

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ БАШКИРСКИЙ АГРАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

СОГЛАСОВАНО:

Зам.директора по УПР

 Шайхетдинов А.А.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ БАТК

 Р.Н.Гумеров

Приказ № 178/«25» апреля 2025г.

РАССМОТРЕНО:

На заседании методсовета

«25» апреля 2025г.

Протокол №5

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

09.02.07 Информационные системы и программирование

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ БАШКИРСКИЙ АГРАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

СОГЛАСОВАНО:

Зам.директора по УПР

\_\_\_\_\_ Шайхетдинов А.А.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ БАТК

\_\_\_\_\_ Р.Н.Гумеров

Приказ № 178 «25» апреля 2025г.

РАССМОТРЕНО:

На заседании методсовета

«25» апреля 2025г.

Протокол №5

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

09.02.07 Информационные системы и программирование

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Паспорт программы учебной дисциплины
  2. Структура и содержание учебной дисциплины
  3. Условия реализации программы учебной дисциплины
  4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины
- Приложение 1

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

наименование дисциплины

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

С целью углубления подготовки обучающегося и для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда в дисциплину дополнительно были введены часы вариативной части.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

| Код ПК, ОК                                                        | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01,<br>ОК 02,<br>ОК 03,<br>ОК 04,<br>ОК 05,<br>ОК 09,<br>ЛР 10 | документировать и оформлять бухгалтерскими проводками хозяйственные операции по учёту имущества и обязательств организации; проводить налоговые и страховые расчёты; составлять бухгалтерскую отчётность, участвовать в контроле финансово-хозяйственной деятельности на её основе; ориентироваться в действующем налоговом законодательстве Российской Федерации; понимать сущность и порядок расчёта налогов; Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»; Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм; демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. | -нормативное регулирование бухгалтерского учета и отчетности;<br>-учёт денежных средств;<br>-учёт основных средств;<br>-учёт материальных активов;<br>-учёт долгосрочных инвестиций и финансовых вложений;<br>-учёт материально-производственных запасов;<br>-учёт затрат на производство и калькулирование себестоимости;<br>-учёт готовой продукции и её реализации;<br>-учёт текущих операций и расчётов;<br>-учёт труда и заработной платы;<br>-учёт расчётов с бюджетом по налогам и сборам;<br>-учёт финансовых результатов и использования прибыли;<br>-учёт собственного капитала;<br>-учётную политику организации;<br>-технологию составления бухгалтерской отчётности;<br>-виды налогов в Российской Федерации и порядок их расчётов;<br>-нормативные акты, регулирующие отношения организации и государства в области налогообложения. |

### 1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 72 часа, в том числе:

- 30 часов вариативной части, направленных на усиление обязательной части программы учебной дисциплины.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной деятельности                                            | Объем часов |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Объем образовательной программы</b>                              | 72          |
| <b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>  | 72          |
| в том числе:                                                        |             |
| - теоретическое обучение                                            | 38          |
| - лабораторные работы(если предусмотрено)                           | -           |
| - практические занятия(если предусмотрено)                          | 30          |
| - курсовая работа (проект) (если предусмотрено)                     | -           |
| - самостоятельная работа <sup>1</sup>                               | 4           |
| - промежуточная аттестация (зачет/дифференцированный зачет/экзамен) | -           |

---

<sup>1</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 2.2. Тематические план и содержание учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документо- ведение»

| Наименование разделов и тем                                                                          | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Объем в часах | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1</b>                                                                                      | <b>Общие вопросы стандартизации, метрологии и сертификации</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>24</b>     |                                                                                                                                                     |
| <b>Тема 1.1</b><br><b>Стандартизация, метрология и сертификация – инструменты повышения качества</b> | <b>Содержание</b><br>Понятие и механизм управления качеством. Показатели качества и методы их оценки. Стандартизация и сертификация в управлении качеством. Системы менеджмента качества Основные международные стандарты в области информационных технологий: ISO/IEO 9126, ISO/IEO 14598 и ИСО/МЭК 9126 – 1.<br>Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 8 – 22. | <b>8</b><br>2 | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2, ЛР 10 |
|                                                                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2             |                                                                                                                                                     |
|                                                                                                      | Составление логико – смысловых моделей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |                                                                                                                                                     |
|                                                                                                      | Организационная структура технического комитета ИСО 176. Модель описания системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе. Методические подходы к оценке эффективности производства и качества продукции.                                                                                                                                                   | 2             |                                                                                                                                                     |
|                                                                                                      | Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 12-15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |                                                                                                                                                     |
|                                                                                                      | <b>Практические занятия</b><br>1. Изучение и внедрение структуры СМК на предприятии                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2             |                                                                                                                                                     |
| <b>Тема 1.2</b><br><b>Организационные аспекты стандартизации, метрологии и сертификации</b>          | <b>Содержание</b><br>Международные и региональные организации по стандартизации, метрологии и сертификации. Российская национальная система технического регулирования. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ, его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств.     | <b>4</b><br>2 | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК                                  |

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                             | Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 42 - 55<br>Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 55 – 74, [3] стр. 1-15                                                                                                                                                                                 |          | 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2                                                                                                                    |
|                                                                                             | <b>Практические занятия</b> 2<br>2. Изучение структуры международной организации ИСО и знакомство с семейством стандартов ИСО – 9000.                                                                                                                                                                                         |          |                                                                                                                                              |
| <b>Тема 1.3</b><br><b>Содержательные аспекты, стандартизации, метрологии и сертификации</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>4</b> | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2 |
|                                                                                             | .Цели, задачи и принципы стандартизации, метрологии и сертификации. Стандартизация: сущность концепции, системы мероприятий. Метрология: сущность ,содержание виды измерений. Сертификация: содержание, формы, направления. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов и стандартов. | 2        |                                                                                                                                              |
|                                                                                             | Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 88 – 113                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                                                                                                                              |
|                                                                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2        |                                                                                                                                              |
| 3. Изучение и анализ реальных штрих кодов. Проверка их подлинности.                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                                                                                                                                              |
| <b>Тема 1.4</b><br><b>Технологические аспекты стандартизации, метрологии и сертификации</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>8</b> | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2 |
|                                                                                             | Описание процесса разработки стандартов. Порядок проведения измерений.                                                                                                                                                                                                                                                        | 2        |                                                                                                                                              |
|                                                                                             | Механизм подтверждения соответствия. Сертификация программных продуктов и баз данных.                                                                                                                                                                                                                                         | 2        |                                                                                                                                              |
|                                                                                             | Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 148 – 204                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                                                                                                                                              |
|                                                                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4        |                                                                                                                                              |
|                                                                                             | 4. Единицы определения количества информации и скорости передачи данных.<br>5. Построение алгоритма прохождения сертификации товаров, продукции и услуг и заполнение бланка сертификата.                                                                                                                                      |          |                                                                                                                                              |
| <b>Раздел 2</b>                                                                             | <b>Обеспечивающие подсистемы метрологии, стандартизации и сертификации</b> <b>4</b>                                                                                                                                                                                                                                           |          |                                                                                                                                              |
| <b>Тема 2.1</b><br><b>Нормативно – правовое обеспечение</b>                                 | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b> | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2 |
|                                                                                             | Нормативно – правовое обеспечение. Методическое обеспечение. Материально – техническое обеспечение.                                                                                                                                                                                                                           | 2        |                                                                                                                                              |
|                                                                                             | Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 232-253                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                              |
| <b>Тема 2.2</b>                                                                             | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b> |                                                                                                                                              |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                       |           |                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Информационное обеспечение</b>                                     | Информационные ресурсы и их организации. Показатели характеристик качества и безопасности продукции.                                                                                  | 2         |                                                                                                                                              |
|                                                                       | Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 344-364                                                                                                                         |           |                                                                                                                                              |
| <b>Раздел 3</b>                                                       | <b>Техническое документоведение</b>                                                                                                                                                   | <b>14</b> | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2 |
| <b>Тема 3.1</b>                                                       | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                     | <b>12</b> |                                                                                                                                              |
| <b>Основные виды технической документации</b>                         | Технический регламент. Указатели стандартов. Общетехнические системы стандартизации: ЕСКД, ЕСПД, СИБИД. Единая система программной документации. Разработка программной документации. | 2         |                                                                                                                                              |
|                                                                       | Национальные стандарты. Правила, нормы и рекомендации в области стандартизации. Общероссийский классификатор технико – экономической и социальной информации.                         | 2         |                                                                                                                                              |
|                                                                       | Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 253 – 279, работа с ГОСТами                                                                                                     |           |                                                                                                                                              |
|                                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                           | 8         |                                                                                                                                              |
|                                                                       | 6. Разработка и оформление технического задания на программный продукт                                                                                                                |           |                                                                                                                                              |
|                                                                       | 7. Разработка и оформление пояснительной записки к эскизному проекту                                                                                                                  |           |                                                                                                                                              |
|                                                                       | 8. Разработка и оформление «Руководство оператора»                                                                                                                                    |           |                                                                                                                                              |
|                                                                       | 9. Разработка и оформление «Руководство по техническому обслуживанию»                                                                                                                 |           |                                                                                                                                              |
| <b>Тема 3.2 Методы и средства разработки программной документации</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                     | <b>2</b>  | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2 |
|                                                                       | Документация и ее роль в обеспечении качества. Требования стандартов к программной документации. Правила оформления программной документации.                                         | 2         |                                                                                                                                              |
|                                                                       | Домашнее задание: ЕСПД, ГОСТ 19.001-19.781; ГОСТ 19.106-78; ГОСТ 19.701-90.                                                                                                           |           |                                                                                                                                              |
| <b>Раздел 4.</b>                                                      | <b>Техническое документоведение. Документирование деятельности специалиста в области информационных технологий.</b>                                                                   | <b>30</b> |                                                                                                                                              |
| <b>Тема 4.1. Государственная система документации</b>                 | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                     | <b>2</b>  | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК                                                                 |
|                                                                       | Состав документов и требования к их оформлению. Унифицированная система документации.                                                                                                 | 2         |                                                                                                                                              |
|                                                                       | Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 12-15                                                                                                                           |           |                                                                                                                                              |

|                                                                                           |                                                                                                                                                            |    |                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                           |                                                                                                                                                            |    | 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2                                                                              |
| Тема 4.2.<br>Система организационно-распорядительной документации                         | Содержание                                                                                                                                                 | 18 | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2 |
|                                                                                           | Классификация организационно-распорядительной документации                                                                                                 | 2  |                                                                                                                                              |
|                                                                                           | Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 43-56                                                                                                |    |                                                                                                                                              |
|                                                                                           | Требования к бланкам документов                                                                                                                            | 2  |                                                                                                                                              |
|                                                                                           | Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 37-41                                                                                                |    |                                                                                                                                              |
|                                                                                           | Требования к изготовлению документов. ГОСТы на организационно-распорядительную документацию                                                                | 2  |                                                                                                                                              |
|                                                                                           | Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 41-43. Изучение ГОСТ Р 7.0.97-2016                                                                   |    |                                                                                                                                              |
|                                                                                           | Распорядительные и справочно-информационные документы                                                                                                      | 4  |                                                                                                                                              |
|                                                                                           | Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 56-62                                                                                                |    |                                                                                                                                              |
|                                                                                           | Практические занятия                                                                                                                                       | 8  |                                                                                                                                              |
|                                                                                           | 10. Разработка бланков документов                                                                                                                          |    |                                                                                                                                              |
|                                                                                           | 11. Оформление организационных документов                                                                                                                  |    |                                                                                                                                              |
|                                                                                           | 12. Оформление распорядительных документов                                                                                                                 |    |                                                                                                                                              |
| 13. Оформление справочно-информационной документации                                      |                                                                                                                                                            |    |                                                                                                                                              |
| Тема 4.3 Основные виды технической и технологической документации.<br>Техническое задание | Содержание                                                                                                                                                 | 6  | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2 |
|                                                                                           | Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам. Техническое задание. | 2  |                                                                                                                                              |
|                                                                                           | Домашнее задание: Составить классификацию технической документации                                                                                         |    |                                                                                                                                              |
|                                                                                           | Практические занятия                                                                                                                                       | 2  |                                                                                                                                              |
|                                                                                           | 14. Оформление договора на разработку web-сайта                                                                                                            |    |                                                                                                                                              |
|                                                                                           | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                         | 2  |                                                                                                                                              |
| Разработка технического задания на создание web-сайта туристического агентства            |                                                                                                                                                            |    |                                                                                                                                              |
| Тема 4.4.<br>Виды программных документов. Оформление программных                          | Содержание                                                                                                                                                 | 4  | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК                                                                 |
|                                                                                           | Виды программных документов и их оформление. Пояснительная записка.                                                                                        | 2  |                                                                                                                                              |
|                                                                                           | Домашнее задание: Выполнение работы с нормативными документами: Стандарты, определяющие формы и содержание программных документов.                         |    |                                                                                                                                              |

|             |                                                     |    |                                                                 |
|-------------|-----------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------|
| документов. | Практические занятия                                | 2  | 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2 |
|             | 15. Оформление программного документа               |    |                                                                 |
|             | Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) |    |                                                                 |
|             | Всего:                                              | 72 |                                                                 |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета метрологии и стандартизации.

Оборудование учебного кабинета:

Компьютерный стол

Офисный стул

Комплект мебели для учебного процесса по количеству обучающихся

Шкаф для методических пособий Доска классная

Компьютер в комплектации

Мультимедийный проектор

Колонки

Экран проекторный

МФУ

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Основные источники:

1. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник / И.П. Кошечкина, А.А. Канке. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2021. — 415 с.
2. Зайцев С.А. , Толстов А.Н. , Грибанов Д.Д., Куранов А.Д. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении. М.: Академия, 2021 – 288 с.
3. Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация, -М.: ООО «КноРус», 2021.
4. Сергеев А.Г., Терегеря В.В. Стандартизация и сертификация. –М.: Юрайт, 2022.-420 с.

Дополнительные источники:

1. Зворыкина Т. И. Метрология, стандартизация и сертификация. М.: Академия, 2019 – 208 с.
2. Кошечкина И. П. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / И.П. Кошечкина, А.А. Канке. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 415 с. — (Профессиональное образование).

Интернет ресурсы:

1. Консалтинговая группа Термика. Делопроизводство и электронный документооборот. [Электронный ресурс] - Режим доступа: [http:// www.termika.ru/dou/](http://www.termika.ru/dou/) (2022)

2. Техническая документация со знаком качества. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.tdocs.su> (2022)

3. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/> (2012-2022)

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения,<br>усвоенные знания)                           | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Умения:</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                     |
| - применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; | «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.                                                                                                                          | Наблюдение за выполнением практических заданий № 6-9.<br>Оценка выполнения практических заданий № 6-9.<br>Выполнение индивидуальных заданий различной сложности     |
| - применять документацию систем качества;                                                | «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.                                                                                              | Наблюдение за выполнением практических заданий № 1,2.<br>Оценка выполнения практических заданий № 1,2.<br>Выполнение индивидуальных заданий различной сложности     |
| - применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;      | «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. | Наблюдение за выполнением практических заданий № 3-5.<br>Оценка выполнения практических заданий № 3-5.<br>Выполнение индивидуальных заданий различной сложности     |
| - оформлять техническую документацию;                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Наблюдение за выполнением практических заданий № 10-15.<br>Оценка выполнения практических заданий № 10-15.<br>Выполнение индивидуальных заданий различной сложности |
| - оформлять организационно-распорядительную документацию.                                | «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки                                                                                                                                                                  | Наблюдение за выполнением практических заданий № 10-13.<br>Оценка выполнения практических заданий № 10-13.<br>Выполнение индивидуальных заданий различной сложности |

|                                                                                                    |  |                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знания:</b>                                                                                     |  |                                                                                                                                   |
| - правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;                                       |  | Опрос по теме 2.1<br>Тестирование по теме 2.1<br>Оценка отчетов по выполнению практических работ № 6-9                            |
| - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;                        |  | Опрос по 1.3; 1.4<br>Тестирование по теме 1.3; 1.4<br>Оценка отчетов по выполнению практических работ № 3-5                       |
| - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; |  | Опрос по 1.4; 2.1; 3.1<br>Тестирование по теме 1.4; 2.1; 3.1<br>Оценка отчетов по выполнению практических работ № 4,5,6- 9        |
| - показатели качества и методы их оценки;                                                          |  | Опрос по 1.1; 1,2; 2,2; 3,2<br>Тестирование по теме 1.1; 1.2; 2,2; 3,2<br>Оценка отчетов по выполнению практических работ № 1; 2. |
| - системы качества;                                                                                |  | Опрос по 1.1.<br>Тестирование по теме 1.1.<br>Оценка отчетов по выполнению практических работ № 1.                                |
| - основные термины и определения в области сертификации;                                           |  | Опрос по 1.3 Тестирование по теме 1.1.<br>Оценка отчетов по выполнению практических работ № 1.                                    |
| - организационную структуру сертификации;                                                          |  | Опрос по 1,2.<br>Тестирование по теме 1,2.<br>Оценка отчетов по выполнению практических работ № 2.                                |
| - системы и схемы сертификации;                                                                    |  | Опрос по 1.3.<br>Тестирование по теме 1.3.<br>Оценка отчетов по выполнению практических работ № 3.                                |
| - ГОСТы на организационно-распорядительную документацию;                                           |  | Опрос по теме 4.2<br>Тестирование по теме 4.2<br>Оценка отчетов по выполнению практических работ № 10-13                          |
| - виды нормативно-технической документации;                                                        |  | Опрос по теме 4.3<br>Оценка отчетов по выполнению практической работы № 14-15                                                     |

Приложение 1 Обязательное  
**КОНКРЕТИЗАЦИЯ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

| Личностные результаты                                                                               | Содержание урока (тема, тип урока, воспитательные задачи)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Способ организации деятельности                                                   | Продукт деятельности                                                            | Оценка процесса формирования                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой | <p>Тема:<br/>Стандартизация и сертификация в управлении качеством. (2 ч.)</p> <p>Тип урока:<br/>проверки и оценки знаний и способов деятельности<br/>(исследовательская работа)</p> <p>Воспитательная задача:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- закрепление и углубление имеющихся навыков и умений работать в поиске информации в информационном пространстве;</li> <li>- формирование навыков работать в команде над общим проектом</li> <li>- побуждение студентов соблюдать правила общения</li> </ul> | - Подготовка презентации и доклада малой группой на основе извлеченной информации | Презентация и доклад о международной организации ИСО и международных стандартов | <ul style="list-style-type: none"> <li>- эмоциональное отношение к изучаемой теме</li> <li>- умение работать в команде</li> <li>- навыки анализировать информацию из различных источников</li> </ul> |

