

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Усынин Максим Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.04.2024 15:46:13
Уникальный программный ключ:
f498e59e83f65dd7c3ce7bb8a25cbbabb33ebc58

**Частное образовательное учреждение высшего образования
«Международный Институт Дизайна и Сервиса»
(ЧОУВО МИДиС)**

Кафедра математики и информатики

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ**

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Направленность (профиль): Разработка веб и мультимедийных приложений
Квалификация выпускника: Разработчик веб и мультимедийных приложений
Уровень базового образования обучающегося: Основное общее образование
Форма обучения: Очная
Год набора: 2021

Челябинск 2024

Рабочая программа дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 года № 1547 и примерной основной образовательной программой подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Автор-составитель: Прокопов И.И.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры математики и информатики. Протокол № 9 от 22.04.2024 г.

Заведующий кафедрой математики и информатики

Л.Ю. Овсяницкая

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|---|
| 1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины | 4 |
| 2. Структура и содержание дисциплины | 4 |
| 3. Условия реализации дисциплины | 7 |
| 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 основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Перечень формируемых компетенций

| | |
|---------|--|
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. |
| ОК 2. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 4. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| ОК 5. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 9. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |
| ПК 1.2. | Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. |
| ПК 1.6. | Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы. |
| ПК 2.3. | Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки. |
| ПК 3.1. | Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика. |
| ПК 3.9. | Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем. |

Личностные результаты реализации программы воспитания

| | |
|---|--------------|
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»; | ЛР 4 |
| Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России; | ЛР 5 |
| Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности; | ЛР 7 |
| Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747) | ЛР 16 |
| Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное | ЛР 17 |

| | |
|--|--------------|
| поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747) | |
| Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747) | ЛР 18 |
| Необходимость самообразования и стремящийся к профессиональному развитию по выбранной специальности. | ЛР 19 |
| Иметь базовую подготовленность к самостоятельной работе по своей специальности на уровне специалиста с профессиональным образованием | ЛР 20 |
| Открытость к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий. | ЛР 21 |
| Активно применять полученные знания на практике. | ЛР 22 |
| Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается. | ЛР 25 |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Объём дисциплины образовательной программы | 40 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 12 |
| практические занятия | 20 |
| консультация | 2 |
| <i>самостоятельная работа</i> | |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 6 |

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

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объём в часах | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|---|---------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8 семестр | | | |
| Тема 1. Основы стандартизации | Содержание учебного материала | 16 | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 ПК 1.2, 1.6, ПК 2.3, ПК 3.1, 3.9 ЛР 4, 5, 7, 16-22, 25 |
| | 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 | | |
| | 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. | | |
| | 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. | | |
| | 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. | | |
| | 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. | | |
| 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. | | | |

| | | | |
|--|---|-----------|---|
| | 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. | | |
| | 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 | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 12 | |
| | 1. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности 2. Системы менеджмента качества | | |
| Тема 2 Основы сертификации | Содержание учебного материала | 8 | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 ПК 1.2, 1.6, ПК 2.3, ПК 3.1, 3.9 ЛР 4, 5, 7, 16-22, 25 |
| | Сущность и проведение сертификации. Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации. | | |
| | 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 информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | |
| | Стандарты и спецификации в области информационной безопасности | | |
| Тема 3. Техническое документоведение | Содержание учебного материала | 8 | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 ПК 1.2, 1.6, ПК 2.3, ПК 3.1, 3.9 ЛР 4, 5, 7, 16-22, 25 |
| | Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам. | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | |
| | Основные виды технической и технологической документации | | |
| Консультации | | 2 | |
| Промежуточная аттестация: экзамен | | 6 | |
| Всего: | | 40 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

| № п/п | Наименование оборудованных учебных аудиторий для практических занятий, лабораторий, мастерских | Перечень материального оснащения, оборудования и технических средств обучения |
|-------|--|--|
| 1. | <p>Кабинет метрологии и стандартизации № 103 (Аудитория для проведения занятий всех видов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)</p> | <p><i>Материальное оснащение, компьютерное и интерактивное оборудование:</i> Компьютер Плазменная панель Парты (2 местные) Стулья Стол преподавателя Стул преподавателя Доска маркерная Автоматизированное рабочее место обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду МИДиС, выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет».</p> <p><i>Программное обеспечение</i> 1С: Предприятие. Комплект для высших и средних учебных заведений (1С – 8985755) Mozilla Firefox Adobe Reader ESET Endpoint Antivirus Microsoft™ Windows® 10 (DreamSpark Premium Electronic Software Delivery id700549166) Microsoft™ Office® Google Chrome «Гарант аэро» КонсультантПлюс</p> |
| 2. | <p>Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет № 122</p> | <p>Автоматизированные рабочие места библиотекарей Автоматизированные рабочие места для читателей Принтер Сканер Стеллажи для книг Кафедра Выставочный стеллаж Каталожный шкаф Посадочные места (столы и стулья для самостоятельной работы) Стенд информационный Условия для лиц с ОВЗ: Автоматизированное рабочее место для лиц с ОВЗ Линза Френеля Специальная парта для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата Клавиатура с нанесением шрифта Брайля Компьютер с программным обеспечением для лиц с ОВЗ Световые маяки на дверях библиотеки Тактильные указатели направления движения Тактильные указатели выхода из помещения</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>Контрастное выделение проемов входов и выходов из помещения</p> <p>Табличка с наименованием библиотеки, выполненная шрифтом Брайля</p> <p>Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду МИДиС, выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет».</p> <p>1С: Предприятие. Комплект для высших и средних учебных заведений (1С – 8985755)</p> <p>Mozilla Firefox</p> <p>Adobe Reader</p> <p>ESET Endpoint Antivirus</p> <p>Microsoft™ Windows® 10 (DreamSpark Premium Electronic Software Delivery id700549166)</p> <p>Microsoft™ Office®</p> <p>Google Chrome</p> <p>«Балаболка»</p> <p>NVDA.RU</p> <p>«Гарант аэро»</p> <p>КонсультантПлюс</p> |
|--|--|---|

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Лифиц, И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [Текст]: учебник и практикум / И.М. Лифиц. - 12-е изд. - М.: Юрайт, 2017.- 314с.
2. Райкова, Е.Ю. Стандартизация, подтверждение соответствия, метрология [Текст] : учебник д / Е.Ю. Райкова. - М. : Юрайт, 2017. - 349 с.

Дополнительная литература:

1. Хрусталева, З.А. Метрология. стандартизация и сертификация. Практикум [Текст]: учеб. пособие / З.А. Хрусталева. - М. : КНОРУС, 2011. - 176с. - (Среднее профессиональное образование).

Электронные образовательные ресурсы

1. Кузнецов, И.Н. Документационное обеспечение управления. Документооборот и делопроизводство: учебник и практикум для СПО / И.Н. Кузнецов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2020. — 462 с. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451242> (дата обращения: 22.09.2020).
2. Лифиц, И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для СПО / И.М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2020. — 362 с. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451286> (дата обращения: 22.09.2020).
3. Райкова, Е.Ю. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия: учебник для СПО / Е.Ю. Райкова. — Москва: Юрайт, 2020. — 349 с. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450939> (дата обращения: 22.09.2020).
4. Сергеев, А.Г. Сертификация: учебник и практикум для СПО / А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря. — Москва: Юрайт, 2020. — 195 с. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451053> (дата обращения: 22.09.2020).

5. Сергеев, А.Г. Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для спо / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва: Юрайт, 2020. — 323 с. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451055> (дата обращения: 22.09.2020).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Формы и методы оценки</i> |
|---|---|---|
| <p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></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>«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> | <p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Защита реферата • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи. |
| <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></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. | | |