

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Факультет Компьютерных наук
Кафедра программирования и информационных технологий

Отчет о тестировании разрабатываемого мобильного приложения
«Сервис по заказу цветов и подарков Giftly»

Исполнитель

_____ Д.В. Стеблев

Заказчик

_____ В.С. Тарасов

Воронеж 2025

СОДЕРЖАНИЕ

ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ и сокращения.....	3
1 Общие положения о тестировании системы.....	4
1.1 Общие положения о тестируемом продукте.....	4
1.2 Цели тестирования.....	4
1.3 Окружение тестирования.....	5
1.4 Сроки тестирования.....	5
1.5 Инструменты тестирования.....	5
2 Результаты тестирования системы.....	6
2.1 Ручное тестирование.....	6
2.1.1 Тест-кейс.....	6
2.1.2 Чек-лист.....	7
2.1.3 Матрица отслеживания требований.....	8
2.2 Автоматизированное тестирование.....	8
2.2.1 CI-CD.....	8
2.3 Итоги тестирования.....	9
ПРИЛОЖЕНИЕ а.....	10
Приложение б.....	11

ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем отчете применяют следующие термины с соответствующими определениями:

MVP – это минимально жизнеспособный продукт. Это начальная версия продукта с простейшим функционалом, но при этом способная решать задачу или проблему клиента

Баг – другое название ошибки в работе приложения

Валидный (пароль) – корректный, подходящий под требования

Невалидный (пароль) – неподходящий под требований, например меньше 5 символов или пустой

GitHub – платформа, на которой разработчики могут хранить свои проекты, управлять и делиться ими

GitHub Actions – платформа, которая позволяет автоматизировать рабочие процессы прямо в репозитории

CI-CD – это подходы к автоматизации разработки, тестирования и развёртывания программного обеспечения

1 Общие положения о тестировании системы

1.1 Общие положения о тестируемом продукте

Разрабатываемое приложение «Giftly» – мобильный сервис для заказа цветов и подарков. Приложение предоставляет ряд функциональных возможностей пользователям. Выделим основные из них (далее будут использоваться ID требований, например REQ1, для дальнейшего использования в тестировании):

- регистрация/авторизация пользователя (REQ1);
- поиск/фильтрация/сортировка товаров (REQ2);
- операции над товаром (добавление в корзину, избранное, просмотр карточки товара, каталог) (REQ3)
- оформление заказа и оплата (REQ4);
- запись/редактирование/отображение личных данных в профиле (REQ5);
- перемещение по страницам приложения через нижнее меню (REQ6).

Данный ряд возможностей имеет свои риски, которые необходимо проверить посредством тестирования данного мобильного приложения.

1.2 Цели тестирования

Основные цели тестирования данного приложения:

- убедиться, что большинство ключевых функций работают в соответствии с требованиями;
- проверить удобство интерфейса и выявить не более 3 основных проблем, связанных с неудобством использования интерфейса и предложить решения для их устранения;

- проверить элементы интерфейса (надписи, иконки, значки) на читаемость и добиться 100% распознаваемости элементов;
- в случае возникновения дефектов – исправить их.

Тестирование будет проводиться на основе файла «Стратегия тестирования».

1.3 Окружение тестирования

Окружение тестирования представляет собой набор следующих характеристик:

1. Устройство:

- модель: IPHONE 11;
- операционная система: IOS 18.3.2;
- разрешение экрана: 1792 × 828 пикселей (Liquid Retina HD);
- объём памяти: 128 ГБ.

2. Версия приложения:

- Giftly: v1.0.0.

3. Учетные данные для тестирования:

- тестовый аккаунт: test / test
- тестовая карта для оплаты: 4242 4242 4242 4242

1.4 Сроки тестирования

Тестирование проводится с начала разработки MVP-приложения.

1.5 Инструменты тестирования

- Результаты ручного тестирования будут записываться в таблицы (Excel, Google Sheets);

— Автоматизированное тестирование будет проводиться с использованием unit-тестов на стороне разработчиков, postman для проверки api.

Также для автоматизации сборки, запуска тестов и деплоя будет использоваться сервис GitHub Actions и настроенный в нём CI/CD процесс.

2 Результаты тестирования системы

2.1 Ручное тестирование

2.1.1 Чек-лист

Чек-лист — это структурированный список ключевых проверок, которые необходимо выполнить, чтобы убедиться в работоспособности приложения. В отличие от тест-кейсов, чек-лист не содержит подробных шагов, а фокусируется на гарантии покрытия всех критичных сценариев. Чек-лист покрытия мобильного приложения «Giftly» представлен в таблице 1. Тест-кейсы с шагами представлены в [отдельном xlsx-файле](#).

Таблица 1 — Чек-лист для тестирования приложения «Giftly»

Требование	Необходимые тесты
REQ1	1.Регистрация валидный логин и пароль; 2.Регистрация валидный логин и невалидный пароль (например менее 5 символов); 3.Пустые поля при регистрации; 4.Авторизация валидный логин и пароль; 5.Авторизация с валидным логином и невалидным паролем; 6.Авторизация с невалидным логином и невалидным паролем; 7.Авторизация с невалидным логином и валидным паролем; 8.Пустые поля при авторизации; 9. Восстановление пароля на валидный; 10. Восстановление пароля на невалидный; 11. Пустое поле нового пароля при восстановлении.
REQ2	1.Поиск товара в наличии; 2. Поиск несуществующего товара; 3. Фильтрация по 1 критерию; 4. Фильтрация по нескольким критериям; 5.Сортировка по разным критериям.
REQ3	1.Отображение каталога без багов; 2.Добавить товар в корзину; 3.Добавить товар в избранное; 4.Убрать товар из корзины; 5.Убрать товар из избранного; 6. Просмотр карточки товара без багов.
REQ4	1.Оформление заказа из корзины; 2.Оплата тестовой банковской картой.

Продолжение таблицы 1

REQ5	1.Добавление валидной информации о себе в профиле; 2.Добавление невалидной информации о себе в профиле; 3.Редактирование информации о себе в профиле на валидную; 4.Редактирование информации о себе в профиле на невалидную.
REQ6	1. Нижняя панель читается без масштабирования; 2. Переход на все страницы корректно работает.
Итого тестов:	29

2.1.2 Матрица отслеживания требований

В разделе 1 мы выделили ID для каждого из требований, чтобы потом проще в них ориентироваться и построить матрицу отслеживания требований в таблице 2. Матрица позволяет наглядно отследить покрытие требований ручными тестами.

Таблица 2 — Матрица отслеживания требований

ID требования	Описание	Test Cases				
REQ1	регистрация/авторизация пользователя	TC1-1	TC1-2	TC1-3	TC1-4	TC1-5
REQ2	поиск/фильтрация/сортировка товаров	TC2-1	TC2-2	TC2-3	TC2-4	TC2-5
REQ3	операции над товаром	TC3-1	TC3-2	TC3-3	TC3-4	TC3-5
REQ4	оформление заказа и оплата	TC4-1	TC4-2			
REQ5	запись/редактирование/отображение личных данных в профиле	TC5-1	TC5-2	TC5-3	TC5-4	
REQ6	перемещение по страницам приложения через нижнее меню	TC6-1	TC6-2			

2.2 Автоматизированное тестирование

2.2.1 CI-CD

Также в целях автоматизации тестирования мобильного приложения «Giftly», используя сервисы GitHub и GitHub Actions, был настроен

автоматизированный запуск тестов. При каждом push или push request в ветку main запускаются unit-тесты, смотрите приложение Б.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ID	Вид теста	Требование	Модуль	Шаги	Ожидаемый результат	Фактический результат	Статус	Дефект
FTC1	Functional Test Case	Регистрация/авторизация пользователя (REQ1)	Регистрация нового пользователя	1. Открыть приложение 2. Нажать на текст-ссылку "Регистрация" 3. Перейти на форму регистрации и ввести желаемые логин и пароль 4. Нажать кнопку "Зарегистрироваться"	Приложение включилось Текст-ссылка перекидывает на форму регистрации Логин и пароль вводятся успешно Появляется сообщение об успешной регистрации	совпадает с ожидаемым	passed	
FTC2	Functional Test Case	Регистрация/авторизация пользователя (REQ1)	Авторизация пользователя	1. Открыть приложение 2. Нажать на кнопку "Войти" 3. Перейти на форму авторизации и ввести логин и пароль, указанные при регистрации 4. Приложение перекидывает на главную страницу каталога	Приложение включилось Кнопка работает Логин и пароль вводятся и проверяются на наличие в БД Приложение перекидывает на главную страницу каталога	совпадает с ожидаемым	passed	
FTC3	Functional Test Case	Операции над товаром (REQ3)	Просмотр каталога товаров	1. Открыть приложение 2. После загрузочного экрана автоматически появится каталог	Приложение включилось Каталог появился и все товары отображаются без багов	Приложение включилось Каталог не загрузился	failed	каталог не загружается
FTC4	Functional Test Case	Поиск/фильтрация/сортировка товаров (REQ2)	Поисковая строка	1. Открыть приложение 2. После загрузочного экрана автоматически появится каталог 3. Сверху нажать на поисковую строку 4. Ввести запрос 5. Нажать на поиск	Приложение включилось Каталог появился и все товары отображаются без багов Строка нажимается и позволяет редактировать Запрос вводится Кнопка нажимается и отображает список товаров	совпадает с ожидаемым	passed	

Рисунок 1 — Часть таблицы тестов

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

```
name: Flutter CI

on: [push, pull_request]

jobs:
  test:
    runs-on: ubuntu-latest

    steps:
      - uses: actions/checkout@v4

      - name: Set up Flutter
        uses: subosito/flutter-action@v2
        with:
          flutter-version: '3.29.2'

      - name: Get dependencies
        run: flutter pub get

      - name: Run tests
        run: flutter test

      - name: Check formatting
        run: dart format --set-exit-if-changed .

      - name: Analyze code
        run: flutter analyze

      - name: Build APK
        run: flutter build apk --release

      - name: Upload APK
        uses: actions/upload-artifact@v4
        with:
          name: app-release-apk
          path: build/app/outputs/flutter-apk/app-release.apk
```