

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение

Специальность подготовки: 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Уровень подготовки: Базовая подготовка

Год начала подготовки: 2019

Квалификация: Техник по информационным системам

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 48 часов;

– самостоятельная работа обучающегося – 24 часа

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла профессиональной подготовки учебного плана специальности 09.02.04 *Информационные системы (по отраслям)*.

Содержание дисциплины (тематический план):

1. Введение в метрологию.
2. Виды программного обеспечения, цикломатическая сложность, степень покрытия кода тестированием.
3. Определение требований, проектирование, кодирование, контроль исходного кода, анализ кода. Конфигурационное управление, тестирование, управление релизами и интеграция продуктов. Процедуры обеспечения качества.
4. Основные задачи оценивания. Основные типологии оценивания. Практические этапы и основные методы оценки. Методологические сложности оценивания. Стандарты и принципы оценивания.
5. Виды требований по уровням. Виды требований по характеру. Источники и качество требований к программным средствам.
6. Определения и стандарты тестирования. Классификации видов и методов тестирования. Тестирование «белого ящика» и «чёрного ящика».
7. Теория надежности программ. Нормирование и параметры надежности программ. Надежность и безопасность программ. Влияние человеческого фактора на надежность программ.
8. Функции стандартов. Категории стандартов. Организации по стандартам.
9. Сертификация программных средств, основные понятия и определения. Обязательная и добровольная сертификация, системы сертификации.
10. Выявление и анализ требований к документированию. Спецификация требований программного обеспечения.
11. Общие положения. Применение современных методов и средств на всех стадиях жизненного цикла ИС.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:

ОК-1: понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК-2: организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК-3: принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК-4: осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК-5: использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК-6: работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК-7: брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;

ОК-8: самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК-9: ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

профессиональными компетенциями:

ПК-1.1: собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы;

ПК-1.2: взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;

ПК-1.5: разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы;

ПК-1.7: производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ;

ПК-1.9: выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

знать:

- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- сертификацию, системы и схемы сертификации;
- основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов.

Разработчик: кафедра коммерческого товароведения