

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Кунгурский автотранспортный колледж»

Рабочая программа учебной дисциплины

**ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое  
документоведение**

09.02.07 Информационные системы и программирование


2020

Одобрено на заседании  
комиссии информационно-математических  
дисциплин  
Протокол № 1 от «25» августа 2020г.

Председатель комиссии:  
Нагов /И. Г. Наговицын

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора

Целишева М. Г. Целишева  


Составитель: Е.А. Попова, преподаватель ГБПОУ КАТК

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- |   |          |
|---|----------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ,<br/>СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ<br/>ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ</b> | <b>4</b> |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ<br/>ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И<br/>ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ</b>                     | <b>4</b> |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ<br/>ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И<br/>ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ</b>                         | <b>8</b> |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ,<br/>СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ<br/>ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ</b> | <b>9</b> |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, 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:**

## Обязательная часть

Код ПК, ОК	Умения	Знания
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>

Вариативная часть вводится с целью расширения и углубления подготовки определяемой содержанием обязательной части по ПК 9.1, ПК 9.9, ПК 10.2

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы (вариативная часть - 6)	42
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	16
Самостоятельная работа	18
Промежуточная аттестация проводится в VI семестре в форме зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот

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	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<p><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</p>	10	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><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.</p>		
	<p><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.</p>		
	<p><b>Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.</b> Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации.</p>		
	<p><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.</p>		
	<p><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.</p>		
	<p><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</p>		

	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>1. Изучение структуры международной организации ИСО и знакомство с семейством стандартов ИСО – 9000.1</p> <p>2. Изучение и внедрение структуры системы менеджмента качества предприятия</p>	4	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Основные понятия, термины и определения. Службы контроля и надзора</p> <p>Основные понятия в области стандартизации. Профессиональные элементы международной и региональной стандартизации</p> <p>Государственная система стандартизации. Взаимозаменяемость</p> <p>Показатели качества и методы их оценки</p>	8	
<b>Тема 2. Основы сертификации</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	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
	<p><b>Сущность и проведение сертификации.</b> Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.</p>		
	<p><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 обеспечение и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ</p>		
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>3 Изучение и анализ реальных штрих кодов. Проверка их подлинности.</p> <p>4 Построение алгоритма прохождения сертификации товаров, продукции и услуг и заполнение бланка сертификата.</p>		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Основные определения в области сертификации. Системы и схемы сертификации</p>	5	
<b>Тема 3. Техническое документооборот</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	10	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10;
	<p><b>Основные виды технической и технологической документации.</b> Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов,</p>		

е	<p>протоколов по информационным системам. Технический регламент. Указатели стандартов. Общетеchnические системы стандартизации :ЕСКД, ЕСПД, СИБИД. Единая система программной документации. Разработка программной документации.</p>		<p>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>
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>5 Разработка и оформление технического задания на программный продукт</p> <p>6 Разработка и оформление пояснительной записки к эскизному проекту</p> <p>7 Разработка и оформление «Руководство оператора»</p> <p>8 Разработка и оформление «Руководство по техническому обслуживанию»</p>	8	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Оформление документации согласно ЕСКД и ЕСТД</p>	5	
<p><i>Промежуточная аттестация проводится в форме зачета</i></p>			
<p><b>Всего:</b></p>		42	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09. СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

3.1. Программа дисциплины реализуется в учебном кабинете «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.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация, -М.: ООО «КноРус», 2017.
2. Сергеев А.Г., Терегеря В.В. Стандартизация и сертификация. –М.: Юрайт, 2016.-420 с.



**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.09. СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	
- Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.		оценка выполнения практической работы
- Применять документацию систем качества.		оценка выполнения практической работы
- Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	оценка выполнения практической работы	
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>	«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. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
- Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.		тестирование на знание терминологии
- Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.		тестирование по теме «Основные понятия и определения»
- Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.		оценка выполнения практической работы
- Показатели качества и методы их оценки.		решение задач по определению качественной продукции
- Системы качества.		составление опорного конспекта по теме «Основные международные стандарты в области ИТ»
- Основные термины и определения в области сертификации.		доклад на тему «Сущность и проведение сертификации»
- Организационную структуру сертификации.		оценка выполнения практической работы
- Системы и схемы сертификации.		подготовка и выступление с докладом и презентацией