

# Тестирование программного обеспечения

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов				Количество часов УСР	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия		
1	Основные понятия тестирования	2			2		
2	Процессы тестирования и разработки программного обеспечения	2			2		
3	Планирование и организация процесса тестирования	2			2		Устный опрос, защита ЛР
4	Тестирование требований	2			4		Устный опрос, защита ЛР
5	Разработка тестов и наборов тестов	2			6		Устный опрос, защита ЛР
6	Анализ результатов тестирования	2			4		Устный опрос, защита ЛР
7	Методы тестирования	4			4		
<b>Всего по дисциплине:</b>		<b>16</b>			<b>24</b>		<b>Зачет</b>

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### **Тема 1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ**

Эволюция понятия тестирования. Цели тестирования и его место в жизненном цикле разработки программного обеспечения. Качество программного обеспечения. Связь тестирования с другими видами деятельности при разработке программного обеспечения.

### **Тема 2. ПРОЦЕССЫ ТЕСТИРОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Особенности организации проведения тестирования с точки зрения используемых моделей разработки программного обеспечения. Жизненный цикл тестирования. Характеристики программного обеспечения. Виды тестирования характеристик программного обеспечения.

### **Тема 3. ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ТЕСТИРОВАНИЯ**

Определение участников процесса тестирования. Основные документы при планировании процесса тестирования. Структура итогового отчета о результатах тестирования.



## **Тема 4. ТЕСТИРОВАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ**

Понятие о требованиях к программному обеспечению. Выявление требований. Уровни и виды требований. Характеристики качественных требований. Техники тестирования требований. Типичные ошибки при разработке и анализе требований.

## **Тема 5. РАЗРАБОТКА ТЕСТОВ И НАБОРОВ ТЕСТОВ**

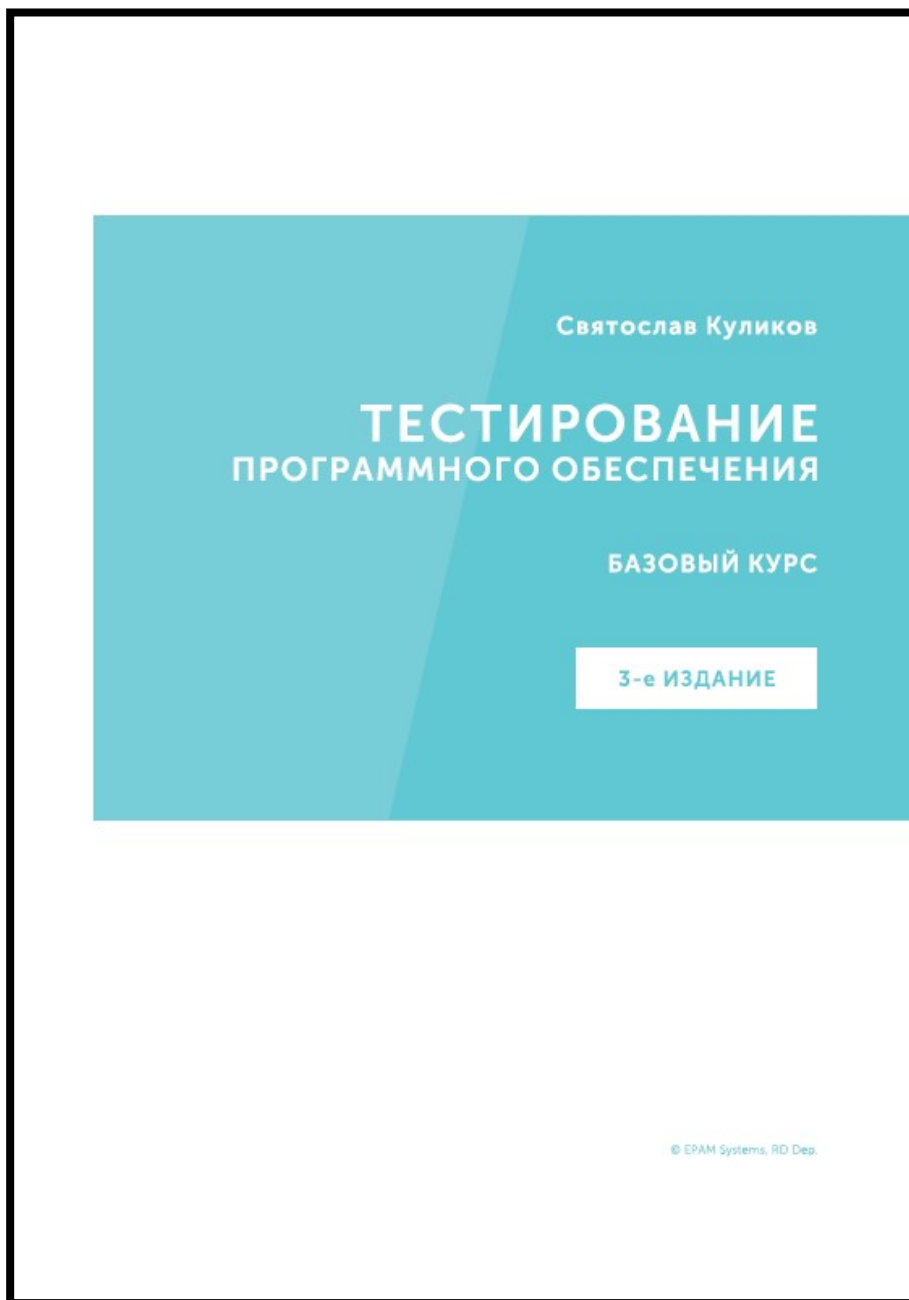
Аксиомы тестирования. Чек-листы. Тест-кейсы: понятие, структура. Характеристики качественных тест-кейсов. Наборы тест-кейсов.

## **Тема 6. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ**

Понятие дефект. Классификация дефектов, обнаруженных при тестировании. Метрики оценивания программных продуктов. Критерии завершения тестирования.

## **Тема 7. МЕТОДЫ ТЕСТИРОВАНИЯ**

Классификация методов тестирования. Обзор методов тестирования. Методы функционального тестирования, структурные, направленного поиска ошибок, основанные на типе программного обеспечения и на использовании. Сущность методов эквивалентного разбиения и анализа граничных значений. Процедура разбиения входного пространства на категории.



Куликов, С. С.  
Тестирование программного  
обеспечения  
: учеб. пособие / С. С. Куликов [и  
др.].  
– Минск : БГУИР, 2019. – 276 с.

[https://svyatoslav.biz/software\\_testing\\_book/](https://svyatoslav.biz/software_testing_book/)

**Software Testing Introduction (RUS) -**

<https://learn.epam.com/catalog/detailsPage?id=a4a1b6e2-4e51-455d-ac5b-e60f23d4ed69>

**Introduction to Testing (RU) -**

<https://learn.epam.com/catalog/detailsPage?id=97f461f0-a49b-4dbf-9fbd-8931d12a6f27>

[https://github.com/sergei-tsarik/polessu-swift/](https://github.com/sergei-tsarik/polessu-swift)

