



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский педагогический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ
ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ

Приложение 33

к ОПОП СПО - программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация программист, прием 2020 г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ
И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ

	Министерство образования и молодежной политики Свердловской области ГАПОУ СО «Камышловский педагогический колледж»
	Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 г. № 1547, с учетом примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (регистрационный номер в государственном реестре примерных основных образовательных программ: 09.02.07- 170511. дата регистрации в реестре: 11.05.2017 г.)

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Камышловский педагогический колледж», 264860, Свердловская область, г. Камышлов, ул. Маяковского, д.11.; тел. 8(34375) 2-08-03, e-mail: izkpk@mail.ru, <http://kpk.uralschool.ru/>

Разработчики: Мясников Сергей Валерьевич, преподаватель



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области

ГАПОУ СО «Камышловский педагогический колледж»

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12

	Министерство образования и молодежной политики Свердловской области ГАПОУ СО «Камышловский педагогический колледж»
	Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Операционные системы» принадлежит к профессиональному учебному циклу (ОП.00).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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, 2.4 ПК 4.2, ПК 11.1	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.

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

	Министерство образования и молодежной политики Свердловской области ГАПОУ СО «Камышловский педагогический колледж»
	Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Вариативная часть предназначена для углубления подготовки, определяемой содержанием основной части образовательной программы.

В результате освоения вариативной части учебной дисциплины обучающийся **должен расширить умения:**

–оценивать качество и соответствие компьютерной системы требованиям нормативных правовых актов; применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

В результате освоения вариативной части учебной дисциплины обучающийся **должен углубить знания:**

–правовых основ метрологии, стандартизации и сертификации; по основным понятиям и определениям метрологии, стандартизации и сертификации; по основным положениям систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; по показателям качества и методов их оценки; по системам качества; по основным терминам и определениям в области сертификации; по организационной структуре сертификации; по системе и схемам сертификации.

	Министерство образования и молодежной политики Свердловской области ГАПОУ СО «Камышловский педагогический колледж»
	Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	40
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2



2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах			Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Самост. работа	Практ	Теор	
РАЗДЕЛ 1. ОСНОВЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ					
Тема 1.1. Государственная система стандартизации Российской Федерации	Содержание учебного материала				
	1. 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	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, 2.4, ПК 4.2, ПК 11.1
Тема 1.2. Стандартизация в различных сферах. Международная стандартизация	Содержание учебного материала				
	1. 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	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, 2.4, ПК 4.2, ПК 11.1
2. 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					
Тема 1.3. Организация работ по стандартизации	Содержание учебного материала				
	1. Правовые основы стандартизации и ее задачи.			2	ОК 1, ОК 2, ОК 4,



Российской Федерации		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 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, 2.4, ПК 4.2, ПК 11.1
Тема 1.4. Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ	Содержание учебного материала				2	
	1.	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				ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, 2.4, ПК 4.2, ПК 11.1
Тема 1.5. Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы	Содержание учебного материала				2	
	1.	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 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, 2.4, ПК 4.2, ПК 11.1
Тема 1.6. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности	Содержание учебного материала				2	
	1.	Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.				ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, 2.4, ПК 4.2, ПК 11.1
Тема 1.7. Системы менеджмента качества	Содержание учебного материала				2	
	1.	Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC				ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, 2.4, ПК 4.2, ПК



	9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1				11.1
	Практические занятия				
	1. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности		6		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, 2.4, ПК 4.2, ПК 11.1
	2. Системы менеджмента качества				
	3. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности		4		
РАЗДЕЛ 2.ОСНОВЫ СЕРТИФИКАЦИИ					
Тема 2.1. Сущность и проведение сертификации	Содержание учебного материала				
	1. Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации			2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, 2.4, ПК 4.2, ПК 11.1
Тема 2.2.Нормативно- правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности	Содержание учебного материала				
	1. 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			2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, 2.4, ПК 4.2, ПК 11.1
	Практические занятия				
	1. Изучить законы РФ «О защите прав потребителей», «О сертификации продукции и услуг»		4		



	2.	Составление таблиц «Схемы сертификации продукции», «Аккредитующие органы», «Виды контроля продукции» (4)					
РАЗДЕЛ 3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ							
Тема 3.1. Основные виды технической и технологической документации	Содержание учебного материала						
	1.	Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам			2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, 2.4, ПК 4.2, ПК 11.1	
	Практическое занятие						
	1.	Основные виды технической и технологической документации (4)		2			
Самостоятельная работа обучающихся							
		Разработка и оформление технического задания на разработку узла информационной системы	2				
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ							
				2			
			Всего: 40 ч.	2	18	20	

	Министерство образования и молодежной политики Свердловской области ГАПОУ СО «Камышловский педагогический колледж»
	Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование

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

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: **кабинет стандартизации и сертификации (59каб)**

Комплект ученической мебели на 14 мест, компьютерные столы (14 шт.), компьютерные стулья (14 шт.), системный блок (14 шт.: 13 ученических рабочих мест и 1 - учительское), клавиатура (14 шт.), мышь (14 шт.), меловая доска (1 шт.), проектор, экран, программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA, методические пособия по учебной дисциплине «Стандартизация, сертификация и техническое документирование»

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

Печатные издания:

1. Фёдорова Г.Н. Основы проектирования баз данных (2-е изд., стер.) учебник - М.: «Академия» 2018.
2. Гохберг Г.С. Информационные технологии (1-е изд.) учебник - М.: «Академия» 2017

Электронные издания:

Лифиц И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08670-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451286>

	Министерство образования и молодежной политики Свердловской области ГАПОУ СО «Камышловский педагогический колледж»
	Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Усвоенные знания: – 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	– четкость и правильность ответов на вопросы; – логика изложения материала; – ясность и аргументированность изложения собственного мнения;	Тесты Дифференцированный зачет Опросы
Освоенные умения: – применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; – применять документацию систем качества; – применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	– грамотное использование информации для технико-экономического обоснования деятельности организации; – способность грамотно и быстро производить расчеты себестоимости продукции; – обоснованность выбора применения методов и способов решения профессиональных задач	Практические занятия Задания самостоятельной работы Дифференцированный зачет

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868576006

Владелец Кочнева Елена Николаевна

Действителен с 28.02.2022 по 28.02.2023