

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Тестирование программного обеспечения

Направление подготовки: **09.03.04 «Программная инженерия»**

Профиль подготовки: **Разработка программно-информационных систем**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

### **Цели освоения дисциплины**

Целью данной дисциплины является рассмотрение широкого круга вопросов, связанных с организацией, управлением, подготовкой, исполнением и оценкой результатов тестирования программного обеспечения, что способствует развитию подготовки бакалавров направлений 09.03.04 в области процесса разработки программного обеспечения, более осознанному выбору тем бакалаврских работ студентами. Эти знания необходимы для дальнейшей успешной разработки, защиты выпускных квалификационных работ, трудоустройства.

### **Планируемые результаты освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны обладать следующими общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

- готовностью применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов (ОПК-3);
- способностью оценивать временную и емкостную сложность программного обеспечения (ПК-20);
- владением навыками чтения, понимания и выделения главной идеи прочитанного исходного кода, документации (ПК-21).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1. Знать: основные виды и методы тестирования программного обеспечения (ПО); общие принципы тестирования ПО; базовый процесс тестирования ПО; методы управления тестированием ПО (ОПК-3, ПК-20, ПК-21).
2. Уметь: разрабатывать тесты (испытания); разрабатывать планы по тестированию; контролировать тестирование (ОПК-3, ПК-20, ПК-21).
3. Владеть: навыками проектирования, разработки, выполнения тестовых сценариев; инструментальными средствами поддержки тестирования (ОПК-3, ПК-20, ПК-21).

### **Основное содержание дисциплины**

Тестирование и качество. Общие принципы тестирования. Базовый процесс тестирования (этапы). Уровни тестирования. Типы тестов (испытаний).

Функциональное тестирование. Тестирование методом белого и черного ящиков. Статическое и динамическое тестирование. Регрессионное тестирование. Основные принципы методики эквивалентного разбиения. Основные принципы методики анализа граничных значений. Статическое тестирования. Автоматизированное тестирование.

Методики разработки тестов (испытаний). Управление тестированием. Инструментальные средства поддержки тестирования.