

# Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Тестирование ИТ-систем»

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Цель изучения дисциплины** – обеспечение профессионального образования, способствующего социальной, академической мобильности, востребованности на рынке труда, успешной карьере в области тестирования современных информационных технологий. Формирование у студентов устойчивых теоретических знаний и практических навыков в области обеспечения качества ИТ-систем, использования средств автоматизированного тестирования интернет-ориентированных приложений и программных продуктов, реализующих управление процессом обеспечения качества ИТ-систем.

### **1.2 Задачи учебной дисциплины:**

- 1 приобретение знаний в области обеспечения качества программных средств, функционирующих в распределённой информационной среде;
- 2 формирование навыков анализа технической документации, обнаружения и исправления дефектов в документации; использования автоматизированных средств и сред управления технической документацией в контексте обеспечения качества ИТ-систем;
- 3 использования средств автоматизированного тестирования ИТ-систем;
- 4 изучение принципов анализа и тестирования проектной и продуктной документации, проектирования и разработки тестовых случаев и тестовых сценариев, автоматизации тестирования ИТ-систем
- 5 овладение методами выполнения тестовых случаев и документирования обнаруженных дефектов.

## 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

### **2.1. Цикл (раздел) ООП:**

Дисциплина относится к Б1. базовой части цикла «Общенаучный цикл» учебного плана по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика».

### **2.2. Взаимосвязь дисциплины с другими дисциплинами ООП**

Базовыми учебными дисциплинами по курсу «Тестирование ИТ-систем» являются «Информатика и программирование», «Проектирование информационных систем», «Базы данных», «Разработка информационных систем». В свою очередь учебная дисциплина «Тестирование ИТ-систем» является базой для таких учебных дисциплин, как «Методология и технология проектирования информационных систем», «Управление проектами информатизации предприятий», «Технологии создания интернет-приложений».

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Код соответствующей компетенции по ГОС	Наименование компетенций	Результат освоения (знать, уметь, владеть)
--	--------------------------	--

ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> способы анализа и синтеза информационных технологий. <b>Уметь:</b> абстрактно мыслить и использовать в практической деятельности эти умения. <b>Владеть:</b> навыками самостоятельного анализа новых технологий и систем программирования.
ПК-8	Способность анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования	<b>Знать:</b> способы анализа данных для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования. <b>Уметь:</b> работать с документами, применяемыми на этапах планирования и выполнения тестирования. <b>Владеть:</b> навыками разрабатывать планы тестирования и тестовые примеры с помощью методов компьютерного моделирования.
ПК-10	Способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей КИС	<b>Знать:</b> процесс тестирования программного обеспечения и жизненный цикл программного продукта. <b>Уметь:</b> коммуницировать в рамках проектных групп, обучать тестировщиков требованиям с точки зрения пригодности к тестированию <b>Владеть:</b> технологиями тестирования и управления качеством.
ОПК-6	Способность к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры	<b>Знать:</b> принципы и методы системного подхода и методы формализации решения прикладных задач. <b>Уметь:</b> применять принципы и методы системного подхода и методы формализации решения прикладных задач. <b>Владеть:</b> принципами и методами системного подхода и методы формализации решения прикладных задач.

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- Раздел 1. Введение в тестирование программного обеспечения
- Раздел 2. Методы и виды тестирования. Анализ требований к ПО
- Раздел 3. Тестовая документация. Тест-план, тест-дизайн
- Раздел 4. Тестовая документация. Test Case. Отчет о прохождении тестов
- Раздел 5. Техники тестирования
- Раздел 6. Уровни тестирования. Критерии покрытия кода программы тестами
- Раздел 7. Виды тестирования: функциональное и нефункциональное тестирование

Раздел 8. Тестирование пользовательского интерфейса (GUI). Тестирование web-приложений

Раздел 9. Регрессионное тестирование.

## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Традиционные технологии (лекция, практическое занятие, консультация, зачет); репродуктивный, продуктивный, активный методы обучения; информационно-коммуникационные технологии.

**Разработчик рабочей программы:**

*Лебезова Э.М., старший преподаватель кафедры информационных технологий*