Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
**«Волгоградский индустриальный техникум»**

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по
учебной работе
_____ И.В. Бондаренко
___ _____2022 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

**для специальности**
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**2022**

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный №44936) (далее – ФГОС СПО).

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины обязательной части профессионального цикла по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик:
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Волгоградский индустриальный техникум»

Разработчик: Лукъянцева А.И.

РЕКОМЕНДОВАНА предметной (цикловой) комиссией математики, информатики, IT-технологий.

протокол № 7 от «04» марта 2022 г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии математики, информатики, IT-технологий.

_____ И.А. Бочарова 04.03.2022
подпись дата

ОДОБРЕНА на заседании методического совета.

протокол № 8 от «07» апреля 2022 г.

Начальник отдела учебно-методической работы

_____ И.Ю.Шурыгина 11.04.2022
подпись дата

**СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ..... 4**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ..... 5**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ..... 9**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ..... 11**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

| Код ПК, ОК, ЛР | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 6.1, ПК 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, ПК 9.9, ПК 10.2; ЛР 14, ЛР 10, ЛР 5. | Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. | Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Показатели качества и методы их оценки. Системы качества. Основные термины и определения в области сертификации. Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации. |

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
|---|---|
| **Объем образовательной программы** | **36** |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 22 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 12 |
| *Самостоятельная работа*[1] | |
| **Промежуточная аттестация** | 2 |

[1]*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. Тематический план и содержание учебной дисциплиныОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | *Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|
| **Тема 1.Основы стандартизации** | **Содержание учебного материала** | **18** | |
| | **Государственная система стандартизации Российской Федерации.** Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий | **4** | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 6.1, ПК 6.3, ПК 6,4, ПК 6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, ПК 9.9, ПК 10.2; ЛР 14, ЛР 10, ЛР 5. |
| | **Стандартизация в различных сферах.** Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе. | **2** | |
| | **Международная стандартизация.** Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях. | **2** | |
| | **Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.** Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственные контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации. | **2** | |
| | **Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.** Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий. | **2** | |
| | **Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы.** Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях. | | |
| | **Стандарты и спецификации в области информационной безопасности**<br>Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др. | **2** | |
| | **Системы менеджмента качества.** Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1 | **2** | |
| **Тема 2.Основы сертификации** | **Содержание учебного материала** | **8** | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 6.1, ПК 6.3, ПК 6,4, ПК 6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, ПК 9.9, ПК 10.2; ЛР 14, ЛР 10, ЛР 5. |
| | **Сущность и проведение сертификации.** Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации. | **2** | |
| | **Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.** Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечении и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности.Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ | **6** | |
| **Тема 3.Техническое документоведение** | **Содержание учебного материала** | **8** | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 6.1, ПК 6.3, ПК 6,4, ПК 6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, ПК 9.9, ПК 10.2; ЛР 14, ЛР 10, ЛР 5. |
| | **Основные виды технической и технологической документации.** Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам. | **2** | |
| **Примерный перечень практических работ:** | | | |

| | | |
|---|---|---|
| 1. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности | **2** | |
| 2. Системы менеджмента качества | **2** | |
| **3.** Стандарты и спецификации в области информационной безопасности | **2** | |
| **4.** Основные виды технической и технологической документации | | |
| **Промежуточная аттестация** | **2** | |
| **Всего:** | **36** | |

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет«Метрологии и стандартизации», оснащенный оборудованием итехническими средствами обучения:

- Посадочные места по количеству обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном в виде).
- Компьютер;
- Мультимедийный проектор, экран;
- Мультимедийные презентации.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

#### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Хрусталева, З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум: учебное пособие.– М.: КноРус,2021.

2.Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 323 с.

#### 3.2.2. Основные электронные издания

Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

Москвичева, Е.Л., Керов, А.В. Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования Профобразование 2021 (общепрофессиональный, профессиональный) - ISBN 978-5-4488-1244-6 ID 106855

Шарапов, А.И., Коршиков В.Д., Ермаков О.Н., Губарев В.Я. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством Липецкий государственный технический университет, Профобразование 2020 (общепрофессиональный, профессиональный) ISBN 978-5-88247-955-7, 978-5-4488-0758-9

Фролов, И.А., Жулай В.А., Устинов Ю.Ф., Муравьев В.А. Метрология, стандартизация, сертификация Профобразование 2019 (общепрофессиональный, профессиональный) ISBN 978-5-4488-0375- ID 887271

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формы и методы оценки*** |
|---|---|---|
| *Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:*<br>• Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.<br>• Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.<br>• Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.<br>• Показатели качества и методы их оценки.<br>• Системы качества.<br>• Основные термины и определения в области сертификации.<br>• Организационную структуру сертификации.<br>• Системы и схемы сертификации.<br><br>*Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:*<br>• Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.<br>• Применять документацию систем качества.<br>• Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. | «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.<br><br>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.<br><br>«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.<br><br>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. | Примеры форм и методов контроля и оценки<br>•Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;<br>•Тестирование….<br>•Контрольная работа ….<br>•Самостоятельная работа.<br>•Защита реферата…<br>•Семинар<br>•Защита курсовой работы (проекта)<br>•Выполнение проекта;<br>•Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)<br>•Оценка выполнения практического задания(работы)<br>•Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией…<br>•Решение ситуационной задачи… |