартизации в РФ.  Стандарты Национальной системы стандартизации в РФ.  Цели, задачи, принципы стандартизации. Приоритетные направления развития стандартизации.  Организация работ по стандартизации.  Международное сотрудничество в области стандартизации |
| **Раздел II** | **Основные виды стандартов** | |
| Тема 2.1 | Основные виды и категории стандартов | Стандарты. Документы национальной системы стандартизации в РФ.  Виды стандартов.  Категории стандартов. |
| Тема 2.2 | Стандарты на термины и определения. Стандарты на продукцию. Стандарты методов испытания и контроля. | Стандарты СПКП. Структура. Основные направления совершенствования.  Виды стандартов на продукцию: стандарты технических условий, стандарты технических требований. Стандарты ОТУ. Примеры. Структура. Основные направления совершенствования.  Стандарты методов испытания и контроля. Области применения. Примеры. Структура. Основные направления совершенствования. |
| Тема 2.3 | Международные стандарты ИСО | Понятие «международный стандарт». Виды международных стандартов ИСО. ТК 176. Международные стандарты ИСО серии 9000. Принципы менеджмента качества. Модель СМК, основанная на процессном подходе. |
| **Раздел III** | **Управление качеством продукции** | |
| Тема 3.1 | Управление качеством продукции (УКП). Основные положения и понятия. Факторы, определяющие качество продукции. | Управление качеством продукции. Основные понятия.  Схема УКП на предприятии.  Особенности УКП на стадиях жизненного цикла продукции: планирования, постановки продукции на производство, производства, эксплуатации.  Факторы, определяющие качество продукции. |
| Тема 3.2 | Модели УКП на производстве: «цикл Деминга», треугольник Фейгенбаума, «петля Джурана», модель УКП по ИСО серии 9000. | Модели УКП на производстве.  Основные положения учения Деминга: «цикл Деминга», 14 поступатов Деминга.  «Треугольник Фейгенбаума», концепция TQC.  «Петля Джурана», «триада качества».  Модель УКП по ИСО серии 9000. |
| **Раздел IV** | **Системы управления качеством** | |
| Тема 4.1 | Системный подход к управлению качеством. Системы управления качеством продукции (СУКП): основные принципы их построения. | Системный подход к управлению качеством.  Системы управления качеством. Основные принципы их построения. |
| Тема 4.2 | СУКП на базе МС ИСО серии 9000. | Международные стандарты ИСО серии 9000.  Принципы менеджмента качества.  Система управления качеством на базе стандартов ИСО серии 9000. Основные элементы системы. |
| Тема 4.3 | Отраслевые и интегрированные системы менеджмента качества | Отраслевые системы менеджмента качества.  Стандарты GMP и НАССР.  Интегрированные системы менеджмента качества.  Система экологического менеджмента,  система управления производственной безопасностью и здоровьем |
| Тема 4.4 | Методы управления качеством на предприятии | Классификация методов управления качеством на предприятии: организационно-методические, научно-технические, экономические и социологические методы.  Статистические методы управления качеством на предприятии.  Простейшие «инструменты» управления качеством.  Новые «инструменты» управления качеством. |

## Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию*.* Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

подготовку к лекциям, практическим занятиям, зачету;

изучение учебных пособий;

изучение тем, не выносимых на лекции и практические занятия, самостоятельно;

подготовка к тестированию, контрольной работе.

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы предусматривает групповую и (или) индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя:

проведение консультаций перед зачетом по необходимости.

Перечень разделов/тем/, полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение с последующим контролем:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ пп** | **Наименование раздела /темы *дисциплины/модуля,* выносимые на самостоятельное изучение** | **Задания для самостоятельной работы** | **Виды и формы контрольных мероприятий**  **(учитываются при проведении текущего контроля)** | **Трудоемкость, час** |
| **Раздел I** | **Основы стандартизации** | | | |
| Тема 1.1 | Возникновение и развитие стандартизации | История возникновения и развития стандартизации | устное собеседование по результатам выполненной работы | 4 |
| Тема 1.2 | Национальная система стандартизации Российской Федерации | Изучение основных положений Федерального закона Российской Федерации «О стандартизации в Российской Федерации» | устное собеседование по результатам выполненной работы | 4 |
| **Раздел II** | **Основные виды стандартов** | | | |
| Тема 2.2 | Стандарты на термины и определения. Стандарты на продукцию. Стандарты методов испытания и контроля. | Изучение стандартов на термины и определения.  Изучение стандартов ОТУ, ТУ.  Изучение стандартов методов испытания и контроля | устное собеседование по результатам выполненной работы | 3 |
| Тема 2.3 | Международные стандарты ИСО | Изучение ГОСТ Р ИСО 9000-2015, ГОСТ Р ИСО 9001-2015, ГОСТ 2.111-2013 | устное собеседование по результатам выполненной работы | 3 |
| **Раздел III** | **Управление качеством продукции** | | | |
| Тема 3.2 | Модели УКП на производстве: «цикл Деминга», треугольник Фейгенбаума, «петля Джурана», модель УКП по ИСО серии 9000. | Ознакомление с основными положениями учений специалистов в области управления качеством: Деминг, Джуран, Фейгенбаум, Кросби, Исикава.  Подготовить конспект первоисточника | устное собеседование по результатам выполненной работы | 6 |
| **Раздел IV** | **Системы управления качеством** | | | |
| Тема 4.2 | СУКП на базе МС ИСО серии 9000. | Изучение ГОСТ Р ИСО 9000, ГОСТ Р ИСО 9001.  Подготовить конспект первоисточника | устное собеседование по результатам выполненной работы | 3 |
| Тема 4.3 | Отраслевые и интегрированные системы менеджмента качества | Изучение стандарта SA 8000.  Подготовить конспект первоисточника | устное собеседование по результатам выполненной работы | 3 |

## Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При реализации программы учебной дисциплины/учебного модуля электронное обучение и дистанционные образовательные технологии не применяются.

# РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

## Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенции(й).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Уровни сформированности компетенции(-й)** | **Итоговое количество баллов**  **в 100-балльной системе**  **по результатам текущей и промежуточной аттестации** | **Оценка в пятибалльной системе**  **по результатам текущей и промежуточной аттестации** | **Показатели уровня сформированности** | | |
| **универсальной(-ых)**  **компетенции(-й)** | **общепрофессиональной(-ых) компетенций** | **профессиональной(-ых)**  **компетенции(-й)** |
|  |  | ПК-8:  ИД-ПК-8.1  ИД-ПК-8.2  ИД-ПК-8.3 |
| Высокий |  | отлично/  зачтено |  |  | Обучающийся:   * исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет связывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения; * грамотно и исчерпывающе анализирует национальные, межгосударственные и международные документы по стандартизации в области управления и обеспечения качества продукции; * грамотно и исчерпывающе анализирует элементы систем менеджмента качества, элементы отраслевых и интегрированных систем менеджмента качества, * аргументированно применяет различные методы планирования и управления качеством продукции для контроля и анализа производственной деятельности, * обоснованно использует навыки формулирования требований к показателям качества и показателям безопасности, регламентированным нормативной документацией, при решении практических задач; * обоснованно использует принципы менеджмента качества на базе международных стандартов ИСО серии 9000. |
| повышенный |  | хорошо/  зачтено |  |  | Обучающийся:   * достаточно полно излагает учебный материал, умеет связывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной, направленности, правильно обосновывает принятые решения; * способен анализировать национальные, межгосударственные и международные документы по стандартизации в области управления и обеспечения качества продукции, * достаточно полно анализирует элементы систем менеджмента качества, элементы отраслевых и интегрированных систем менеджмента качества, * применяет различные методы планирования и управления качеством продукции для контроля и анализа производственной деятельности, * использует навыки формулирования в общем виде требований к показателям качества и показателям безопасности, регламентированным нормативной документацией, при решении практических задач; * использует принципы менеджмента качества на базе международных стандартов ИСО серии 9000. |
| базовый |  | удовлетворительно/  зачтено |  |  | Обучающийся:   * с неточностями излагает учебный материал, фрагментарно умеет связывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной, направленности, с ошибками обосновывает принятые решения; * фрагментарно анализирует национальные, межгосударственные и международные документы по стандартизации в области управления и обеспечения качества продукции, * знает на базовом уровне элементы систем менеджмента качества, * применяет с неточностями методы планирования и управления качеством продукции для контроля и анализа производственной деятельности, * фрагментарно формулирует требования к показателям качества и показателям безопасности; * знает с неточностями принципы менеджмента качества на базе международных стандартов ИСО серии 9000, * ответы отражают знания на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения. |
| низкий |  | неудовлетворительно/  не зачтено | Обучающийся:   * демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; * испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; * не способен проанализировать взаимосвязь элементов системы менеджмента качества на базе международных стандартов ИСО серии 9000; * выполняет задания шаблона, без проявления творческой инициативы   ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы. | | |

# ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

* + - 1. При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Управление качеством на предприятии» проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине (модулю)*,* указанных в разделе 2 настоящей программы.

## Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

| **№ пп** | **Формы текущего контроля** | * + - 1. **Примеры типовых заданий** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Тест по разделам «Основы стандартизации» и «Основные виды стандартов» | **ВАРИАНТ 1**  1.Региональный стандарт, принятый Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации и доступный широкому кругу пользователей – это  А) региональный стандарт  Б) межгосударственный стандарт  В) национальный стандарт  Г) государственный стандарт  Д) международный стандарт  2.Обозначение ГОСТ 15968-2014 – это обозначение  А) международного стандарта  Б) государственного стандарта  В) межгосударственного стандарта  Г) национального стандарта  3.Обозначение ГОСТ Р ИСО 9001-2015 – это обозначение  А) международного стандарта  Б) государственного стандарта  В) межгосударственного стандарта  Г) национального стандарта  4. Обозначение ISO 9004:2018 – это обозначение  А) международного стандарта  Б) государственного стандарта  В) межгосударственного стандарта  Г) национального стандарта  5.Характеристика стандарта, определяющаяся его содержанием в зависимости от объекта стандартизации – это  А) вид стандарта  Б) категория стандарта  **ВАРИАНТ 2**  1.Категории стандартов:  А) международные стандарты  Б) государственные стандарты  В) региональные (межгосударственные стандарты)  Г) республиканские стандарты  Д) национальные стандарты  Е) стандарты организаций  2. Обозначение ГОСТ 28000-2004 – это обозначение  А) международного стандарта  Б) государственного стандарта  В) межгосударственного стандарта  Г) национального стандарта  3.Что является объектами национальной стандартизации Российской Федерации?  А) продукция (работы, услуги)  Б) процессы  В) системы менеджмента  Г) терминология  Д) условные обозначения  Е) исследования (испытания) и измерения (включая отбор образцов) и методы испытаний  Ж) маркировка  З) процедуры оценки соответствия  4. Характеристика стандарта, определяющаяся его содержанием в зависимости от объекта стандартизации, – это  А) вид стандарта  Б) категория стандарта  5. В каких стандартах содержатся регламентированные требования к продукции?  А) основополагающие стандарты  Б) стандарты на термины и определения  В) стандарты на продукцию  Г) стандарты на процесс  Д) стандарты на услугу |
| 2. | Тест по разделу «Управление качеством продукции» | **Вариант 1**     |  |  |  | | --- | --- | --- | | 1 | Управление качеством продукции осуществляется за счет воздействия на следующие факторы: | 1) качество сырья и вспомогательных материалов, качество оборудования  2) качество технологического процесса, качество труда исполнителя  3) все факторы, определяющие качество продукции | | 2 | Обратная связь при управлении качеством продукции должна осуществляться: | 1) всегда  2) на стадии проектирования  3) на стадии производства | | 3 | На каких стадиях жизненного цикла продукции должно осуществляться управление качеством? | 1) производство  2) разработка и постановка на производство, производство  3) все стадии жизненного цикла продукции | | 4 | Требования к качеству продукции определяются: | 1) нормами стандартов  2) запросами потребителя  3) возможностями предприятия | | 5 | Что является минимально необходимым в работе с помехами, действующими на производственный участок? | 1) снижение их влияния  2) их устранение  3) их предупреждение | | 6 | Какое из приведенных определений качества приводится в МС ИСО 9000:2015? | 1) качество – свойство, реально удовлетворяющее потребителей;  2) качество – совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением;  3) качество – степень соответствия совокупности присущих характеристик объекта требованиям. | | 7 | Обязательно ли применение МС ИСО 9000 в нашей стране? | 1) да  2) обязательно применение соответствующих национальных стандартов  3) нет | | 8 | Что такое УКП? | 1. самостоятельная работа на предприятии 2. подсистема общей системы управления предприятием 3. работа с потребителями продукции | | 9 | Помехи УКП | 1. можно исключить 2. нельзя исключить 3. полностью исключить нельзя | | 10 | В чем различие между измерением и оценкой КП? | 1. различий нет 2. измеряют показатели, оценивают качество 3. оценивают показатели, измеряют качество |   **Вариант 2**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 1 | Кто автор «триады качества»? | 1) Деминг;  2) Джуран;  3) Кросби. | | 2 | Кто разработал «14 постулатов»? | 1) Деминг;  2) Джуран;  3) Исикава. | | 3 | «Решетка зрелости» управления качеством была предложена. . . | 1) Исикава;  2) Кросби;  3) Демингом. | | 4 | Кто разработал причинно-следственную диаграмму? | 1) Деминг;  2) Джуран;  3) Исикава. | | 5 | Кто является инициатором «кружков качества»? | 1) Деминг;  2) Исикава;  3) Кросби. | | 6 | В какой версии МС ИСО впервые упоминается о процессном подходе: | 1) МС ИСО 9001:2000;  2) МС ИСО 9001:2015;  3) МС ИСО 9001: 1994. | | 7 | Как называлась первая система, разработанная в СССР? | 1) НОРМ;  2) КАНАРСПИ;  3) СБТ. | | 8 | В какой системе применялся показатель сдачи продукции ОТК с первого предъявления? | 1) СБТ, БИП;  2) КС УКП;  3) КАНАРСПИ. | | 9 | Метод «бенчмаркинга» означает . . . | 1) анализ затрат на качество; 2) маркетинговые исследования качества продукции;  3) эталонное сравнение и обмен опытом. | | 10 | В какой системе впервые были перенесены акцепты по обеспечению качества на предпроизводственные этапы? | 1) БИП;  2) КАНАРСПИ.  3) КС УКП. | |
| 3. | Устный опрос 1 по разделу «Основы стандартизации» | Вопросы:  1. Основные этапы развития стандартизации.  2. Стандартизация, основные понятия.  3. Фактическая и официальная стандартизация.  4. Приоритетные направления развития стандартизации до 2027 г.  5. Структура и основные положения ФЗ РФ «О стандартизации в РФ».  6. Виды документов по стандартизации.  7. Документы национальной системы стандартизации.  8. Национальная система стандартизации РФ.  9. Цели стандартизации.  10. Задачи стандартизации.  11. Основные принципы стандартизации.  12. Функции стандартизации.  13. Международные организации по стандартизации.  14. Межгосударственная стандартизация. Цели, принципы, направления межгосударственной стандартизации.  15. Методы стандартизации.  16. Стандартизация и унификация.  17. Комплексная и опережающая стандартизация. |
| 4. | Устный опрос 2 по разделу «Основные виды стандартов» | Вопросы:  1. Стандартизация. Основные понятия.  2. Категории стандартов.  3. Международные стандарты.  4. Применение международных стандартов на территории РФ.  5. Международные стандарты ИСО.  6. Международные стандарты ИСО серии 9000. Принципы менеджмента качества.  7. Модель СМК, основанная на процессном подходе.  8. Стандарты организаций.  9. Виды стандартов.  10. Стандарты СПКП. Структура. Основные направления совершенствования.  11. Виды стандартов на продукцию: стандарты технических условий, стандарты технических требований. Стандарты ОТУ. Примеры. Структура. Основные направления совершенствования.  12. Стандарты методов испытания и контроля. Области применения. Примеры. Структура. Основные направления совершенствования. |
| 5. | Устный опрос 3 по разделу «Управление качеством продукции» | Вопросы:   * + - * 1. Актуальность проблемы качества, управления качеством на предприятии.         2. Блок – схема УКП на производстве.         3. СУКП. СБТ.         4. Стадии формирования качества.         5. Модели СУКП.         6. Модель СМК по МС ИСО серии 9000.         7. Модели СУКП Файгенбаума.         8. УКП. Планирование качества продукции.         9. СУКП. Модель Джурана.         10. УКП. Цикл и принципы Деминга. |
| 6. | Устный опрос 4 по разделу «Системы управления качеством» | Вопросы:  Международные стандарты ИСО по УКП.  Принципы менеджмента качества.  СМК на базе МС ИСО серии 9000.  Факторы, определяющие качество.  Интегрированная СМК.  Отраслевая сертификация СМК.  Классификация методов управления качеством на предприятии: организационно-методические, научно-технические, экономические и социологические методы.  Статистические методы управления качеством на предприятии.  Простейшие «инструменты» управления качеством.  Новые «инструменты» управления качеством. |
| 7. | Контрольная работа  по разделу «Системы управления качеством» | ВАРИАНТ 1  1. Использование экономических методов управления качеством продукции.  2. Сформулируйте возможность использования модели Джурана для повышения качества продукции на конкретном предприятии.  ВАРИАНТ 2  1. Реализация СУКП по модели Фейгенбаума.  2. 14 постулатов Деминга.  ВАРИАНТ 3  1. Реализация СУКП по модели Джурана.  2. Концепция SQC. |

## Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

| **Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)** | **Критерии оценивания** | **Шкалы оценивания** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **100-балльная система** | **Пятибалльная система** | |
| Собеседование | Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы), показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Обучающийся демонстрирует глубокие и прочные знания материала по заданным вопросам, исчерпывающе и последовательно, грамотно и логически стройно его излагает |  | 5 | |
| Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы), показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения дисциплины; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Обучающийся твердо знает материал по заданным вопросам, грамотно и последовательно его излагает, но допускает несущественные неточности в определениях. |  | 4 | |
| Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся способен конкретизировать обобщенные знания только с помощью преподавателя. Обучающийся обладает фрагментарными знаниями по теме коллоквиума, слабо владеет понятийным аппаратом, нарушает последовательность в изложении материала. |  | 3 | |
| Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы темы. |  | 2 | |
| Тест | Процентное соотношение правильных ответов (в %) и оценок по пятибалльной системе:  «2» - равно или менее 40%  «3» - 41% - 64%  «4» - 65% - 84%  «5» - 85% - 100% |  | *5* | *85% - 100%* |
|  | *4* | *65% - 84%* |
|  | *3* | *41% - 64%* |
|  | *2* | *40% и менее 40%* |
| Контрольная работа | Обучающийся демонстрирует грамотное выполнение заданий контрольной работы, грамотно и достаточно подробно отвечает на теоретические вопросы |  | *5* | |
| Продемонстрировано знание теоретического материала при ответе на вопросы контрольной работы при наличии ошибок |  | *4* | |
| Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания теоретического материала по вопросам контрольной работы |  | *3* | |
| Обучающимся не ориентируется в теоретическом материале по теме контрольной работы, отсутствуют верные ответы. |  | *2* | |

## Промежуточная аттестация:

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма промежуточной аттестации** | **Типовые контрольные задания и иные материалы**  **для проведения промежуточной аттестации:** |
| Зачет: устный опрос | Перечень вопросов к устному зачету:   * + - * 1. Основные этапы развития стандартизации.         2. Стандартизация, основные понятия.         3. Фактическая и официальная стандартизация.         4. Приоритетные направления развития стандартизации до 2027 г.         5. Структура и основные положения ФЗ РФ «О стандартизации в РФ».         6. Виды документов по стандартизации.         7. Документы национальной системы стандартизации.         8. Национальная система стандартизации РФ.         9. Цели стандартизации.         10. Задачи стандартизации.         11. Основные принципы стандартизации.         12. Функции стандартизации.         13. Международные организации по стандартизации.         14. Межгосударственная стандартизация. Цели, принципы, направления межгосударственной стандартизации.         15. Методы стандартизации.         16. Стандартизация и унификация.         17. Комплексная и опережающая стандартизация.         18. Категории стандартов.         19. Международные стандарты.         20. Международные стандарты ИСО серии 9000. Принципы менеджмента качества.         21. Стандарты организаций.         22. Виды стандартов.         23. Актуальность проблемы качества, управления качеством на предприятии.         24. Блок – схема УКП на производстве.         25. СУКП. СБТ.         26. Стадии формирования качества.         27. Модели СУКП.         28. Модель СМК по МС ИСО серии 9000.         29. Модели СУКП Файгенбаума.         30. УКП. Планирование качества продукции.         31. СУКП. Модель Джурана.         32. УКП. Цикл и принципы Деминга.         33. Международные стандарты ИСО по УКП.         34. Принципы менеджмента качества.         35. СМК на базе МС ИСО серии 9000.         36. Факторы, определяющие качество.         37. Интегрированная СМК.         38. Отраслевая сертификация СМК.         39. Классификация методов управления качеством на предприятии: организационно-методические, научно-технические, экономические и социологические методы.         40. Статистические методы управления качеством на предприятии.         41. Простейшие «инструменты» управления качеством.         42. Новые «инструменты» управления качеством. |

## Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины/модуля:

| **Форма промежуточной аттестации** | **Критерии оценивания** | **Шкалы оценивания** | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **100-балльная система** | **Пятибалльная система** |
| Зачет:  устный опрос | Обучающийся знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий. |  | зачтено |
| Обучающийся не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, не в полной мере владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий. |  | не зачтено |

## 

## Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Форма контроля** | **100-балльная система** | **Пятибалльная система** |
| Текущий контроль: |  |  |
| - опрос |  | 2 – 5 |
| - тестирование |  | 2 – 5 |
| - контрольная работа |  | 2 – 5 |
| Промежуточная аттестация  (зачет) |  | зачтено  не зачтено |
| **Итого за семестр** (дисциплину)  зачёт |  |

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

* + - 1. Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:
    - проблемная лекция;
    - анализ ситуаций и имитационных моделей;
    - поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
    - дистанционные образовательные технологии;
    - применение электронного обучения.

# ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

* + - 1. Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении лабораторных работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.
      2. Проводятся отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, которая необходима для последующего выполнения практической работы.

# ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

* + - 1. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидовиспользуются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.
      2. При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.
      3. Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:
      4. Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.
      5. Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
      6. Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.
      7. Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

# МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

* + - 1. Характеристика материально-технического обеспечения дисциплины (модуля) составляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО.
      2. Материально-техническое обеспечение *дисциплины/модуля* при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

| **Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.** | **Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.** |
| --- | --- |
| **119071, г. Москва,ул. Малая Калужская, дом 1, ауд.1508, 1509, 1510, 1511, 1515, 1520** | |
| аудитории для проведения занятий лекционного типа | комплект учебной мебели,  технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории:   * ноутбук; * проектор, * экран |
| аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | комплект учебной мебели,  технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории:   * ноутбук, * проектор, * экран |
| **Помещения для самостоятельной работы обучающихся** | **Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся** |
| читальный зал библиотеки: | * компьютерная техника; подключение к сети «Интернет» |
|  |  |

* + - 1. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины/учебного модуля при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Необходимое оборудование** | **Параметры** | **Технические требования** |
| Персональный компьютер/ ноутбук/планшет,  камера,  микрофон,  динамики,  доступ в сеть Интернет | Веб-браузер | Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс.Браузер 19.3 |
| Операционная система | Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux |
| Веб-камера | 640х480, 15 кадров/с |
| Микрофон | Любой |
| Динамики (колонки или наушники) | Любые |
| Сеть (интернет) | Постоянная скорость не менее 192 кБит/с |

Технологическое обеспечение реализации программы/модуля осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Автор(ы)** | **Наименование издания** | **Вид издания (учебник, УП, МП и др.)** | **Издательство** | **Год**  **издания** | **Адрес сайта ЭБС**  **или электронного ресурса *(заполняется для изданий в электронном виде)*** | **Количество экземпляров в библиотеке Университета** |
| 10.1 Основная литература, в том числе электронные издания | | | | | | | |
| 1 |  | ГОСТ Р ИСО 9000-2015 |  |  |  | http://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_195013/ |  |
| 2 |  | ГОСТ Р ИСО 9001-2015 |  |  |  | http://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_194941/ |  |
| 3 |  | ГОСТ Р ИСО 9004-2019 |  |  |  | http://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_337000/ |  |
| 4 |  | ГОСТ Р ИСО 14001-2016 |  |  |  | <https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=OTN&n=11602&demo=1> |  |
| 5 |  | ГОСТ Р ИСО 22000-2019 |  |  |  | <https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=OTN&n=25548&demo=1> |  |
| 6 | Кирюхин С.М., Плеханова С.В. | Стандартизация текстильных материалов | Учебное пособие | М.: РГУ им. А.Н. Косыгина | 2021 |  | 20 |
| 7 | Шустов Ю.С., Плеханова С.В., Виноградова Н.А. | Стандартизация и метрология | Учебное пособие | М.: РГУ им. А.Н. Косыгина | 2021 |  | 20 |
| 8 | Кирюхин С.М., Плеханова С.В., Демократова Е.Б. | Квалиметрия и управление качеством текстильных материалов. Часть 2. Управление и методы управления качеством текстильных материалов | УП | РГУ им. А.Н. Косыгина | 2017 |  | 5 |
| 9 | Кирюхин С.М., Плеханова С.В., Демократова Е.Б. | Квалиметрия и управление качеством текстильных материалов. Часть 1. Квалиметрия и контроль качества текстильных материалов | УП | РГУ им. А.Н. Косыгина | 2017 |  | 5 |
| 10 | Кирюхин С.М., Плеханова С.В., Демократова Е.Б. | Квалиметрия и управление качеством текстильных материалов. Часть 3. Рекомендуемые лабораторные работы и методические указания | УП | РГУ им. А.Н. Косыгина | 2017 |  | 5 |
| 11 | Кирюхин С.М.,  Плеханова С.В. | Оценка, контроль и управление качеством текстильных материалов | УП | Санкт-Петербург: Лань | 2022 |  | 5 |
| 10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания | | | | | | | |
| 1 | Кирюхин С.М., Плеханова С.В. | Управление качеством. Конспект лекций: учебное пособие. | УП | РГУ им. А.Н. Косыгина | 2017 |  | *5* |
| 2 | Кирюхин С.М., Плеханова С.В. | Основы стандартизации. Часть 1. Основные положения и понятия | Учебное пособие | М.: РГУ им. А.Н. Косыгина | 2019 |  | 20 |
| 3 | Шустов Ю.С. | Техническое регулирование в рамках Евразийского экономического союза | УП | РГУ им. А.Н. Косыгина | 2021 |  | *5* |
| 4 | Кирюхин С.М.,  Плеханова С.В., Демократова Е.Б. | Квалиметрия и управление качеством текстильных материалов. Тестовые задания: учебное пособие | УП | ФГБОУ ВПО «МГУДТ» | 2014 |  | *5* |
| 10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина) | | | | | | | |
| 1. | Кирюхин С.М., Плеханова С.В. | Основы стандартизации: Методические указания к лабораторным работам | Методические указания | М.: РГУ им. А.Н. Косыгина | 2019 |  | 20 |
| 2. | Кирюхин С.М., Плеханова С.В. | Квалиметрия и управление качеством текстильных материалов: Методические указания. | МУ | ФГБОУ ВПО «МГУДТ» | 2014 |  | *5* |

# ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

## Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

* + - 1. Информация об используемых ресурсах составляется в соответствии с Приложением 3 к ОПОП ВО.

|  |  |
| --- | --- |
| **№ пп** | **Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы** |
|  | ЭБС «Лань» <http://www.e.lanbook.com/> |
|  | «Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М»  <http://znanium.com/> |
|  | Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» <http://znanium.com/> |
|  | ЭБС «ИВИС» <http://dlib.eastview.com/> |
|  | **Профессиональные базы данных, информационные справочные системы** |
|  | https://www.garant.ru/ |
|  | http://www.consultant.ru/ |
|  | https://meganorm.ru/ |
|  | <https://docs.cntd.ru> |

## Перечень программного обеспечения

* + - 1. Перечень используемого программного обеспечения с реквизитами подтверждающих документов составляется в соответствии с Приложением № 2 к ОПОП ВО.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Программное обеспечение** | **Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое** |
|  | Windows 10 Pro, MS Office 2019 | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019 |

### ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

В рабочую программу учебной дисциплины/модуля внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ пп** | **год обновления РПД** | **характер изменений/обновлений**  **с указанием раздела** | **номер протокола и дата заседания**  **кафедры** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |