

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

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

Направленность (профиль): Технологии разработки программного обеспечения

Квалификация выпускника: бакалавр.

Цель освоения дисциплины: 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, 108 часов.

Семестр: 8.

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

| № п/п раздела | Основные разделы дисциплины | Краткое содержание разделов дисциплины |
|---------------|--|---|
| 1 | Основные понятия тестирования | Терминология тестирования, фазы тестирования, проблемы тестирования. Критерии выбора тестов: структурные, функциональные, стохастические, мутационный. Оценки покрытия проекта. Концепции и атрибуты качества программного обеспечения. Инструменты и технологии обеспечения качества. |
| 2 | Разновидности тестирования | Стандарты и модели жизненного цикла разработки программного обеспечения. Модульное тестирование, интеграционное тестирование, системное тестирование, регрессионное тестирование. Технологии разработки программного обеспечения: "разработка через тестирование" и "гибкое тестирование". Издержки тестирования. Ручное и автоматизированное тестирование. |
| 3 | Особенности процесса и технологии индустриального тестирования Планирование | Планирование тестирования. Подходы к разработке тестов. Особенности ручной разработки и генерации тестов. Автоматизация тестового цикла, документирование тестирования, обзоры и метрики. |

Форма промежуточной аттестации: экзамен.