

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 11.06.2026 10:46:47  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

## Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине

### Тестирование программного обеспечения

Код, направление подготовки	09.03.04 Программная инженерия
Направленность (профиль)	Программное обеспечение компьютерных систем
Форма обучения	заочная
Кафедра-разработчик	автоматики и компьютерных систем
Выпускающая кафедра	автоматики и компьютерных систем

#### Типовые вопросы для контрольной работы

##### Базовый уровень (теоретические знания):

1. Что такое тестирование программного обеспечения? Какова его основная цель?
2. В чём разница между контролем качества, обеспечением качества и тестированием?
3. Перечислите и охарактеризуйте этапы жизненного цикла тестирования ПО.
4. Что такое тест-кейс? Из каких частей он состоит?
5. Дайте определение понятию «покрытие тестами» (Test Coverage).
6. В чём отличие валидации от верификации в контексте тестирования ПО?
7. Что такое «баг» в тестировании ПО? Приведите 2–3 примера типичных багов.
8. Что такое тестовая документация? Перечислите основные документы, используемые в процессе тестирования.
9. Объясните разницу между функциональным и нефункциональным тестированием. Приведите примеры.
10. Что такое регрессионное тестирование? В каких случаях оно применяется?

##### Средний уровень (виды тестирования, методы, инструменты):

11. Охарактеризуйте тестирование «белого ящика» (White Box), «чёрного ящика» (Black Box) и «серого ящика» (Grey Box). Приведите примеры применения каждого метода.
12. В чём разница между позитивным и негативным тестированием? Приведите по 1 примеру для каждого типа.
13. Что такое нагрузочное тестирование? Какова его цель?

14. Объясните понятие стресс-тестирования. В каких ситуациях оно наиболее актуально?
15. Перечислите 3–5 инструментов автоматизации тестирования и кратко охарактеризуйте их.
16. Что такое адаптивное тестирование? В чём его преимущество перед традиционными методами?
17. Опишите процесс дымового тестирования (Smoke Testing). Для чего он используется?
18. Что такое юнит-тестирование? На каком этапе разработки ПО оно применяется?
19. В чём отличие интеграционного тестирования от системного?
20. Приведите 3 примера нефункционального тестирования (кроме нагрузочного и стресс-тестирования).

**Продвинутый уровень:**

21. Как вы планируете время для выполнения множества тестовых случаев в условиях ограниченного срока?
22. Опишите свой подход к обработке неопределённых или неясных требований при тестировании.
23. Как вы действуете при обнаружении бага? Опишите процесс от регистрации до закрытия дефекта.
24. Представьте, что вам нужно протестировать мобильное приложение для онлайн-банкинга. Какие тест-кейсы вы составите в первую очередь?
25. Как вы будете проверять безопасность веб-приложения? Перечислите 3–5 ключевых аспектов.
26. Опишите процесс завершения тестирования. Какие критерии определяют окончание тестирования?
27. Как выбрать уровень тестирования для конкретного приложения? На какие факторы вы будете опираться?
28. Приведите пример сценария тестирования для функции авторизации в социальной сети.

29. Как автоматизация тестирования может повлиять на качество и сроки выпуска ПО? Приведите 2–3 аргумента «за» и «против».

30. Как вы будете тестировать приложение, если требования к нему постоянно меняются? Опишите стратегию.

### **Практические вопросы (задачи):**

31. Составьте тест-кейс для проверки функции добавления товара в корзину на сайте интернет-магазина.

32. Напишите сценарий тестирования для проверки работы поисковой системы на сайте.

33. Представьте, что приложение падает при одновременном входе 100 пользователей. Как вы будете диагностировать проблему?

34. Как проверить, что мобильное приложение корректно работает на разных версиях ОС?

35. Предложите способ автоматизации проверки корректности отображения валют в финансовом приложении.

### **Типовые вопросы к экзамену**

Примерный перечень экзаменационных вопросов:

1. Жизненный цикл ПО. Этапы, их содержание и результаты.
2. Модели жизненного цикла ПО. Стратегии и виды процессов разработки ПО.
3. Системный анализ и анализ требований. Макетирование.
4. Руководство процессом и сетевое планирование разработки ПО.
5. Размерно- и функционально-ориентированные метрики проекта.
6. Предварительное проектирование ПО.
7. Проектирование модульной структуры. Меры и метрики модуля.
8. Проектирование модульной структуры. Меры и метрики модульной структуры.
9. Проектирование модульной структуры при помощи диаграмм потоков данных.
10. Статические модели UML. Диаграммы классов.
11. Статические модели UML. Диаграммы объектов.
12. Динамические модели UML. Диаграммы схем состояний.
13. Динамические модели UML. Диаграммы активности.
14. Динамические модели UML. Диаграммы последовательности.
15. Динамические модели UML. Диаграммы сотрудничества.
16. Тестирование модуля.
17. Метод тестирования базового пути.
18. Тестирование интеграции.
19. Функциональное и системное тестирование.
20. Реинжиниринг, обратный инжиниринг, рефакторинг.