

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Загвоздина Любовь Генриховна

Должность: Директор

Дата подписания: 19.04.2023 01:45:23

Уникальный программный ключ:

8ea9eca0be4f6fdd53da06ef676b3f826e1460eb

Министерство образования и науки Челябинской области

Автономная некоммерческая организация профессионального образования

«Челябинский колледж Комитент»

(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

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. |
| Промежуточная аттестация | Экзамен | 6 | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 4.2., ПК 7.3. ЛР 16-18, 22-25 |
| 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> |