

Аннотация к рабочей программы дисциплины  
Б1.О.39«Технологии тестирования программного обеспечения»

**Объем трудоемкости:** 2 зачетных единиц

**Цель дисциплины:**

Получить теоретические и практические навыки тестирования программного обеспечения. Приобрести навыки оценки качества разрабатываемого программного обеспечения путем проверки соответствия продукта заявленным требованиям, сбора и передачи информации о несоответствиях.

**Задачи дисциплины**

Приобрести знания по

- теории тестирования и обеспечения качества информационных систем
- тестированию веб-приложений
- принципам формирования отчетов
- правилам тестирования веб-сервисов и веб-интерфейсов.

Сформировать навыки по

- разработке документов для тестирования и анализ качества покрытия
- определению требований к тестам
- разработке тестовых документов, включая план тестирования.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Технологии тестирования программного обеспечения» относится к «Обязательная часть» Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

**ОПК-2** *Способен проводить под научным руководством исследование на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности*

ОПК-2.2 Формулирует гипотезы, планирует и выполняет эксперименты, обрабатывает и интерпретирует полученные данные с использованием специализированного ПО

Знать:

методологию формулирования научных гипотез, планирования эксперимента и методы статистической обработки данных с помощью специализированного ПО.

Уметь:

планировать и проводить эксперимент, а также обрабатывать полученные данные с использованием специализированного программного обеспечения для их последующей интерпретации.

Владеть:

навыками комплексной работы с данными: от формулировки гипотезы и проведения эксперимента до их обработки в специализированном ПО и формулирования выводов.

**ОПК-4** *Способен находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем*

ОПК-4.2 Тестирует и внедряет алгоритмы в реальные задачи, оценивая их точность и производительность

Знать:

теоретические основы и принципы работы алгоритмов, а также критерии оценки их точности и производительности.

Уметь:

проводить тестирование алгоритмов на реальных данных, анализировать полученные метрики и осуществлять их внедрение.

Владеть:

практическими навыками полного цикла работы с алгоритмом: от тестирования и внедрения до комплексной оценки его эффективности в реальных условиях.

**AI S-1 Способен управлять рисками в разработке систем ИИ, выстраивать управление безопасностью ИИ в компании с учетом этики ИИ**

AI S-1.1 Выявляет и моделирует угрозы на всём жизненном цикле ИИ-систем, оценивает и приоритизирует риски. Обеспечивает соответствие нормативным требованиям и принципам доверенного/этичного ИИ.

Знать: типы угроз и рисков на жизненном цикле ИИ-систем

Уметь: выявлять и моделировать угрозы ИИ-систем

Владеть: оценкой и приоритизацией рисков в разработке систем ИИ

#### Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 6 семестре

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Принципы, цели и задачи тестирования	8	2		2	4
2.	Принципы построения баг-репортов	8	2		2	4
3.	Тест-дизайн и тест-анализ	8	2		2	4
4.	Сценарное и исследовательское тестирование	8	2		2	4
5.	Доменное тестирование. Таблицы решений	8	2		2	4
6.	Тестирование белого ящика	8	2		2	4
7.	Стратегии тестирования	8	2		2	4
8.	Тестирование производительности и нагрузочное тестирование	13,8	2		2	9,8
<b>ИТОГО по разделам дисциплины</b>		<b>69,8</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>37,8</b>
Контроль самостоятельной работы (КСР)		2				
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2				
Подготовка к текущему контролю						
<b>Общая трудоемкость по дисциплине</b>		<b>72</b>				

**Курсовые работы:** не предусмотрена

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет

Автор

Добровольская Наталья Юрьевна