

Аннотация дисциплины
«Тестирование программного обеспечения»

Цель изучения дисциплины: Данная дисциплина призвана ознакомить студентов с методологией тестирования программного обеспечения и с принципом разработки через тестирование как основным методологическим принципом профессиональной разработки прикладных программ.

Краткое содержание дисциплины:

1. Понятие тестирования программного обеспечения. Тестирование как инструмент обеспечения качества ПО и документирование требований к программе.
2. Виды программных тестов. Ручное и автоматизированное тестирование. Метрики качества комплекса программных тестов. Покрытие кода как основная метрика полноты тестов.
3. Автоматизированное модульное тестирование. Принцип изоляции компонентов приложения. Понятие тестового случая. Принцип изоляции программных компонентов. Разработка тестовых заглушек.
4. Интегративные программные тесты. Тестирование координации нескольких компонентов приложения. Приемочные тесты. Цикл выпуска новых версий программного обеспечения. Минорные и мажорные релизы, альфа и бета тестирование.
5. Разработка через тестирование. Основные принципы методологии TDD. Жизненный цикл разработки через тестирование. Тесты, основанные на данных и параметрические тесты.
6. Инструментальные средства разработки автоматизированных программных тестов в различных языках программирования. Практикум создания программных тестов.