Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Нижегородский Губернский колледж»

**ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

МДК 02.02 ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ ПО

|  |  |
| --- | --- |
| Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_Романова Е.А. | 23.05.2025 |
| Студент\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Руфкин М.Н., Румянцев Н.С. | 23.05.2025 |
| Специальность, группа: 09.02.07, 33П |  |

Нижний Новгород

2025

**Ход работы**

Для того, чтобы грамотно протестировать систему для отслеживания состояния растений можно придерживаться следующего тестового плана.

1. **Перечень работ**

**Тестируемые функциональные области**:

* Авторизация
* Просмотр списка растений и отбор
* Установка дат полива
* Изменение личных данных

**Не тестируемые компоненты**:

* Интеграция со сторонними сервисами (планируется в следующей версии)

1. **Критерии качества**

**Функциональность**: Все основные сценарии работают без ошибок (100% покрытие тест-кейсами).

**Производительность**: Время отклика ≤ 2 сек для ключевых операций.

**Удобство интерфейса**: Соответствие требованиям UX/UI.

**Безопасность**: Отсутствие уязвимостей.

1. **Оценка рисков**

**Таблица 1. Оценка рисков для системы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Риск** | **Вероятность** | **Влияние** | **Меры по устранению** |
| Потеря данных | Средняя | Высокое | Регулярное резервное копирование данных |
| Медленная загрузка сервиса | Высокая | Среднее | Оптимизация SQL-запросов к серверу |
| Несовместимость с браузерами | Низкая | Высокое | Тестирование на различных браузерах: Chrome, Firefox, Edge и др. |
| Поломка оборудования | Высокая | Высокое | Наличие запасного оборудование и правильное обслуживание |
| Текучесть сотрудников | Средняя | Среднее | Обеспечение хороших условий и наличие нескольких сотрудников |

1. **Стратегия тестирования**

**Методы**:

* Ручное тестирование
* Автоматизация

**Подходы**:

* Black-box для функциональности
* Load testing для производительности

1. **Ресурсы**

**Программные**: Windows 10, Chrome, PostgreSQL

**Аппаратные**: 8 ГБ ОЗУ, SSD

**Человеческие**: 2 QA-инженера, 1 разработчик

**Временные**: 2 недели

1. **Метрики**

Покрытие тестами: 85% (минимум)

Количество дефектов: ≤ 2 критических

Время отклика: Загрузка сайта ≤ 1.5 сек

1. **Расписание и ключевые точки**

**Таблица 2. Распределение времени на этапы тестирования**

|  |  |
| --- | --- |
| **Этап** | **Срок** |
| Подготовка тестовой среды | 28.05.2025 |
| Функциональное тестирование | 28.05.2025–31.05.2025 |
| Нагрузочное тестирование | 01.06.2025 |
| Фиксация дефектов | 02.06.2025–03.06.2025 |
| Финальный отчёт | 04.06.2025 |

Данный тестовый план содержит в себе все основные компоненты и аспекты тестирования программного обеспечения. Каждый из пунктов содержит важную информацию, которая должна быть предоставлена и выполнена в определенных условиях (в определенные промежутки времени или количественной и качественной оценке).

Помимо тестового плана, который содержит всю информацию о тестировании программного продукта, используются также тест-кейсы, которые содержат в себе шаги для тестирования отдельного компонента тестируемой системы.

Для текущей системы могут быть использованы следующие тест-кейсы для тестирования её функциональности.

**Таблица 3. Тест-кейс №1 для функционала**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тестовый сценарий №1** | |
| **Приоритет тестирования** | Высокий |
| **Название теста** | Авторизация пользователя |
| **Краткое изложение** | Проверка входа в систему с корректными данными. |
| **Этапы теста** | 1. Открыть страницу авторизации.  2. Ввести логин и пароль.  3. Нажать «Войти». |
| **Тестовые данные** | Логин: «user1@gmail.com», Пароль: «pass123» |
| **Ожидаемый результат** | Успешный вход, отображение списка растений. |
| **Фактический результат** | [Заполняется в процессе тестирования] |
| **Статус** | [Успешно пройден/Провален] |

**Таблица 4. Тест-кейс №2 для функционала**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тестовый сценарий №2** | |
| **Приоритет тестирования** | Высокий |
| **Название теста** | Добавление даты полива |
| **Краткое изложение** | Проверка возможности выставить последнюю дату полива. |
| **Этапы теста** | 1. Авторизоваться как пользователь.  2. Выбрать растение в помеченном списке.  3. Ввести дату и сохранить. |
| **Тестовые данные** | Растение: «Роза домашняя», Дата «23.05.2025» |
| **Ожидаемый результат** | Дата успешно выставляется и отображается в карточке. |
| **Фактический результат** | [Заполняется в процессе тестирования] |
| **Статус** | [Успешно пройден/Провален] |

**Таблица 5. Тест-кейс №3 для функционала**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тестовый сценарий №3** | |
| **Приоритет тестирования** | Средний |
| **Название теста** | Получение уведомлений |
| **Краткое изложение** | Проверка возможности получения уведомления о необходимости полива. |
| **Этапы теста** | 1. Авторизоваться как пользователь.  2. Открыть карточку растения.  3. Выставить период полива.  4. Выставить дату полива |
| **Тестовые данные** | Растение: «Роза домашняя», Период «1 день», Дата «23.05.2025» |
| **Ожидаемый результат** | Получение уведомления по истечении периода полива. |
| **Фактический результат** | [Заполняется в процессе тестирования] |
| **Статус** | [Успешно пройден/Провален] |

Помимо тестирования функциональной производительности и возможностей программы тестируется также и скорость работы системы. Это необходимо для того, чтобы обеспечить быстрый доступ к данным для пользователя и предоставить условия комфортного использования приложения. Для текущей темы могут быть использованы следующие тест-кейсы для тестирования скорости функций программы:

**Таблица 6. Тест-кейс №1 для скорости**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тестовый сценарий №1** | |
| **Приоритет тестирования** | Средний |
| **Название теста** | Скорость загрузки системы. |
| **Краткое изложение** | Измерение времени открытия системы. |
| **Этапы теста** | 1. Авторизоваться как пользователь.  2. Засечь время загрузки страницы журнала. |
| **Тестовые данные** | Отсутствуют |
| **Ожидаемый результат** | Время загрузки ≤ 1,5 сек. |
| **Фактический результат** | [Заполняется в процессе тестирования] |
| **Статус** | [Успешно пройден/Провален] |

**Таблица 7. Тест-кейс №2 для скорости**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тестовый сценарий №2** | |
| **Приоритет тестирования** | Средний |
| **Название теста** | Время сохранения личных данных |
| **Краткое изложение** | Измерение времени реакции при изменении личных данных пользователя. |
| **Этапы теста** | 1. Авторизоваться как пользователь.  2. Зайти в личный кабинет.  3. Изменить некоторые личные данные. |
| **Тестовые данные** | Логин «newlogin1» |
| **Ожидаемый результат** | Время сохранения ≤ 1 сек. |
| **Фактический результат** | [Заполняется в процессе тестирования] |
| **Статус** | [Успешно пройден/Провален] |

**Таблица 8. Тест-кейс №3 для скорости**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тестовый сценарий №3** | |
| **Приоритет тестирования** | Низкий |
| **Название теста** | Время получения уведомления |
| **Краткое изложение** | Измерение времени получения уведомления пользователем |
| **Этапы теста** | 1. Авторизоваться как пользователь.  2. Открыть карточку растения.  3. Выставить период и дату полива. |
| **Тестовые данные** | Растение: «Роза домашняя», Период «1 день», Дата «23.05.2025» |
| **Ожидаемый результат** | Время генерации ≤ 1 суток. |
| **Фактический результат** | [Заполняется в процессе тестирования] |
| **Статус** | [Успешно пройден/Провален] |