

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РД
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РД
«КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«ОП 09. СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И
ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ»**

код и наименование дисциплины по ФГОС

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

код и наименование дисциплины по ФГОС

Входящий в состав УГС

09.00.00 «Информационная и вычислительная техника»

код и наименование укрупненной группы специальностей

Квалификация выпускника: администратор баз данных

Дербент 2024 г.

ОДОБРЕНА

предметной (цикловой) комиссией
профессиональных дисциплин и модулей
специальности 09.02.07 «Информационные
системы и программирование»

Председатель ПЦК


подпись
28.08

Гюльмагомедов Т.Х.
ФИО

2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе
Джалилова А.Л.
подпись ФИО



2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

- Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 г. № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936);
- Примерной основной образовательной программы (регистрационный номер в государственном реестре примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования: П-24 от 02.02.2022 г.);
- Рабочего учебного плана образовательного учреждения на 2024/2024 учебный год.

Организация – разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение РД
«Колледж экономики и права»

Разработчики:

Чупкиова Елена Николаевна, преподаватель информационных и технических дисциплин ГБПОУ РД «КЭиП»

Рекомендована методическим советом ГБПОУ РД «Колледж экономики и права» для применения в учебном процессе.

Заключение Методического Совета № 1 от « 12 » 09 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП 09. СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ»

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: Учебная дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документирование» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

– 1.1.1 Перечень общих компетенций

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09	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	52
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	14
Форма аттестации V семестр – дифференцированный зачет	2

22 Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП 09. СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы стандартизации			
Тема 1.1. Государственная система стандартизации Российской Федерации.	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК2, ОК 4, ОК5, ОК 9, ПК 1.1, ПК1.2, ПК 2.1, ПК4.2
	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	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
Тема 1.2. Стандартизация в различных сферах.	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК2, ОК 4, ОК5, ОК 9, ПК 1.1, ПК1.2, ПК 2.1, ПК4.2
	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.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
Тема 1.3. Международная стандартизация.	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК2, ОК 4, ОК5, ОК 9, ПК 1.1, ПК1.2, ПК 2.1, ПК4.2
	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	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
Тема 1.4. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК2, ОК 4, ОК5, ОК 9, ПК 1.1, ПК1.2, ПК 2.1, ПК4.2
	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.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	

Тема 1.5. Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы.	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК2, ОК 4, ОК5, ОК 9, ПК 1.1, ПК1.2, ПК 2.1, ПК4.2
	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.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
Тема 1.6. Системы менеджмента качества.	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК2, ОК 4, ОК5, ОК 9, ПК 1.1, ПК1.2, ПК 2.1, ПК4.2
	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	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
Раздел 2. Основы сертификации			
Тема 2.1. Сущность и проведение сертификации.	Содержание учебного материала	8	ОК 1, ОК2, ОК 4, ОК5, ОК 9, ПК 1.1, ПК1.2, ПК 2.1, ПК4.2
	Основные понятия сертификации. Цели и функции сертификации. Правовые основы сертификации. Понятие о системе сертификации. Процедура сертификации. Формы сертификации. Аккредитация. Сертификация программных продуктов. Формирование требования к характеристикам и качеству программных продуктов. Организация сертификационных испытаний программных продуктов на соответствие требованиям. Подготовка сертификационных программных продуктов испытаний. Сертификационные испытания на соответствие требованиям. Удостоверение качества и завершение сертификационных испытаний программных продуктов	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
Тема 2.2.Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК2, ОК 4, ОК5, ОК 9, ПК 1.1, ПК1.2, ПК 2.1, ПК4.2
	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 обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента	2	

	информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМ-ТЕХСЕРТ		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
Раздел 3. Техническое документоведение			
Тема 3.1. Основные виды технической и технологической документации	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК2, ОК 4, ОК5, ОК 9, ПК 1.1, ПК1.2, ПК 2.1, ПК4.2
	Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
Тема 3.2. Единая система программной документации.	Содержание учебного материала	22	ОК 1, ОК2, ОК 4, ОК5, ОК 9, ПК 1.1, ПК1.2, ПК 2.1, ПК4.2
	Перечень стандартов. ГОСТ 19.001-77 Единая система программной документации. Общие положения. ГОСТ 19.101-77 ЕСПД. Виды программ и программных документов ГОСТ 19.102-77 ЕСПД. Стадии разработки ГОСТ 19.103-77 ЕСПД. Обозначение программ и программных документов ГОСТ 19.104-78 ЕСПД. Основные надписи ГОСТ 19 105-78 ЕСПД. Общие требования к программным документам ГОСТ 19.106-78 ЕСПД. Требования к программным документам, выполненным печатным способом ГОСТ 19.201-78 ЕСПД. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению ГОСТ 19.202-78 ЕСПД. Спецификация. Требования к содержанию и оформлению ГОСТ 19.401-78 ЕСПД. Текст программы. Требования к содержанию и оформлению ГОСТ 19.402-78 ЕСПД. Описание программы ГОСТ 19.404-79 ЕСПД. Пояснительная записка. Требования к содержанию и оформлению ГОСТ 19 503-79 ЕСПД. Руководство системного программиста. Требования к содержанию и оформлению ГОСТ 19 504-79 ЕСПД. Руководство программиста. Требования к содержанию и оформлению ГОСТ 19 505-79 ЕСПД. Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению ГОСТ 19.506-79 ЕСПД. Описание языка. Требования к содержанию и оформлению ГОСТ 19.507-79 ЕСПД. Ведомость эксплуатационных документов	8	

	ГОСТ 19.508-79 ЕСПД. Руководство по техническому обслуживанию. Требования к содержанию и оформлению		
	ГОСТ 19.601-78 ЕСПД. Общие правила дублирования, учета и хранения		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	
	Практическая работа 1. Составление документов в соответствии с ГОСТ 19.104-78, ГОСТ 19.105-78, ГОСТ 19.106-78	4	
	Практическая работа 2. Составление документов в соответствии с ГОСТ 19.201-78, ГОСТ 19.202-78	4	
	Практическая работа 3. Составление документов в соответствии с ГОСТ 19.401-78, ГОСТ 19.402-78, ГОСТ 19.404-79	4	
	Практическая работа 4. Составление документов в соответствии с ГОСТ 19.503-79, ГОСТ 19.504-79, ГОСТ 19.505-79	3	
Консультация		0	
Промежуточная аттестация		2	
Всего		52	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП 09. СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ»

31. 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.

32 Информационное обеспечение реализации программы

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

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

Дополнительные источники:

1. Метрология, стандартизация и сертификация : учеб. пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. — 2-е изд. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). <http://znanium.com/catalog/product/922730>
2. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / И.П. Кошечая, А.А. Канке. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 415 с. — (Среднее профессиональное образование). <http://znanium.com/catalog/product/941918>
3. Документационное обеспечение управления (делопроизводство) : учеб. пособие / Т.А. Быкова, Т.В. Кузнецова, Л.В. Санкина ; под общ. ред. Т.В. Кузнецовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2018. <http://znanium.com/catalog/product/942800>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП 09. СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ»

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: – 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. Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: – Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. – Применять документацию систем качества. – 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. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «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.	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии потеме; • Тестирование • Контрольная работа • Защита реферата • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания (работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией