

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

Специальность: 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Квалификация: Техник по информационным системам

Трудоемкость: 72

Форма промежуточной аттестации: дифф. зачет

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение» относится к общепрофессиональным дисциплинам учебного плана специальности : 09.02.04 Информационные системы (по отраслям). Изучение дисциплины базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин: «Основы философии», «Элементы высшей математики», «Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем», «Операционные системы», «Устройство и функционирование информационной системы», «Основы алгоритмизации и программирования».

Освоение дисциплины необходимо как предшествующее при изучении следующих дисциплин: «Иностранный язык», «Физическая культура», «Компьютерные сети», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», «Введение в геоинформационные системы», «Компьютерная графика», «Автоматизированные системы бухгалтерского учета», «Организация ЭВМ и систем», «Эксплуатация информационной системы», «Методы и средства проектирования информационных систем», Учебная практика, Производственная практика (по профилю специальности), «Информационные технологии и платформы разработки информационных систем», «Выполнение работ по профессии 16199 "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»»,

**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

**Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:**

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.

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 инсталляцию 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.

**Разработчик:** кафедра коммерческого товароведения