

Областное государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Димитровградский технический колледж»

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ***

***ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И  
ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ***

*по специальности*

*09.02.07 Информационные системы и программирование*

Димитровград  
2023

Рабочая программа учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование (утвержден приказом МО и НРФ от «09» декабря 2016 г. № 1547, зарегистрирован в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. № 44936).

**Организация-разработчик:** областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Димитровградский технический колледж»

#### РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии  
«Дисциплины общепрофессионального  
цикла и профессиональные модули  
укрупненной группы профессий и  
специальностей «Машиностроение»  
Протокол заседания ЦК №10  
от «08» июня 2023 г

#### РЕКОМЕНДОВАНО

Научно-методическим советом  
ОГБПОУ ДТК  
Протокол № 5  
от «20» июня 2023 г

#### **Разработчик:**

Гоголева С.А. – преподаватель ОГБПОУ ДТК  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, в программах повышения квалификации и переподготовки, в профессиональной подготовке по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина относится к профессиональному циклу (общеобразовательные дисциплины).

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

<i>Код ПК, ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
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	<p>Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p> <p>Применять документацию систем качества.</p> <p>Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</p>	<p>Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.</p> <p>Показатели качества и методы их оценки.</p> <p>Системы качества.</p> <p>Основные термины и определения в области сертификации.</p> <p>Организационную структуру сертификации.</p> <p>Системы и схемы сертификации.</p>

Личностные результаты реализации программы воспитания:

ЛР 14 Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм

ЛР 22 Умеющий быстро принимать решения, распределять собственные ресурсы и управлять своим временем

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 56 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Количество во часов</i></b>
<b>Объем образовательной нагрузки</b>	58
<b>Всего учебных занятий</b>	54
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	10
Самостоятельная учебная работа обучающегося	2
Консультации	2
Итоговая аттестация в форме	<b>дифференцированного зачета</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Количество часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Тема 1. Основы стандартизации</b>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- государственную систему стандартизацию Российской Федерации;</li> <li>- организационную структуру технического комитета ИСО 176;</li> <li>- правовые основы стандартизации и ее задачи;</li> <li>- стандарты и спецификации в области информационной безопасности;</li> <li>- системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с нормативно-правовыми документами и стандартами в области защиты информации и информационной безопасности.</li> </ul> <p><b>Формируемые компетенции:</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, ЛР 14, ЛР 22</p>		
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Основы стандартизации.</b> Цели, задачи, принципы стандартизации. Классификация объектов стандартизации.	2	2
	<b>Государственная система стандартизации Российской Федерации.</b> 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	2
	<b>Стандартизация в различных сферах.</b> 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	2
	<b>Международная стандартизация.</b> 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	2
	<b>Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.</b> Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации.	2	2
	<b>Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.</b> Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов.	2	2
	<b>Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.</b> Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации.	2	2

1	2	3	2
	<b>Практическое занятие № 1.</b> Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.	2	
	<b>Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.</b> 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	2
	<b>Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы.</b> 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	2
	<b>Стандарты и спецификации в области информационной безопасности</b> Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.	2	2
	<b>Практическое занятие № 2.</b> Стандарты и спецификации в области информационной безопасности.	2	
	<b>Системы менеджмента качества.</b> 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	
	<b>Практическое занятие № 3.</b> Системы менеджмента качества. Ч.1	2	
	<b>Практическое занятие № 3.</b> Системы менеджмента качества. Ч.2	2	
<b>Тема 2. Основы сертификации</b>	<b>Знать:</b> - сущность сертификации; - правовые основы сертификации; - нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности; - системы менеджмента информационной безопасности. <b>Формируемые компетенции:</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, ЛР 14, ЛР 22		
	<b>Сущность и проведение сертификации.</b> Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации.	2	2
	<b>Организационно-методические принципы сертификации.</b> Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.	2	2
	<b>Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.</b> Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности.	2	2
	<b>Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.</b> Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ	2	2

1	2	3	4
<b>Тема 3. Техническое документоведение</b>	<p><b>Знать:</b> - виды технической и технологической документации; - стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам; - требования к программной документации.</p> <p><b>Уметь:</b> - систематизировать полученные данные; - пользоваться нормативной документацией в части оформления технической документации.</p> <p><b>Формируемые компетенции:</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, ЛР 14, ЛР 22</p>		
	<b>Основные виды технической и технологической документации.</b> Виды технической и технологической документации.	2	2
	<b>Основные виды технической и технологической документации.</b> Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.	2	2
	<b>Требования к программной документации.</b> ГОСТ 19.101-77. ЕСПД. Виды программ и программных документов. ГОСТ 19.102-77. ЕСПД. Стадии разработки. №1	2	2
	<b>Требования к программной документации.</b> ГОСТ 19.103. ЕСПД. Обозначение программ и программных документов. ГОСТ 19.105-78.ЕСПД. Общие требования к программным документам. No 2.	2	2
	<b>Разработка эксплуатационной документации на программное средство.</b> Разработка эксплуатационной документации на программное средство в соответствии с ГОСТ 19.504-79.ЕСПД. Руководство программиста. Требования к содержанию и оформлению. No 8	2	2
	<b>Разработка эксплуатационной документации на программное средство.</b> Разработка эксплуатационной документации на программное средство в соответствии с ГОСТ 19.504-79.ЕСПД. Руководство программиста. Требования к содержанию и оформлению. No 8	2	2
	<b>Практическое занятие № 4.</b> Основные виды технической и технологической документации	2	
	<b>Самостоятельная учебная работа обучающихся.</b> Обобщение пройденного материала	2	
	<b>Дифференцированный зачет</b>	2	
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>		<b>56 (10)</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)



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

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

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

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

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

#### **Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

#### **Печатные издания**

1. Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация, -М.: ООО «Кно-Рус», 2013.
2. Сергеев А.Г., Терегеря В.В. Стандартизация и сертификация. –М.: Юрайт, 2016.- 420 с.

## 2. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.09. СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.</li> <li>• Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные положения систем</li> </ul> </li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>• Тестирова-</li> </ul>

---

<sup>57</sup> Образовательная организация при реализации программы вправе выбрать один из учебников на свое усмотрение.

<p>(комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Показатели качества и методы их оценки.</li> <li>Системы качества.</li> <li>Основные термины и определения в области сертификации.</li> <li>Организационную структуру сертификации.</li> <li>Системы и схемы сертификации.</li> </ul>	<p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«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 выполнены, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p>	<p>ние....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Контрольная работа ....</li> <li>Самостоятельная работа.</li> <li>Защита реферата....</li> <li>Семинар</li> <li>Защита курсовой работы (про-екта)</li> <li>Выполнение проекта;</li> <li>Наблюдения выполнения практического задания. (деятельностью студента)</li> <li>Оценка выполнения практического задания(работы)</li> <li>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией...</li> <li>Решение ситуационной задачи....</li> </ul>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</li> <li>Применять документацию систем качества.</li> <li>Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</li> </ul>	<p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	

