**Теоретическая часть – Тестовое Задание**

Оглавление

[Основы тестирования 1](#_Toc198802924)

[Тестовая документация 2](#_Toc198802925)

[SQL и базы данных 3](#_Toc198802926)

[Тестирование API и Postman 4](#_Toc198802927)

[Автоматизация тестирования 4](#_Toc198802928)

# Основы тестирования

1. Что такое тестирование ПО?

Это процесс проверки соответствия фактического поведения ПО ожидаемому. Цель — найти ошибки и убедиться, что продукт соответствует требованиям.

1. Какие существуют виды тестирования?

Функциональное (что делает система) и нефункциональное (как она работает). Также: регрессионное, модульное, интеграционное и системное.

1. В чем разница между валидацией и верификацией?

Верификация — создаём ли мы продукт правильно? Валидация — создаём ли мы правильный продукт?

1. Какие методологии тестирования вы знаете?

Agile, Scrum, Kanban, Waterfall — они определяют подход к тестированию (например, Agile требует непрерывного тестирования).

1. Чем отличается функциональное тестирование от нефункционального?

Функциональное — бизнес-логика; нефункциональное — производительность, безопасность и т.д.

1. В чем разница между позитивным и негативным тестированием?

Позитивное — корректные данные. Негативное — некорректные/граничные случаи.

1. Что такое регрессионное тестирование и зачем оно нужно?

Проверка, что после изменений не появилось новых ошибок.

1. В чем разница между тестированием «черного ящика» и «белого ящика»?

Чёрный — без знания кода. Белый — с анализом кода.

# Тестовая документация

1. Какие виды тестовой документации вы знаете?

Тест-кейсы, чек-листы, баг-репорты, тест-планы, отчёты о тестировании.

1. Что такое тест-кейс? Из чего он состоит?

ID, название, предусловия, шаги, ожидаемый результат, фактический результат, статус.

1. Чем тест-кейс отличается от чек-листа?

Чек-лист — краткий список без подробностей; тест-кейс — подробные шаги и ожидания.

1. Что такое тестовый план и что он должен содержать?

Объём тестирования, стратегия, ресурсы, критерии входа/выхода, график.

1. Как задокументировать найденный дефект?

Создать баг-репорт с ID, описанием, шагами, результатами, серьёзностью и приоритетом.

1. Какие атрибуты включает баг-репорт?

ID, заголовок, описание, шаги, ожидаемый и фактический результат, приоритет, серьёзность.

1. Как определить приоритет и серьёзность бага?

Серьёзность — насколько критична ошибка. Приоритет — насколько срочно исправлять. Пример: опечатка в заголовке = низкая серьёзность, высокий приоритет.

# SQL и базы данных

1. Какие SQL-операторы вы знаете?

SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, JOIN, WHERE, GROUP BY и др.

1. Как с помощью SQL можно отфильтровать данные по определенному условию?

Пример: SELECT \* FROM users WHERE age > 18;

1. Что делает оператор JOIN в SQL?

Объединяет строки из двух таблиц. Виды: INNER, LEFT, RIGHT, FULL.

1. Как отсортировать данные в SQL-запросе?

ORDER BY column\_name ASC|DESC

# Тестирование API и Postman

1. Какие методы HTTP-запросов вы знаете?

GET, POST, PUT, DELETE, PATCH.

1. В чем разница между GET и POST?

GET — получение, POST — отправка данных.

1. Какой код состояния сервера говорит об успешном выполнении запроса?

200 OK

1. Что такое JSON и чем он отличается от XML?

JSON проще, читаемее и предпочтительнее в REST API.

1. Как с помощью Postman можно протестировать API без документации?

Использовать DevTools, копировать параметры и воспроизводить вручную.

# Автоматизация тестирования

1. Какие инструменты для автоматизации тестирования вы знаете?

Selenium, Playwright, Cypress, JUnit, TestNG, Allure и др.

1. Что такое Selenium? Как с его помощью автоматизируют тестирование?

Инструмент управления браузером через WebDriver. Поддерживает Java, Python, JavaScript и др.

1. В чем разница между unit-тестированием и интеграционным тестированием?

Unit — отдельные функции. Интеграционное — взаимодействие компонентов.

1. Каковы преимущества и недостатки автоматизированного тестирования?

Плюсы: скорость, масштабируемость. Минусы: высокая стоимость поддержки.

1. Какие языки программирования чаще всего используются в тестировании?

JavaScript, Python, Java, TypeScript.

1. Как выбрать, какие тесты автоматизировать?

Часто повторяющиеся, критичные, регрессионные тесты.