

Документ подписан электронной подписью
Информация о владельце: Министерство образования и науки Челябинской области
ФИО: Загвоздина Любовь Генриховна Автономная некоммерческая организация
Должность: Директор профессионального образования
Дата подписания: 27.09.2025 13:34:04 «Челябинский колледж Комитент»
Уникальный программный ключ: 8ea9eca0be4f6fdd53da06ef67a1fd16a1407b (АНОПО «Челябинский колледж Комитент»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ
ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: администратор баз данных
на базе среднего общего образования

Челябинск 2025

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины.....	4
3. Условия реализации дисциплины.....	8
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	9

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение является обязательной частью профессионального цикла образовательной программы по специальности Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение обучающийся должен

уметь:

- Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.
- Применять документацию систем качества.
- Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

знать:

- 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 формируемых компетенций

Общие компетенции (ОК):

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции (ПК)

- 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 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
- ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов

Личностные результаты:

Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	ЛР 16
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 17
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 18
Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	ЛР 22
Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы, дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика, требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	ЛР 23
Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	ЛР 24
Активно применять полученные знания на практике	ЛР 25

2 Структура и содержание дисциплины**2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы дисциплины	60
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	<i>10</i>
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	14
консультации	6
<i>самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация в форме	6 Экзамен

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций и личностные результаты
1	2	3	4
3 семестр			
Раздел 1 Стандартизация Российской Федерации			
Тема 1.1 Государственная система стандартизации Российской Федерации.	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10. ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 4.2., ПК 7.3. ЛР 16-18, 22-25
	Стандартизация и качество продукции. 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.	4	
	Практическое занятие	2	
	Практическое занятие №1 "Составление документации по стандартизации и управлению качеством"		
Тема 1.2 Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10. ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 4.2., ПК 7.3. ЛР 16-18, 22-25
	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	2	
	Практическое занятие	2	
	Практическое занятие №2 "Штриховое кодирование информации" Практическое занятие №3 "Общетехнические системы и комплексы государственных стандартов"		
Тема 1.3 Стандартизация в различных сферах.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10. ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 4.2., ПК 7.3. ЛР 16-18, 22-25
	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. Информационное обеспечение работ по стандартизации.	4	
Тема 1.4	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02,

Организация работ по стандартизации в области ИКТ	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	4	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10. ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 4.2., ПК 7.3. ЛР 16-18, 22-25
	Практическое занятие	2	
	Практическое занятие №4 "Составить сравнительный анализ основных стандартов"		
Тема 1.5 Техническое регулирование стандартизация области ИКТ.	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10. ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 4.2., ПК 7.3. ЛР 16-18, 22-25
	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.	4	
	Практическое занятие	2	
	Практическое занятие №5 "Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности"		
Тема 1.6 Международная стандартизация	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10. ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 4.2., ПК 7.3. ЛР 16-18, 22-25
	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других международных организаций (ИСО и МЭК).	4	
Тема 1.7 Стандарты и спецификации в области информационной безопасности	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10. ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 4.2., ПК 7.3. ЛР 16-18, 22-25
	Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др	2	
Тема 1.8 Системы менеджмента качества.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10. ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 4.2., ПК 7.3. ЛР 16-18, 22-25
	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	
Раздел 2 Сертификация			
Тема 2.1 Сущность и проведение сертификации	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10. ПК 1.1., ПК 1.2.,
	Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.	2	

Тема 2.2 Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.	Содержание учебного материала	8	ПК 4.2., ПК 7.3. ЛР 16-18, 22-25
	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 ИНКОМТЕСЕРТ	4	
	Практическое занятие	4	
	Практические занятия №6 "Составление схемы сертификации"		
Раздел 3 Техническое документоведение			
Тема 3.1 Основные виды технической и технологической документации.	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10. ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 4.2., ПК 7.3. ЛР 16-18, 22-25
	Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.	4	
	Практическое занятие		
	Практические занятия №7 "Основные виды технической и технологической документации"	2	
Консультация		6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10. ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 4.2., ПК 7.3. ЛР 16-18, 22-25
Промежуточная аттестация	Экзамен	6	
Всего:		60	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение: **Кабинет метрологии и стандартизации**. Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Кабинет метрологии и стандартизации.

Оборудование учебного кабинета:

Парты (2-х местная)

Стулья

Стол преподавателя

Стул преподавателя

Компьютер

Доска меловая

Кабинет метрологии и стандартизации обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения

Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет

Материальное оснащение, компьютерное и интерактивное оборудование:

Автоматизированное рабочее место библиотекаря
Автоматизированное рабочее место читателей

Автоматизированное рабочее место для лиц с ОВЗ

Принтер

Сканер

Стеллажи для книг

Кафедра

Выставочный стеллаж

Каталожный шкафа

Посадочные места (столы и стулья для самостоятельной работы)

Помещение для самостоятельной работы

Материальное оснащение, компьютерное и интерактивное оборудование:

Автоматизированные рабочие места обучающихся

Парты (2-х местные)

Стулья

Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду АНОПО «Челябинский колледж Комитент», с выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основная литература:

1. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469819>

Дополнительная литература:

1. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489971>

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>уметь:</p> <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. <p>знать:</p> <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>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними дискуссионными навыками и приемами, активно проявляет себя в групповой работе;</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении дискуссионных вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, способен проявлять себя в групповой работе;</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, не активен в групповой работе;</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не принимает участие в групповой работе.</p>	<p>Проверка конспектов..</p> <p>Проверка выполнения практических задач, тетрадей.</p> <p>Экзамен</p>