

## Выбор метода обеспечения качества

Тестирование – это процесс, который заключается в проверке соответствия программного продукта заявленным характеристикам и требованиям, требованиям эксплуатации в различных окружениях, с различными нагрузками, требованиям по безопасности, требованиям по эргономике и удобству использования.

На протяжении всего процесса разработки программного продукта осуществлялось функциональное ручное тестирование методом белого ящика.

Через некоторое время после старта разработки клиентской части приложения, заказчиком стало производиться ручное тестирование методом чёрного ящика.

Для проведения тестирования программного продукта был составлен план проведения тестирования, который представлен в таблице

Таблица 12 – План тестирования

Тест кейс, №	Название	Описание
1	Проверка работоспособности ссылок на страницах сайта	Главная страница, страницы с продукцией, страницы контактов, и т.д.
2	Проверка наличия и корректности метатегов на каждой странице	Название, описание, ключевые слова
3	Проверка корректности отображения сайта на разных устройствах и разрешениях экрана	Мобильные телефоны, планшеты, настольные компьютеры
4	Тестирование скорости загрузки страниц сайта	Проверка времени загрузки страниц, оптимизация изображений и других элементов для ускорения загрузки
5	Тест работы каталога	Необходимо протестировать функционал портфолио на соответствующей странице
6	Тест адаптивности сайта	Необходимо проверить адаптивность сайта
7	Тест бургер-меню в мобильной версии	Необходимо проверить работоспособность бургер-меню в адаптивной версии сайта
8	Тест карты	Необходимо проверить работоспособность интерактивной карты
9	Тест работы корзины	Необходимо проверить работоспособность корзины в интернет-магазине
10	Тест авторизации	Необходимо проверить работу авторизации для пользователя и администратора

Тест-кейсы представлены в таблицах 13-16.

Таблица 13– Тест-кейс №1

Название:	Тест загрузки страницы	
Функция:	Загрузка страницы	
Действие	Ожидаемый результат	Результат теста: выполнен
Предусловие:		
Перейти на страницу	Переход осуществлён	пройден
Шаги теста:		
Перейти на страницу по ссылке	Страница открылась	пройден
Постусловие:		
Ожидать загрузки всего контента	Загрузка всех компонентов интернет-магазина прошла успешно	пройден

Таблица 13– Тест-кейс 2

Название:	Тест работы меню.	
Функция:	Работа меню	
Действие	Ожидаемый результат	Результат теста: провален
Предусловие:		
Перейти на страницу	Переход осуществлён, страница загружена	пройден
Шаги теста:		
Нажать на пункт «Каталог»	Переход на страницу «Каталог» выполнен	пройден
Нажать на пункт «Главная»	Переход на страницу «Главная» выполнен	пройден
Нажать на пункт «Контакты»	Переход на страницу «Контакты» выполнен	пройден
Нажать на пункт «Корзина»	Переход на страницу «Корзина» выполнен	Пройден
Нажать на пункт «Избранное»	Переход на страницу «Избранное» выполнен	Пройден
Постусловие:		
Ожидать перехода в выбранные страницы сайта	Переход выполнен	пройден

Таблица 13 – Тест-кейс 3

Название:	Тест работы каталога	
Функция:	Каталог товаров	
Действие	Ожидаемый результат	Результат теста: выполнен
Предусловие:		
Перейти на страницу сайта	Переход осуществлён	пройден
Шаги теста:		
Подождать пока загрузятся проекты	Загрузка товаров и категорий из бд	провален
Поднести курсор к фото проекта	Отображение подписи и названия товара	пройден

Баг-репорт – это документ, описывающий ситуацию или последовательность действий, приведшую к некорректной работе объекта тестирования, с указанием причин и ожидаемого результата.

В баг-репорте различают несколько видов ошибок (багов).

S1 Блокирующая (Blocker) – блокирующая ошибка, приводящая приложение в нерабочее состояние, в результате которого дальнейшая работа с тестируемой системой или ее ключевыми функциями становится невозможна. Решение проблемы необходимо для дальнейшего функционирования системы.

S2 Критическая (Critical) – критическая ошибка, неправильно работающая ключевая бизнес логика, дыра в системе безопасности, проблема, приведшая к временному падению сервера или приводящая в нерабочее состояние некоторую часть системы, без возможности решения проблемы, используя другие входные точки. Решение проблемы необходимо для дальнейшей работы с ключевыми функциями тестируемой системой.

S3 Значительная (Major) – значительная ошибка, часть основной бизнес логики работает некорректно. Ошибка не критична или есть возможность для работы с тестируемой функцией, используя другие входные точки.

S4 Незначительная (Minor) – незначительная ошибка, не нарушающая бизнес логику тестируемой части приложения, очевидная проблема пользовательского интерфейса.

S5 Тривиальная (Trivial) – тривиальная ошибка, не касающаяся бизнес логики приложения, плохо воспроизводимая проблема, малозаметная посредством пользовательского интерфейса, проблема сторонних библиотек или сервисов, проблема, не оказывающая никакого влияния на общее качество продукта.

В баг-репорте различают несколько видов приоритетов.

P1 Высокий (High) – ошибка должна быть исправлена как можно быстрее, т.к. ее наличие является критической для проекта.

P2 Средний (Medium) – ошибка должна быть исправлена, ее наличие не является критичной, но требует обязательного решения.

P3 Низкий (Low) – ошибка должна быть исправлена, ее наличие не является критичной, и не требует срочного решения.

Результатом функционального тестирования является сформированный баг-репорты (таблицы 8-9).

Таблица 8 – Баг-репорт загрузки проектов

Краткое описание	Смена слайдера
Проект	Сайт интернет-магазина
Номер версии	1
Серьезность	S4 Незначительный
Приоритет	P2 Средний
Описание	
Шаги воспроизведения	1. Открываем интернет-магазин на странице каталога 2. Ждем загрузки проектов
Фактический результат	товары не подгружаются с базы данных
Ожидаемый результат	Загрузка полного списка Товаров
Шаги исправления	1. Зайти в файл, содержащий язык запросов 2. Проверить подключение 3. Проверить пути 4. Подкорректировать код

Таблица 9 – Баг-репорт создания заявок

Краткое описание	Отправка письма из формы обратной связи
Проект	Сайт интернет-магазина
Номер версии	1
Серьезность	S3 Значительный
Приоритет	P1 Высокий
Описание	
Шаги воспроизведения	1. Открываем интернет-магазин на странице контактов 2. Переходим на форму обратной связи 3. Заполняем форму 4. Проверяем админ панель
Фактический результат	Отправка заявки не происходит
Ожидаемый результат	Приходит письмо с данными в админ панель в соответствующий раздел

Шаги исправления	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Зайти в файл, содержащий код логики отправки заявки</li><li>2. Проверить логику формы</li><li>3. Проверить get-post запросы</li><li>4. Подкорректировать код</li></ol>
------------------	---

После исправления ошибок, описанных в баг-репорте, программный продукт был отдан на повторное тестирование пользователю, после которого программа показала полную рабочую функциональность.