

Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края

«АРМАВИРСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор

_____ С.В. Нехно

Приказ № 09 -01-394
от «5» июля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 08 Стандартизация, сертификация и техническое документирование»

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

(код и название специальности)

базовой подготовки

Квалификация: Разработчик веб и мультимедийных приложений

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 08 Стандартизация, сертификация и техническое документирование»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП 08 Стандартизация, сертификация и техническое документирование» является обязательной частью ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (квалификация: разработчик веб и мультимедийных приложений).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 9.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9	<p>У 9.1.01 Умения: Проводить анкетирование. Проводить интервьюирование.</p> <p>У 9.1.02 Оформлять техническую документацию.</p> <p>У 9.1.03 Осуществлять выбор одного из типовых решений.</p> <p>У 9.1.04 Работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами</p> <p>Уо 01.01 Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Уо 02.01 Умения: определять задачи для поиска информации;</p> <p>Уо 02.02 определять необходимые источники информации;</p> <p>Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации;</p>	<p>З 9.1.01 Знания: Инструменты и методы выявления требований.</p> <p>З 9.1.02 Типовые решения по разработке веб-приложений.</p> <p>З 9.1.03 Нормы и стандарты оформления технической документации.</p> <p>З 9.1.04 Принципы проектирования и разработки информационных систем.</p> <p>Зо 01.01 Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте и смежных областях;</p> <p>Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Зо 02.01 Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>Зо 02.02 приемы структурирования информации;</p> <p>Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные</p>

	<p>Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>Уо 02.06 оформлять результаты поиска</p> <p>Уо 04.01 Умения: организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Уо 05.01 Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</p> <p>Уо 05.02 проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Уо 09.01 Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>Уо 09.02 использовать современное программное обеспечение</p>	<p>средства и устройства информатизации;</p> <p>Зо 04.01 Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>Зо 04.02 основы проектной деятельности</p> <p>Зо 05.01 Знания: особенности социального и культурного контекста;</p> <p>Зо 05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений</p> <p>Зо 09.01 Знания: современные средства и устройства информатизации;</p> <p>Зо 09.02 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
--	--	---

Умения	Знания
<p>Уд 01 применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p> <p>Уд 02 применять документацию систем качества.</p> <p>Уд 03 применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации</p>	<p>Зд 01 правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Зд 02 основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Зд 03 основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.</p> <p>Зд 04 показатели качества и методы их оценки.</p> <p>Зд 05 системы качества.</p> <p>Зд 06 основные термины и определения в области сертификации.</p> <p>Зд 07 организационную структуру сертификации.</p> <p>Зд 07 системы и схемы сертификации.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	56
в т.ч. в форме практической подготовки	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	12
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
Раздел 1. Основные понятия и определения стандартизации		24/6	ПК.9.1	Уо 01.01
Тема 1. Основы стандартизации	Дидактические единицы, содержание	18	ОК 1.	Уо 01.02
	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	18	ОК 2.	Уо 01.03
	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.		ОК 4.	Уо 01.04
	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.		ОК 5.	Уо 01.05
	Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. 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.		ОК 9.	Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05

	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.		Зо 01.06
	Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы. 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.		Уо 02.01
			Уо 02.02
			Уо 02.03
			Уо 02.04
			Уо 02.05
			Уо 02.06
	Стандарты и спецификации в области информационной безопасности. Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.		Зо 02.01
			Зо 02.02
	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		Уо 04.01
			Уо 04.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	Зо 04.01
		Зо 04.02	
1-2 Порядок разработки стандартов.		Уо 05.01	
3-4 Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий		Уо 05.02	
		Зо 05.01	
		Зо 05.02	
5-6 Стандарты и спецификации в области информационной безопасности		Уо 09.01	
7-8 Принципы обеспечения качества программных средств.			

Раздел 2. Основные понятия и определения сертификации		10/4	Уо 09.02
Тема 1 Основы сертификации	Дидактические единицы, содержание	6	Зо 09.01
	1. Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации.	6	Зо 09.02
	2 Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.		
	3 Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации.		
	4 Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности.		
	5 Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества.		
	6 Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	9 Система менеджмента информационной безопасности. 10 Сертификация систем обеспечения качества. 11 Экологическая сертификация. 12 Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ	4/4	
Раздел 3. Основные понятия технической документации		10/4	
Тема 1. Техническое до-	Дидактические единицы, содержание	6	
	1. Основные виды технической и технологической документации.	2	

кументоведение	2 Стандарты оформления документов, регламентов	2		
	3 Стандарты оформления протоколов по информационным системам.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2		
	13-14 Изучение технической и технологической документации	2		
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашних заданий по теме «Стандарты оформления документов, регламентов. Стандарты оформления протоколов по информационным системам»	2/2		
Промежуточная аттестация		12		
Всего:		56/14		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

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

Кабинет «Метрологии и стандартизации».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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.

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]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/433666> (дата обращения: 23.07.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <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 выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Тестирование по теме • Индивидуальный опрос • Фронтальный опрос • Рубежный контроль • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией...
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<ul style="list-style-type: none"> - Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. - Применять документацию систем качества. - Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. 		<ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельная работа • Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания (работы)