

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины Управление качеством и тестирование прикладного
программного обеспечения**

Направление подготовки: 09.03.03

Квалификация выпускника: Квалификация выпускника: бакалавр

Цель освоения дисциплины: Целью изучения дисциплины "Управление качеством и тестирование прикладного программного обеспечения" является формирование у студентов профессиональных знаний и практических навыков по тестированию программного обеспечения (ПО) и контролю качества разработки программных продуктов (ПП).

Объем дисциплины: 3 зачетных единицы, всего 108 часов.

Семестр: 6

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Управление качеством программного продукта. Тема 1.1. Обеспечение качества ПО. Концепции и атрибуты качества программного обеспечения. Модель качества. Контроль качества. Функции инженера контроля качества. Функции тестировщика. Инструменты и технологии обеспечения качества. Программные инструменты. Тема 1.2 Организация процесса по обеспечению качества ПО. Шаблоны. Определение последовательности действий. Использование Стандартов и процессов. Анализ выполненных проектов. Использование данных дефекта. Использование полученных знаний. План проведения мероприятий по обеспечению качества ПО. Метрики по обеспечению качества.
2	Тестирование и верификация программного обеспечения Тема 2.1 Тестирование на этапах жизненного цикла проекта. Планирование и анализ требований. Проектирование. Кодирование и написание документации. Тестирование. Сопровождение. Тема 2.2 Проектирование и разработка тестов Характеристики хорошего теста. V-модель разработки ПО. Позитивные и негативные тесты. Методы разработки. Модульное тестирование. Интеграционное тестирование. Системное тестирование. Пользовательское тестирование. Принципы тестирования. Тема 2.3. Структура документации тестирования. План тестирования. Тестовый отчет. Матрица соответствия. Лист проверки. Тема 2.4. Отчет об ошибке. Структура отчета об ошибке. Анализ воспроизводимости. Жизненный цикл отчета. Системы отслеживания ошибок. Тема 2.5. Статическое тестирование. Рецензирование. Статический анализ кода. Метрики кода. Тема 2.6. Динамическое тестирование. Виды динамического тестирования. Разработка через тестирование. Ручное и автоматизированное тестирование. кинетическая теория идеальных газов. Основы термодинамики. Реальные газы

Форма промежуточной аттестации: зачет