

# План тестирования веб - интернет - магазина

## 1. Введение:

### Общая информация

Настоящий документ представляет собой план тестирования для разрабатываемого веб-интернет-магазина.

В нем изложены этапы и виды тестирования, подходы и стратегия, используемые методы, требуемые ресурсы и временные рамки выполнения задач. Он регламентирует распределение ролей и ответственных лиц за проведение работ по тестированию, оценку рисков, метрики качества, анализ трудозатрат, используемые исполнителем для тестирования сайта.

План тестирования предназначен для использования тестировщиком, разработчиком, аналитиком, дизайнером и менеджером проекта.

## 2. Идентификация плана

### тестирования:

Параметр	Описание
Идентификатор плана тестирования (ID)	РТ-001
Название документа	План тестирования веб-интернет-магазина
Объект тестирования	Web-ресурс <a href="http://www.instore.com">www.instore.com</a>
Заказчик	Postgres Professional
Исполнитель	Графская И.В.
Дата создания	11.04.2025

## 3. Цели и задачи тестирования:

Цель	Задачи
Обеспечение качества программного продукта	Поиск и устранение дефектов до запуска интернет-магазина.
	Гарантия соответствия продукта требованиям.
Проверка совместимости с различными устройствами и браузерами	Тестирование на различных устройствах (ПК, планшеты, смартфоны) и браузерах.
	Обеспечение корректного отображения и функционирования на всех поддерживаемых платформах.

Увеличение производительности	Проведение тестов производительности для оптимизации загрузки страниц и обработки запросов. Устранение узких мест и снижение времени отклика системы.		
Повышение надежности системы	Проведение нагрузочных тестов для проверки стабильности работы веб-ресурса. Проверка отказоустойчивости системы программного продукта.		
Обеспечение безопасности данных	Тестирование безопасности для предотвращения утечек данных и защиты от кибератак. Проверка шифрования и аутентификации данных.		
Оптимизация пользовательского опыта	Юзабилити-тестирование для повышения удобства использования приложения. Анализ обратной связи от пользователей для улучшения интерфейса и функционала.		
<b>4. Объекты тестирования:</b>			
<b>Объект</b>	<b>Описание</b>		
Каталог товаров	Проверка правильности отображения товаров интернет-магазина, фильтров и поиска. Тестирование функционала сортировки и фильтрации товаров, чтобы убедиться, что они работают корректно и предоставляют актуальные данные.		
Корзина покупок	Тестирование процесса добавления, удаления и изменения товаров в корзине. Проверяется корректность расчета стоимости, применения скидок и купонов, а также обработка ошибок (например, при попытке добавить товар, которого нет в наличии).		
Процесс оформления заказа	Проверка корректности выбора способа доставки товара и его оплаты. Тестирование формы ввода данных покупателя, включая адреса доставки, контактную информацию и персональные данные. Проверяются обработки ошибок и индикации статуса заказа.		
Внешние интеграции	Тестирование API сайта для взаимодействия с платежными системами и службами доставки. Проверка корректности передачи данных и обработки платежей, а также интеграция с трекингом посылок.		
Пользовательский интерфейс	Проверка удобства использования и дизайна интерфейса веб-ресурса. Тестирование всех элементов интерфейса (кнопки, поля ввода, выпадающие списки) на предмет их функциональности, читаемости и удобства для пользователя.		
База данных	Тестирование целостности и корректности хранения данных интернет-магазина. Проверка сохранности информации о товарах, заказах, клиентах и платежах. Тестирование восстановления данных после сбоя и резервного копирования.		

<b>5. Ответственные лица проекта:</b>			
<b>Роль</b>	<b>Описание</b>		
Тестировщики	QA-инженеры, специализирующиеся на ручном и автоматизированном тестировании.		
Разработчики	Разработчики ПО, отвечающие за написание и поддержание кода интернет-магазина.		
Аналитик	Аналитик, занимающийся изучением требований, подготовкой спецификаций и рекомендаций.		
Дизайнер	Дизайнер, занимающийся созданием и улучшением пользовательского интерфейса.		
Менеджер проекта	Менеджер проекта, координирующий работу команды и отвечающий за соблюдение сроков.		
<b>6. Метрики качества тестирования:</b>			
<b>Метрика</b>	<b>Описание</b>		
Количество дефектов	Найденные и исправленные дефекты.		
Покрытие тестами	Процент охвата функционала тестами.		
Время выполнения тестов	Время, затраченное на выполнение тестов.		
Успех/провал тестов	Соотношение успешных и проваленных тестов.		
Удовлетворенность пользователей	Обратная связь от пользователей после релиза.		
<b>7. Контроль качества тестирования:</b>			
<b>Действие</b>	<b>Описание</b>		
Ревью тестовых сценариев	Перед началом тестирования сценарии проходят проверку на полноту и правильность.		
Мониторинг выполнения тестов	В ходе тестирования ведется постоянный мониторинг выполнения тестов.		
Анализ результатов	После завершения тестирования проводится анализ результатов для выявления дефектов.		
Ретроспектива	После завершения тестирования команда встречается для обсуждения результатов и предложений по улучшению будущих процессов.		

8. Жизненный цикл разработки приложения:				
Методология	Описание			
Agile	Тестирование интегрировано в каждый спринт разработки интернет-магазина, что снижает риски накопления ошибок и обеспечивает быструю реакцию на изменения требований.			
9. Жизненный цикл тестирования приложения:				
Этап	Действия	Сроки	Инструменты	Результат
Анализ требований	Изучение документации, встречи с разработчиками и аналитиком, анализ рисков.	Неделя 1-2	Jira, Confluence	Документ с требованиями и матрица рисков.
Планирование тестирования	Определение видов и уровней тестирования, выбор инструментов, оценка трудоемкости.	Неделя 3	Excel, Google Sheets	Тестовый план с графиком работ, методами, метриками, и ресурсами.
Разработка тестов	Создание тестов, автоматизация, использование техник тест-дизайна.	Неделя 4-7	TestRail, Postman Selenium	Набор автоматизированных и ручных тестов.
Подготовка тестовой среды	Установка и настройка окружения, подготовка данных.	Неделя 8	Docker, Ansible	Готовая тестовая среда для начала тестирования.
Тестирование альфа-версии	Дымовое, функциональное, UX/UI и регрессионное тестирование.	Неделя 9-10	Selenium, BrowserStack	Отчет о дефектах с описанием и приоритетами.
Тестирование бета-версии	Повторное функциональное, нагрузочное, тестирование безопасности и	Неделя 11-14	JMeter, Appium, LoadRunner, OWASP ZAP	Отчет о тестировании с результатами и выявленными дефектами.

	совместимости.					
Поддержка	Мониторинг, исправление	Неделя 15-18	Sentry, Jenkins, GitLab	Стабильная версия		
после релиза	ошибок, регрессионное			приложения с минимальным		
	тестирование после обновлений.			количеством ошибок.		
	Использование платформ CI/CD					
	для быстрой сборки и					
	развертывания версий.					
10. Стратегия тестирования						
приложения:						
Тип тестирования		Описание				
Функциональное тестирование		Проверка соответствия приложения его функциональным требованиям.				
Интеграционное тестирование		Проверка взаимодействия различных компонентов программного продукта.				
Тестирование удобства использования		Оценка удобства и интуитивности интерфейса программного продукта.				
Юзабилити тестирование		Проверка удобства и эффективности использования приложения.				
Кросс-платформенное тестирование		Проверка работоспособности веб-ресурса на различных платформах и ОС.				
Нагрузочное тестирование		Тестирование производительности программного продукта при больших нагрузках.				
Тестирование безопасности		Проверка наличия уязвимостей и защищенности программного продукта.				
Тестирование локализации и глобализации		Проверка корректности работы сайта на разных языках и в разных регионах.				
11. Критерии прохождения тестов:						
Функциональное тестирование						
Техника		Сценарное тестирование				
Входной критерий		Подготовлено тестовое окружение, определены сценарии использования (покупка товара,				
		добавление в корзину, оформление заказа).				
Критерий приёмки		Соответствие ожидаемым результатам.				

<b>Техника</b>	<b>Негативный тест</b>		
Входной критерий	Проверка ввода недопустимых данных (пустой адрес доставки, некорректное имя пользователя).		
Критерий приёмки	Появление сообщений об ошибках.		
<b>Техника</b>	<b>Эквивалентное разбиение</b>		
Входной критерий	Классификация входных данных по классам (проверка фильтров товаров по цене, категории, бренду).		
Критерий приёмки	Один тест для каждого класса данных.		
<b>Техника</b>	<b>Анализ граничных значений</b>		
Входной критерий	Проверка минимальной/максимальной границы (количество товаров в корзине, максимальная сумма заказа).		
Критерий приёмки	Работоспособность на границах.		
<b>Интеграционное тестирование</b>			
<b>Техника</b>	<b>Модульное тестирование</b>		
Входной критерий	Завершено функциональное тестирование модулей интернет-магазина (каталог товаров, корзина, процесс оформления заказа).		
Критерий приёмки	Успешное завершение интеграции		
<b>Техника</b>	<b>Инкрементное тестирование</b>		
Входной критерий	Добавляются новые модули и функции (интеграция с платежными системами, службами доставки).		
Критерий приёмки	Безошибочная работа системы после интеграции новых компонентов.		
<b>Тестирование удобства использования</b>			

Техника		Экспертная оценка	
Входной критерий		Alfa релиз и выше интернет-магазина.	
Критерий приёмки		Положительная реакция пользователей на удобство использования интерфейса, простоту навигации, доступность важных функций.	
Юзабилити тестирование			
Техника		Запись сценариев	
Входной критерий		Разработан прототип UI/UX для веб-ресурса.	
Критерий приёмки		Высокий уровень производительности и удобства использования на всех устройствах, включая мобильные.	
Кросс-платформенное тестирование			
Техника		Тестирование на разных ОС	
Входной критерий		Доступны разные платформы и ОС (Windows, macOS, Linux).	
Критерий приёмки		Работоспособность интернет-магазина на всех поддерживаемых платформах.	
Техника		Тестирование на разных браузерах	
Входной критерий		Доступны разные браузеры (Chrome, Firefox, Safari, Edge).	
Критерий приёмки		Корректное отображение и функционирование сайта на всех браузерах.	
Нагрузочное тестирование			
Техника		Имитация реальной нагрузки	
Входной критерий		Доступны реальные сценарии использования интернет-магазина, такие как пиковые часы распродаж.	
Критерий приёмки		Способность системы обрабатывать высокую нагрузку без снижения производительности.	
Техника		Стресс-тестирование	

Входной критерий	Проверка устойчивости к пиковым нагрузкам, выходящим за пределы обычных условий эксплуатации.		
Критерий приёмки	Отсутствие падений или критических ошибок при резком увеличении трафика.		
<b>Тестирование безопасности</b>			
<b>Техника</b>	<b>Тестирование на проникновение</b>		
Входной критерий	Завершено функциональное тестирование интернет-магазина.		
Критерий приёмки	Отсутствие критических уязвимостей, типа SQL-инъекций, XSS-атак и других угроз безопасности.		
<b>Тестирование локализации и глобализации</b>			
<b>Техника</b>	<b>Локализация ПО</b>		
Входной критерий	Наличие маркетингового исследования с выявленными целевыми группами пользователей интернет-магазина.		
Критерий приёмки	Корректность даты / времени, формат валюты и обработка курсов конвертации, языковая поддержка и локализация интерфейсов для различных регионов.		
<b>12. Оценка трудоёмкости:</b>			
<b>Метод</b>	<b>Описание</b>		
Эстимация на основе опыта	Основывается на подобном предыдущем опыте тестировщика. Проведение расчётов времени, которое было потрачено на выполнение всех этапов тестирования в прошлых задачах.		
Эстимация на основе разработки	Оценивается исходя из объемов и сложности разработки функционала интернет-магазина. Проведение тестирования во временных рамках сопоставимых с временем затраченным на разработку.		
Эстимация на основе тест-кейсов	Суммирование расчёта времени тестировщика на его активности (составление и запуск тест-кейсов, оформление баг-репортов, ретесты, митинги, коммуникация, управления рисками) и определение временных трудозатрат.		
Декомпозиция	Детальное разбиение всего проекта на маленькие задачи. Каждая из них оценивается отдельно, затем суммируются все оценки для получения общего времени тестирования.		



Эстимация по трём точкам	Проведение расчёта временных затрат по трём точкам: оптимистичная (O), реалистичная (R), пессимистическая (P). Вычисляется средневзвешенное значение по формуле: (O + 4R + P) / 6, которое используется как окончательная оценка.	
13. Анализ рисков эксплуатации интернет - магазина:		
Тип риска	Описание	Управление риском
Коммерческий	Уменьшение объема продаж в интернет-магазине.	Проведение маркетинговых кампаний, анализ рынка и конкурентных преимуществ.
Коммерческий	Уменьшение уровня лояльности клиентов.	Улучшение качества обслуживания, внедрение программ лояльности, проведение опросов удовлетворенности клиентов сайта.
Коммерческий	Уменьшение количества постоянных клиентов.	Внедрение CRM-систем для удержания клиентов, развитие программ лояльности.
Коммерческий	Уменьшение спроса на продукцию в интернет-магазине.	Исследование рынка, обновление ассортимента, проведение акций и скидок.
Операционный	Потеря данных интернет-магазина.	Регулярные резервные копии данных веб-ресурса, внедрение систем мониторинга и восстановления.
Операционный	Несанкционированный доступ к данным.	Внедрение строгих политик безопасности, использование шифрования, обучение сотрудников правилам безопасности для работы с сайтом.
Операционный	Несоответствие продукции описанию на сайте.	Внедрение системы контроля качества, регулярное тестирование продукции.
Операционный	Несоответствие статуса оплаты в интернет-магазине.	Внедрение двойного контроля платежей, автоматизация процессов проверки на сайте.
Операционный	Потеря транзакций с оплатой.	Использование надежных платежных шлюзов, регулярное резервное копирование данных.
Производственный	Несвоевременная доставка заказов из интернет-магазина.	Оптимизация цепочки поставок, заключение договоров с несколькими поставщиками услуг доставки.

Производственный	Потеря производительности веб-ресурса.	Внедрение инструментов мониторинга производительности, регулярное техническое обслуживание оборудования.		
Производственный	Потеря связи с клиентом интернет-магазина.	Улучшение каналов связи, внедрение CRM-систем для учета всех взаимодействий с клиентами.		
<b>14. Риски процесса тестирования интернет - магазина:</b>				
<b>Риск</b>	<b>Описание</b>			
Недостаточная квалификация исполнителей	Нехватка квалификации тестировщиков может привести к пропуску дефектов в процессе тестирования приложения.			
Недостаточное время и ресурсы	Могут привести к неполному покрытию и недостаточной проверке функциональности и безопасности приложения, замедлить процесс тестирования.			
Непредвиденные изменения	Внезапные изменения требований могут нарушить план тестирования.			
Недостаточное понимание бизнес-логики программного продукта	Может привести к неполному покрытию тестами и упущению критических сценариев.			
Появление новых критических уязвимостей	Требуют немедленного реагирования и могут увеличить нагрузку на команду тестирования.			
Задержки в доставке новых сборок программного продукта	Могут замедлить процесс тестирования и привести к увеличению сроков.			
Отзыв и блокировка SSL сертификатов	В связи с санкциями могут привести к простоям и дополнительным затратам на переоформление.			
Увольнение сотрудников или уход в отпуск за свой счёт	Может привести к срыву сроков и снижению качества тестирования.			