# Учреждение образования «Гродненский государственный политехнический колледж»

Специальность: 2-40 01 01 «Программное обеспечение информационных технологий»

Специализация: 2-40 01 01 35 «Программное обеспечение обработки

экономической и деловой информации»

Предмет: «Технология разработки программного обеспечения»

Группа: ПЗТ-38

# ТЕХНО-РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Тема: «Техническое задание на разработку Интернет-ресурса для цветочной фермы Buton flower farm»

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Разработал А. В. Апанович

Руководитель проекта Е.В. Заяц

## Содержание

1 Анализ задачи	3
1.1 Организационно-экономическая сущность задачи	3
1.2 Функциональные требования	3
1.3 Описание процессов с входной, выходной и условно-постоянной	
информацией	4
1.4 Эксплуатационные требования	5
1.5 Инструменты разработки	4
2 Проектирование	6
2.1 Выбор стратеги разработки и модели жизненного цикла	6
2.2 Разработка структуры сайта, системы меню, навигация	10
2.3 Разработка UML-диаграмм	11
2.4 Разработка пользовательского интерфейса	14
3 Реализация	16
3.1 Руководство программиста	16
4 Тестирование	19
4.1 Тесты на использование	19
4.2 Отчёт о результатах тестирования	21
5 Руководство пользователя	22
Заключение	30
Список использованных источников	31
Приложение А Проектная документация	32
Приложение Б UX и UI проектирование	38

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

#### 1 Анализ задачи

#### 1.1Организационно-экономическая сущность задачи

**Наименование задачи:** разработка Интернет-ресурса для цветочной фермы Flower life.

**Назначение:** сайт-визитка для цветочной фермы Buron flower farm, интернет - магазин разрабатывается для людей, желающих приобрести букет или композицию из цветов.

Периодичность использования ПП: долгосрочная поддержка ПП.

Источник и способы получения данных: данные будет предоставлять заказчик, данные из его инстаграм-аккаунта @butonflowerfarm.by

Обзор существующих аналогичных ПП: Рассмотрим сайт kvetkashop.by. На данном сайте есть разные разделы с выборами букетов, а также разные дополнительные услуги. Основные разделы будут и присутствовать в новом ПП, но будут добавлены разделы с продажей отдельных видов цветов как поштучно, так же и оптом. Будет добавлен раздел для начинающих флористов, где будет продаваться рассада цветов.

## 1.2 Функциональные требования

Описание перечня функций и задач, которые должен выполнять будущий ПП:

#### Гость:

- 1. просмотр страниц сайта (указать разделы)
- 2. просмотр товара в различной ценовой категории
- 3. регистрация
- 4. просмотр скидок

**Пользователь:** все те же функции, что может выполнять гость, но так же появляется:

- 1. авторизация
- 2. добавление товара в корзину
- 3. добавить в избранное
- 4. редактирование профиля
- 5. выход из личного кабинета
- 6. оформление заказа
- 7. подтверждение заказа по номеру телефона

## Администратор:

- 1. авторизация
- 2. удаление/добавление товаров
- 3. редактирование разделов сайта

			·	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

#### Менеджер:

- 1. консультация по заказу по номеру телефона
- 2. подтверждение заказа
- 3. обработка заказа

# 1.3 Описание процессов с входной, выходной и условно-постоянной информацией:

На сайте будут находиться разделы с новостями, контактами и условиями доставки, каталог букетов и рассады. Данная информация будет условнопостоянной.

Выходной информацией на сайте будут являться оформленный заказ, подтверждение заказа по номеру телефона.

Входной информацией будет являться данные пользователя для регистрации, заполненный бланк для заказа, данные пользователя для входа в аккаунт.

## 1.4 Эксплуатационные требования

**Требования к применению:** помогает быстро узнать о наличии и цен на букеты и композиции

**Требования к реализации:** Для реализации статистических страниц и шаблонов должны использоваться языки HTML и CSS. Для реализации интерактивных элементов клиентской части должен использоваться язык JavaScript. Для реализации динамических страниц должен использоваться язык Python.

**Требования к надёжности:** Система может быть недоступна не более чем 24 часа в 3 месяца. У администратора сайта должна быть возможность выгрузить и загрузить копию сайта.

**Требования к интерфейсу:** При разработке сайта должны быть использованы преимущественно фиолетовые/бежевые/розовые оттенки. Основные разделы сайта должны быть доступны с первой страницы. Грамотный пользовательский интерфейс. Сайт должен адаптироваться под компьютер и телефон.

## Требования к хостингу:

- Круглосуточный мониторинг серверов 24/7: сбои быстро устраняются
- Объём дискового пространства 8Гб
- -Защита от взлома и спама
- -Хранение баз данных на SSD-дисках

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

- -Данные проходят через процедуру ежедневного резервного копирования. Копии хранятся в течении 20-30 дней.
  - -Поддержка Python, Node.js, MySQL

## 1.3 Инструменты разработки

Для разработки данного Интернет-ресурса выбран конструктор сайтов — Tilda Publishing, который является удобным и простым в использовании инструмент, предлагает готовые шаблоны.

Иные инструменты, используемые при разработке и написании сопутствующей документации:

- Google-браузер нужен для нахождения информации и картинок, фоновых изображений;
- WEB-ресурс DRAW.IO будет использоваться для создания графической части и разработки UML-диаграмм;
- Microsoft Office Word 2016 для написания документации к программному продукту;
  - BPWin для моделирования бизнес-процессов;
  - -ERWin для моделирования базы данных.

При разработке данного программного продукта был использован компьютер со следующими характеристиками:

- Процессор: 11th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1135G7 2.42 GHz;
- ОЗУ: 8Gb;
- Память: HDD 512Gb;
- OC Windows 11.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

## 2 Проектирование

## 2.1 Выбор стратегии разработки и модели жизненного цикла

Для разработки веб-ресурса «Buton flower farm» следует выбрать стратегию разработки и модель жизненного цикла. Осуществляем выбор посредством составления таблиц:

Таблица 1 – Выбор модели жизненного цикла на основе характеристик

требований

№ критерия	Критерии категории требований	Каскадная	V-образная	RAD	Инкрементная	Быстрого прототипиров ания	Эволюционна я
1.	Являются ли требования к проекту легко определимыми и реализуемыми?	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Д</u> а	Нет	Нет	Нет
2.	Могут ли требования быть сформулированы в начале ЖЦ?	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Да</u>	Нет	Нет
3.	Часто ли будут изменяться требования на протяжении ЖЦ?	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	Да	Да
4.	Нужно ли демонстрировать требования с целью их определения?	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	Да	<u>Нет</u>	Да	Да
5.	Требуется ли проверка концепции программного средства или системы?	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	Да	<u>Нет</u>	Да	Да
6.	Будут ли требования изменяться или уточняться с ростом сложности системы (программного средства) в ЖЦ?	Нет	Нет	Нет	<u>Д</u> а	<u>Да</u>	<u>Да</u>
7.	Нужно ли реализовать основные требования на ранних этапах разработки?	Нет	Нет	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Да</u>	Да
Итог:	•	5	5	4	5	2	2

Изм.	Лист	№ доким.	Подпись	Дата

Итог: На основе результатов заполнения таблицы, подходящей является каскадная, V-образная и инкрементная.

Таблица 2 – Выбор модели жизненного цикла на основе характеристик команды

разработчиков

разработчиков							
№ критерия	Критерии категории команды разработчиков проекта	Каскадная	V-образная	RAD	Инкрементная	Быстрого прототипирования	Эволюционная
1.	Являются ли проблемы предметной области проекта новыми для большинства разработчиков?	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	Да	Да
2.	Являются ли инструментальные средства, используемые в проекте, новыми для большинства разработчиков?	Да	Да	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	Да
3.	Изменяются ли роли участников проекта на протяжении ЖЦ?	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	Да	Да	Да
4.	Является ли структура процесса разработки более значимой для разработчиков, чем гибкость?	Да	Да	<u>Нет</u>	Да	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>
5.	Важна ли лёгкость распределения человеческих ресурсов проекта?	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Да</u>	Нет	Нет
6.	Приемлет ли команда разработчиков оценки, проверки, стадии разработки?	Да	Да	<u>Нет</u>	Да	Да	Да
Итог:		3	3	<u>6</u>	3	2	1

Итог: На основе результатов заполнения таблицы, подходящей является RAD модель.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Таблица 3 — Выбор модели жизненного цикла на основе характеристик коллектива пользователей

№ критерия	Критерии категории коллектива пользователей	Каскадная	V-образная	RAD	Инкрементная	Быстрого прототипирования	Эволюционная
1.	Будет ли присутствие пользователей ограничено в ЖЦ разработки?	Да	Да	<u>Нет</u>	Да	<u>Нет</u>	Да
2.	Будут ли пользователи оценивать текущее состояние программного продукта (системы) в процессе разработки?	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	Да	Да	Да
3.	Будут ли пользователи вовлечены во все фазы ЖЦ разработки?	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	Да	<u>Нет</u>	Да	<u>Нет</u>
4.	Будет ли заказчик отслеживать ход выполнения проекта?	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	Да	Да
Итог:		3	3	3	2	1	1

Итог: На основе результатов заполнения таблицы, подходящей является каскадная, V-образная и RAD.

Таблица 4 – Выбор модели жизненного цикла на основе характеристик типа

проектов и рисков

№ критерия	Критерии категории коллектива пользователей	Каскадная	V-образная	RAD	Инкрементная	Быстрого прототипирования	Эволюционная
1	2	3	4	5	6	7	8

Изм	Aucm	№ доким	Подпись	Лата

Продолжение таблицы 4

1	2	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	6	7	8
1.	Разрабатывается ли в проекте продукт нового для организации направления?	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	Да	Да	Да
2.	Будет ли проект являться расширением существующей системы?	Да	<u>Да</u>	<u>Да</u>	Да	Нет	Нет
3.	Будет ли проект крупно- или среднемасштабным?	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	Да	Да	Да
4.	Ожидается ли длительная эксплуатация продукта?	<u>Да</u>	<u>Да</u>	Нет	<u>Д</u> а	Нет	<u>Д</u> а
5.	Необходим ли высокий уровень надежности продукта проекта?	<u>Нет</u>	Да	<u>Нет</u>	Да	<u>Нет</u>	Да
6.	Предполагается ли эволюция продукта проекта в течение ЖЦ?	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	Да	Да	Да
7.	Велика ли вероятность изменения системы (продукта) на этапе сопровождения?	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	Да	Да	Да
8.	Является ли график сжатым?	Нет	Нет	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Да</u>
9.	Предполагается ли повторное использование компонентов?	Нет	Нет	Да	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Да</u>
10.	Являются ли достаточными ресурсы (время, деньги, инструменты, персонал)?	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	Да	Да
Итог:		8	7	8	5	3	3

ı					
ı	Изм.	Лист	№ доким.	Подпись	Дата

Итог: На основе результатов заполнения таблицы, подходящей является каскадная и RAD.

Таблица 5 - Итог

№ таблицы	Каскадная	V-образная	RAD	Инкрементная	Быстрого прототипирования	Эволюционная
1	5	5	4	5	2	2
2	3	3	6	3	2	1
3	3	3	3	2	1	1
4	8	7	8	5	3	3
Итог:	19	18	21	15	8	7

Общий итог: В итоге заполнения таблиц наиболее подходящей является RAD модель.

## 2.2 Разработка структуры сайта, системы меню, навигация

Проектирование сайта важно, так как это определяет пользовательский опыт и влияет на эффективность работы ПП. Хорошо спроектированный Интернет-ресурс обеспечивает удобство использования, навигацию, быструю загрузку страниц и удовлетворяет потребности пользователей.

Структура навигации по проекту представлена на рисунке 1.

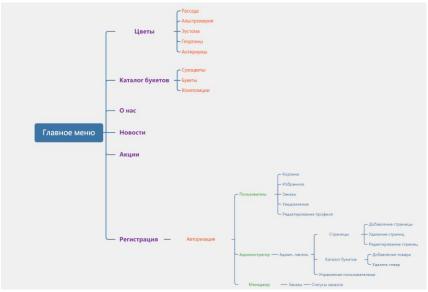


Рисунок 1 – Структура сайта

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

#### 2.3 Разработка UML-диаграмм

#### 2.3.1 Диаграмма вариантов использования

Диаграмма вариантов использования — диаграмма, отражающая отношения между актёрами и прецедентами и являющаяся составной частью модели прецедентов, позволяющей описать систему на концептуальном уровне.

Суть данной диаграммы состоит в следующем: проектируемая система представляется в виде множества сущностей или актёров, взаимодействующих с системой с помощью так называемых вариантов использования, показанная на рисунке 2.

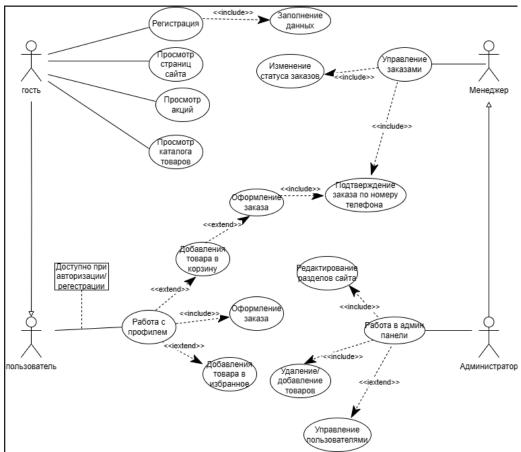


Рисунок 2 – Диаграмма вариантов использования

## 2.3.2 Диаграмма последовательности

Диаграмма последовательности — UML-диаграмма, на которой для некоторого набора объектов на единой временной оси показан жизненный цикл объекта и взаимодействие актёров (действующих лиц) информационной системы в рамках прецедента.

Диаграмма последовательности для данного проекта представлена на рисунке 3.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

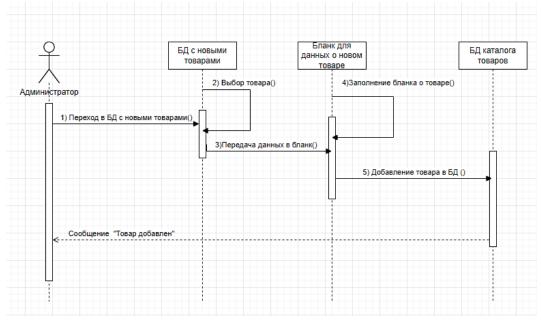


Рисунок 3 – Диаграмма последовательности

## 2.3.3 Диаграмма деятельности

Диаграмма деятельности ЭТО графическое представление последовательности действий и потока управления в системе или процессе. Она позволяет описать детальный порядок выполнения операций и задач, а также взаимодействие между ними.

Диаграмма деятельности для данного проекта показана на рисунке 4.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Лист

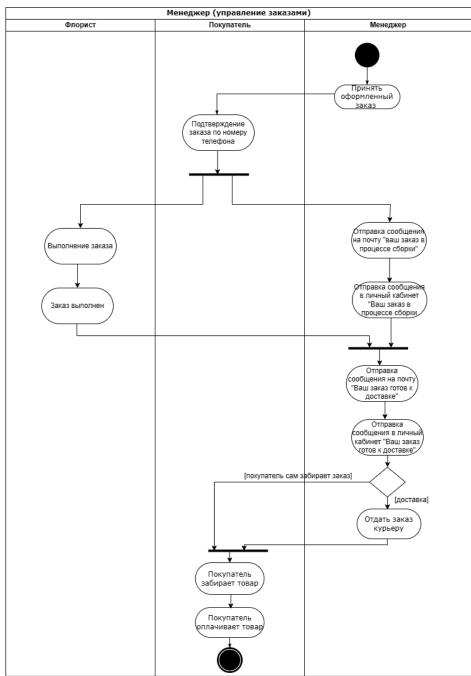


Рисунок 4 – Диаграмма деятельности

## 2.3.4 Диаграмма объектов

Диаграмма объектов - это структурная диаграмма, которая показывает отношения и взаимодействия между объектами системы в определённый момент времени. Диаграмма объектов является вариантом классической диаграммы классов, но уделяет более пристальное внимание связям и состояниям конкретных объектов.

Диаграмма объектов представлена на рисунке 5.

			·	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

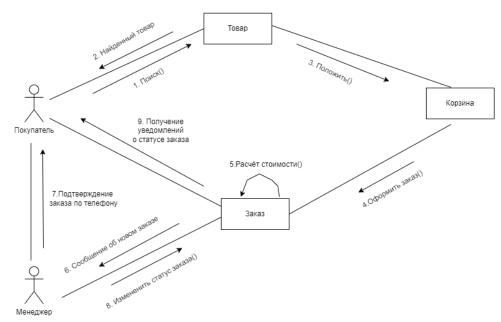


Рисунок 5 – Диаграмма объектов

## 2.4 Разработка пользовательского интерфейса

Разработка пользовательского интерфейса для создаваемого проекта является ключевым аспектом, который влияет на восприятие пользователем сайта. Пользовательский интерфейс должен быть интуитивно понятным, лёгким в использовании и эстетически привлекательным, чтобы максимально удовлетворять потребности и ожидания пользователей.

Для разработки визуального дизайна использовались нежные и спокойные цвета. В ходе разработки был спроектирован дизайн для программного продукта.

При разработке пользовательского интерфейса нужно учитывать целевую аудиторию продукта, удобную навигацию, чёткую структуру, функциональность, адаптивность и визуальный внешний вид. С помощью Интернет-ресурса пользователь имеет возможность быстро решить свои задачи при этом затрачивая минимальное количество усилий при работе с объектами на сайте. Все исходные данные будут разделены на несколько групп.

Прототип — это наглядная модель пользовательского интерфейса. Итоговое отображение программы может отличаться от прототипа. С прототипами UX/UI можно ознакомиться в приложении F.

Просмотреть UX-прототип можно по ссылке: https://www.figma.com/file/zTXOq0gljyszIOqPL6NPzs/%D0%A1%D0%B0%D0%B9%D1%82%D1%86%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B2%D1%86%D0%B5%D1%82%D0%B5?type=design&mode=design&t=QJX0sHYfF k6VxQkh-1

Просмотреть UI-прототип можно по ссылке: https://www.figma.com/file/hiVDrnYP8byrb0bkUiDDEN/%D0%A1%D0%B0%D0%B

			·	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

					D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B2?type=design&t=QJX0sHYfFk6VxQkh-1	&n
					ТРП 2-40 01 01.35.38.02.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		15

#### 3. Реализация

#### 3.1 Руководство программиста

Программный продукт был разработан на блочном конструкторе сайтов «Tilda Publishing». Этот ресурс представляет собой удобный и простой в использовании инструмент, который предлагает готовые шаблоны. Для начала работы в конструкторе необходимо создать или войти в свою учётную запись. После этого вы сможете выбрать готовый шаблон или создать пустой сайт.

Конструктор предлагает готовые блоки контента, которые можно добавить на страницу. Выбрав блок, вы можете загрузить документ или добавить соответствующий текст. Кроме того, у вас есть возможность вставлять код для включения нужных блоков.

В дальнейшем вы можете настроить тему сайта, включая шрифты и основную цветовую гамму.

Редактирование и перемещение контента на сайте доступно, благодаря готовой сетке, которая помогает размещать блоки. Важно отметить, что сайт автоматически адаптируется для разных устройств, конструктор самостоятельно регулирует позицию и размеры блоков контента. Создав сайт, создаем страницы, нажав на кнопку «Создать новую страницу», представленную на рисунке 6.

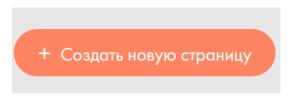


Рисунок 6 – Кнопка «Создать страницу»

Далее открывается новая вкладка с готовыми шаблонами страниц для использования, показанная на рисунке 7.

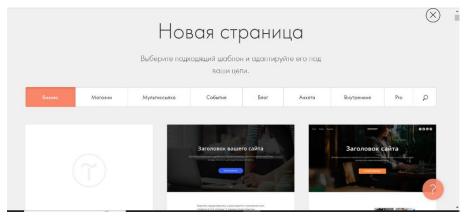


Рисунок 7 – Шаблоны для страниц

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

На главной странице у нас отображаются все страницы. Вид представлен на рисунке 8.

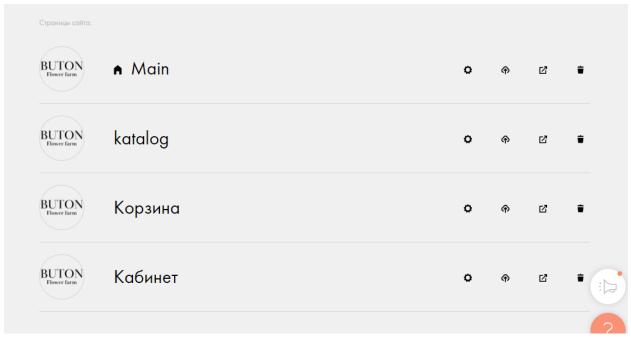


Рисунок 8 – Страница со всеми разделами сайта

На всех страницах автоматически отображается подвал и шапка сайта, изображённые на рисунке 9.

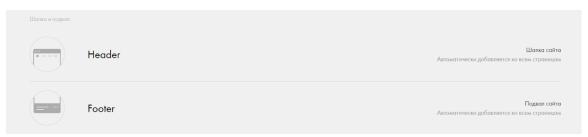


Рисунок 9 – Подвал и шапка сайта

Выбрав пустую страницу, её можно заполнять предложенными блоками самого конструктора, представленными на рисунке 10.

Изм.	Лист	№ доким.	Подпись	Дата

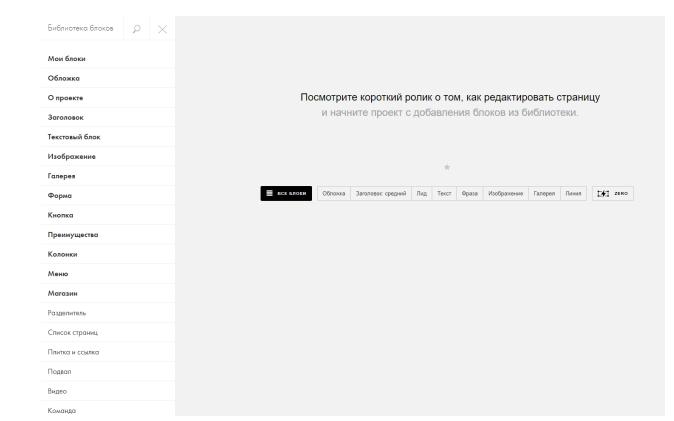


Рисунок 10 – Блоки конструктора

А также можно создать пустой блок и сделать нужные элементы в нём, показанный на рисунке 11.

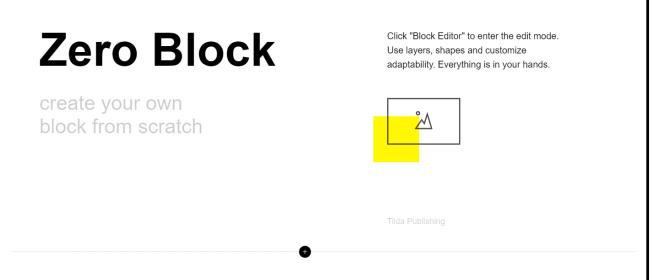


Рисунок 11 – Пустой блок

			·	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

## 4 Тестирование

#### 4.1 Тесты на использование

При разработке сайта-визитки «Buton flower farm» возникающие ошибки были исправлены на этапе реализации ПП. По окончанию работы было проведено тщательное функциональное тестирование. Тестирование должно гарантировать работу всех элементов Интернет-ресурса в автономном режиме.

Отчёт о результатах тестирования представлен в таблице 6.

Таблица 6 – Отчёт о результатах тестирования

Идентификатор		-	Ожидаемый	Физический	Результат
теста	Название теста	Действия	результат	результат	тестирование
	2	2			-
1	2	3	4	5	6
1	Проверка	Нажать на	Переход на	Переход на	Выполнено
	кнопки	кнопку	страницу	страницу	
	главного меню	главного	каталога	каталога	
	«Цветы»	меню			
		«Цветы»			
2	Проверка	Нажать на	Переход на	Переход на	Выполнено
	кнопки	кнопку	страницу	страницу	
	главного меню	главного	каталога	каталога	
	«Каталог	меню			
	букетов»	«Каталог			
		букетов»			
3	Проверка	При	Раскрытое	Раскрытое	Выполнено
	меню-	мобильной	меню	меню	
	гамбургер	версии			
		нажать на			
		меню-			
		гамбургер			
4	Проверка	Кликнуть на	Товар	Товар	Выполнено
	добавления	выбранный	отображаетс	отображается	
	товаров в	товар	я в корзине	в корзине	
	корзину				
5	Проверка	В корзине	Переход на	Переход на	Выполнено
	оформления	кликнуть	форму	форму	
	заказа	«Заказать»	заполнения	заполнения	
			данных	данных	
			покупателя	покупателя	

			·	
Изм	Лист	№ доким.	Подпись	Лата

Продолжение таблицы 6
-----------------------

1	Продолжение	таолицы 6		I		
кнопки главного меню «Аккаунт» входа в аккаунт аккаунт проверка входа в аккаунт и дичный кабинет пользователя пользователя пользователя регистрации пользователя данных, кликнуть и данных, кликнуть и поля для данных, кликнуть и поля для данных, кликнуть и поля для данных, кликнуть и пользователя пользов	1	2	3	4	5	6
Главного меню «Аккаунт»   Входа в аккаунт   аккаунт   аккаунт   Проверка в кода в входа входа в вхо	6	Проверка	Кликнуть на	Переход на	Переход на	Выполнено
Проверка входа в аккаунт ва аккаунт входа в аккаунт входа в аккаунт ва аккаунт в ака		кнопки	пункт меню	форму для	форму для	
Проверка в хода в заполнить поля для логипа и пароля, кликнуть ковойти»   Выполнено метро объемователя   Выполнено выполнять пользователя   Проверка работы слайдера стрелку   Проверка кнопку кенал в кнопки кн		главного меню	«Аккаунт»	входа в	входа в	
Входа в аккаунт заполнить поля для логина и пароля, кликнуть кабинет пользователя пользователя пользователя пользователя заполнить пользователя пользователя пользователя пользователя пользователя роваться», заполнить поля для даппых, кликнуть карегистри роваться», заполнить поля для даптации сайта различных пор переход на телеграмме инстаграмме инстаграмме кнопки кнопку «Теlegram» канал канал сайт на далтируется адаптируется под		«Аккаунт»		аккаунт	аккаунт	
аккауит заполнить поля для логина и пароля, кликнуть «Войти»  8 Проверка регистрации пользователя после «Зарегистри роваться», заполнить поля для данных, кликнуть «Зарегистри роваться» заполнить поля для данных, кликнуть «Зарегистри роваться» (Проверка кликнуть на стрелку на кнопки «Поязадатал» инстаграмме инстаграм	7	Проверка	Кликнуть на	Открывается	Открывается	Выполнено
В Проверка роботы кликнуть на работы кликнуть на работы кликнуть на работы кнопки «Павдагат» и переход на кнопки кнопки кнопки кабинт выполнено меняется стредами «Педедата» и переход на кнопки кнопки кнопку адаптыции сайт на адаптируется под		входа в	«Аккаунт» и	личный	личный	
В Проверка роваться»   Выполнено		аккаунт	заполнить	кабинет	кабинет	
Пароля, кликнуть «Войти»   Выполнено			поля для			
В Проверка регистрации пользователя   Выполнено   В			логина и			
В Проверка регистрации пользователя польз			пароля,			
8			кликнуть			
регистрации пользователя после кабинет пользователя после кабинет пользователя пол			«Войти»			
пользователя после «Зарегистри роваться», заполнить поля для данных, кликнуть «Зарегистри роваться»   9 Проверка работы слайдера стрелку  10 Проверка Кликнуть на кнопки кнопку «Instagram» (Instagram» (Instagram» (Instagram») инстаграмме (Instagram» (Instagram) (Instagr	8	Проверка	Кликнуть на	Создаётся	Создаётся	Выполнено
«Зарегистри роваться», заполнить поля для данных, кликнуть «Зарегистри роваться»   Проверка работы кликнуть на слайдера стрелку   Проверка кнопки «Instagram» (Instagram» (Telegram» канал канал различных под		регистрации	«Аккаунт»,	личный	личный	
роваться», заполнить поля для данных, кликнуть «Зарегистри роваться»  9 Проверка на слайдере картинка картинка работы слайдера стрелку  10 Проверка Кликнуть на переход на кнопки кнопки «Instagram» инстаграмме инстаграмме  11 Проверка Кликнуть на Переход на переход на выполнено кнопки кнопку аккаунт в инстаграмме инстаграмме  11 Проверка кликнуть на переход на переход на кнопки кнопку телеграмм телеграмм канал канал  12 Проверка Открыть Сайт Сайт вдаптируется адаптируется адаптируется под под		пользователя	после	кабинет	кабинет	
Заполнить   поля для данных, кликнуть   «Зарегистри роваться»   На слайдере кликнуть на слайдера стрелку   10   Проверка кликнуть на кнопки кнопки «Instagram» (Instagram»			«Зарегистри	пользователя	пользователя	
Поля для данных, кликнуть «Зарегистри роваться»   9 Проверка работы слайдера стрелку   10 Проверка кликнуть на кнопки кнопку аккаунт в аккаунт в аккаунт в «Instagram» инстаграмме инстаграмме   11 Проверка кликнуть на переход на переход на выполнено инстаграмме инстаграмме   11 Проверка кнопки кнопку телеграмм телеграмм «Теlegram» «Теlegram» канал канал   12 Проверка адаптации сайт на адаптируется адаптируется адаптируется под под под			роваться»,			
Данных, кликнуть   «Зарегистри роваться»   9   Проверка работы кликнуть на слайдере кликнуть на слайдера стрелку   10   Проверка кнопки кнопки кнопки «Instagram» (Переход на кнопки канал			заполнить			
Кликнуть   «Зарегистри роваться»   9 Проверка   На слайдере   Картинка   Картинка   Выполнено   работы   слайдера   стрелку   10 Проверка   Кликнуть на   Переход на   Переход на   Кнопки   кнопку   аккаунт в   аккаунт в   инстаграмме   инстаграмме   инстаграмме   11 Проверка   Кликнуть на   Переход на   Переход на   Выполнено   кнопки   кнопку   инстаграмме   и			поля для			
9 Проверка работы кликнуть на слайдере картинка картинка работы кликнуть на слайдера стрелку   10 Проверка кнопки кнопку аккаунт в аккаунт в «Instagram» «Instagram» инстаграмме инстаграмме   11 Проверка кнопки кнопку телеграмм телеграмм «Теlegram» «Теlegram» канал канал   12 Проверка открыть Сайт адаптации сайт на адаптируется адаптируется адаптируется сайта различных под под   10 Проверка канал на под			данных,			
9 Проверка   На слайдере   Картинка   Картинка   Выполнено			кликнуть			
9         Проверка работы кликнуть на работы кликнуть на слайдера         Картинка меняется меняется меняется         Выполнено           10         Проверка кнопки кнопки кнопку «Іnstagram»         Кликнуть на переход на аккаунт в инстаграмме         Выполнено           11         Проверка кнопки ктопки ктопки ктопки ктопки канал         Переход на переход на телеграмм канал         Выполнено           12         Проверка адаптации сайт на адаптируется адаптируется сайта         Сайт адаптируется адаптируется адаптируется под         Выполнено			«Зарегистри			
работы кликнуть на меняется меняется  10 Проверка Кликнуть на переход на кнопки кнопку аккаунт в аккаунт в инстаграмме  11 Проверка Кликнуть на Переход на аккаунт в инстаграмме  11 Проверка Кликнуть на переход на переход на кнопки кнопку телеграмм телеграмм канал  12 Проверка Открыть Сайт Сайт вадаптируется адаптируется сайта различных под под			роваться»			
10 Проверка Кликнуть на Переход на кнопки кнопку аккаунт в инстаграмме инстаграмме   Выполнено кнопки кнопку на кнопку на переход на переход на кнопки кнопку телеграмм канал   Переход на кнопки кнопку телеграмм канал   Переход на переход на переход на кнопки кнопку телеграмм канал   Переход на переход на кнопки кнопку телеграмм канал канал   Переход на перех	9	Проверка	На слайдере	Картинка	Картинка	Выполнено
10 Проверка Кликнуть на переход на кнопки кнопку «Instagram» «Instagram» инстаграмме инстаграмме  11 Проверка Кликнуть на переход на переход на кнопки кнопку телеграмм телеграмм «Теlegram» «Теlegram» канал  12 Проверка Открыть Сайт Сайт адаптируется адаптируется сайта различных под под		работы	кликнуть на	меняется	меняется	
кнопки «Instagram» «Instagram» инстаграмме инстаграмме  Проверка Кликнуть на Переход на Переход на кнопки кнопку телеграмм телеграмм «Telegram» «Теlegram» канал канал  Проверка Открыть Сайт Сайт Выполнено адаптации сайт на адаптируется адаптируется сайта различных под под		слайдера	стрелку			
«Instagram»         «Instagram»         инстаграмме         инстаграмме           11         Проверка кнопки кнопку         Переход на телеграмм телеграмм канал         Выполнено           12         Проверка адаптации сайт на сайт на сайт а различных под под         Сайт под под         Выполнено	10	Проверка	Кликнуть на	Переход на	Переход на	Выполнено
11 Проверка Кликнуть на Переход на Переход на кнопки кнопку телеграмм телеграмм канал  12 Проверка Открыть Сайт Сайт Выполнено адаптации сайт на адаптируется сайта различных под под		кнопки	кнопку	аккаунт в	аккаунт в	
кнопки кнопку телеграмм телеграмм «Telegram» «Теlegram» канал канал  12 Проверка Открыть Сайт Сайт Выполнено адаптации сайт на адаптируется сайта различных под под		«Instagram»	«Instagram»	инстаграмме	инстаграмме	
«Telegram» «Теlegram» канал канал  12 Проверка Открыть Сайт Сайт Выполнено адаптации сайт на адаптируется сайта различных под под	11	Проверка	Кликнуть на	Переход на	Переход на	Выполнено
12 Проверка Открыть Сайт Сайт Выполнено адаптации сайт на адаптируется адаптируется сайта различных под под		кнопки	кнопку	телеграмм	телеграмм	
адаптации сайт на адаптируется адаптируется сайта различных под под		«Telegram»	«Telegram»	канал	канал	
сайта различных под под	12	Проверка	Открыть	Сайт	Сайт	Выполнено
		адаптации	сайт на	адаптируется	адаптируется	
устройствах устройство устройство		сайта	различных	под	под	
			устройствах	устройство	устройство	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

## 4.2 Отчёт о результатах тестирования

В результате проведения тестирования выяснилось, что все разработанные функции и требования, были разработаны и протестированы. Тесты показали, что все функции работают правильно, а значит разработанный программный продукт можно передать заказчику.

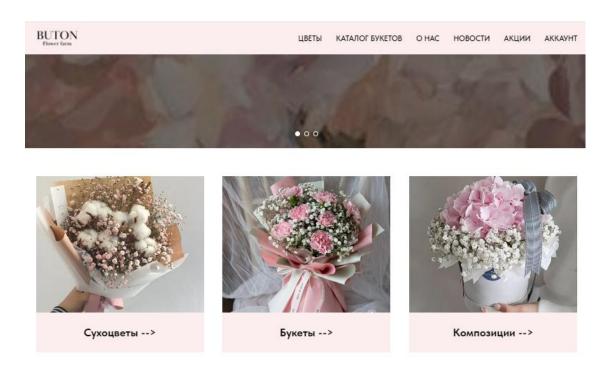
В ходе тестирования Интернет-ресурса на разных устройствах не было выявлено каких-либо ошибок, так как адаптивность была проведена на всех стадиях разработки.

			·	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

#### Руководство пользователя

Сайт создан для цветочной фермы «Buton flower farm». Сайт рассчитан для любого рода пользователей, желающих приобрести продукцию фермы.

Для того, чтобы попасть на сайт необходимо перейти по ссылке. При входе пользователя встречает главная страница, на которой представлены меню с разделами, слайдер, новости и акции. Главная страница представлена на рисунках 12 и 13.



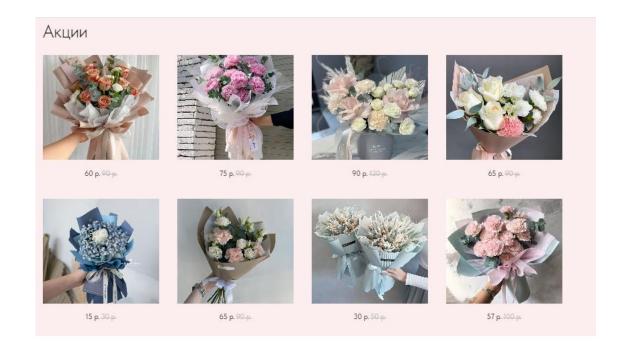
#### Онас

Наша цветочная ферма - это место, где вы можете найти самые красивые и свежие цветы для любого случая. Мы занимаемся продажей цветов уже много лет и за это время накопили огромный опыт в области цветоводства. Мы знаем, какие цветы лучше всего подходят для той или иной ситуации, и всегда готовы помочь вам с выбором. У нас вы найдете широкий ассортимент цветов разных видов и сортов. Также мы поставляем цветы в магазины. Кроме того, предлагаем услуги по составлению букетов и композиций из цветов. Наши опытные флористы помогут вам создать уникальный букет, который подчеркнет вашу индивидуальность и станет настоящим украшением любого мероприятия. Мы ценим каждого нашего клиента и всегда стараемся предоставить наилучший сервис. Если у вас есть

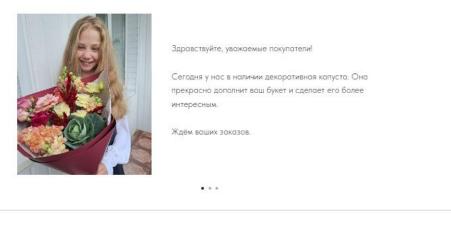


Рисунок 12 – Главная страница

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата



#### Новости



Сервис

БУДЬ В КУРСЕ НАШИХ НОВОСТЕЙ

Рисунок 13 – Главная страница

В подвале сайта представлен логотип, социальные сети и пункты меню и вспомогательная информация, показаны на рисунке 14.

BUTON Flower farm Информация

Каталог букетов

Сервис

БУДЬ В КУРСЕ НАШИХ НОВОСТЕЙ

О нас

Оплата

Отзывы

000

Рисунок 14 – Подвал сайта

На странице «Цветы» можно ознакомиться с каталогом товаров, добавить его в корзину и оформить заказ. Вид раздела представлен на рисунках 15, 16 и 17.





Букет "На поле"

Букет из сухоцветов

30 р.



Букет "Нежность" Моно букет из пионов 100 р.



Композиция "Роскошь"
Композиция из живых цветов
120 р.



Букет "Принцесса"

Букет из сухоцветов

30 р.

Добавить в корзину



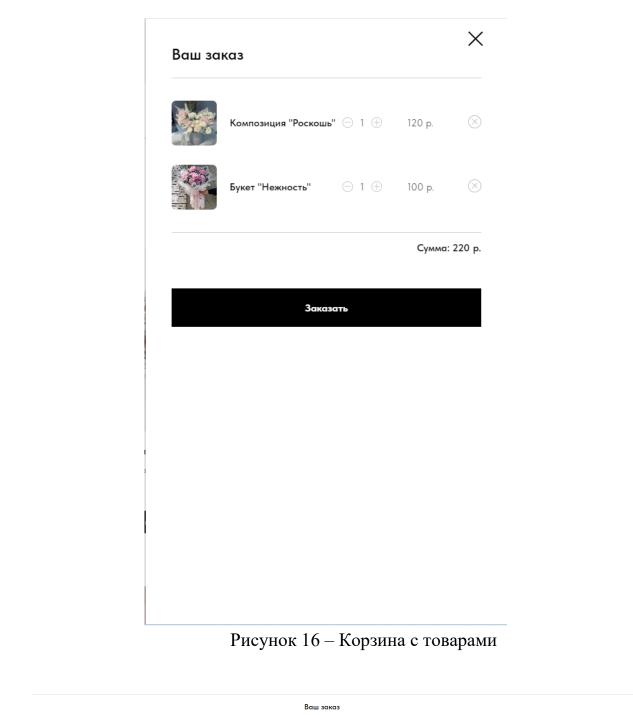






Рисунок 15 – Страница «Цветы»

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата



	Ваш заказ				
Имя		Композиция "Роскошь"	⊝ 1 ⊕	120 p.	$\otimes$
Baw Email		Букет "Нежность"	⊝ 1 ⊕	100 p.	$\otimes$
Заш төлөфон				Сумма: 2	20 p.
■ v +375 (99) 999-99-99					
Заказать					
_					

Рисунок 17 — Форма для оформления заказа

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ТРП 2-40 01 01.35.38.02.23 ПЗ

Лист

При помощи страница «Аккаунт» пользователь имеет возможность войти уже с в существующий аккаунт или создать новый, формы представлены на рисунках 18 и 19.

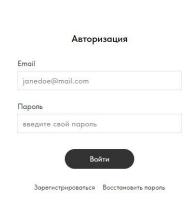




Рисунок 18 – Форма авторизации

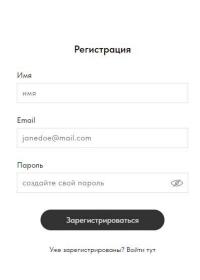




Рисунок 19 — Форма регистрации

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

3 /73

Лист

При входе в личный кабинет пользователь попадает на станицу, где может редактировать данные профиля и переходить на дополнительные вкладки аккаунта, такие как избранное, корзина. Вид раздела изображён на рисунке 20.

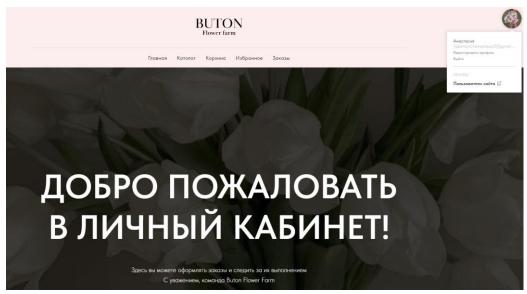


Рисунок 20 – Личный кабинет

Данный сайт полностью адаптирован для различных устройств. Вид сайта на мобильном устройстве представлен на рисунках 21 и 22.

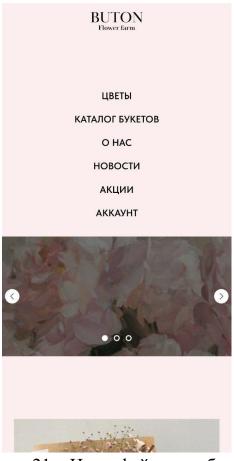


Рисунок 21 – Интерфейс на мобильном устройстве

			·	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата



Здравствуйте, уважаемые покупатели!

Сегодня у нас в наличии декоративная капуста. Она прекрасно дополнит ваш букет и сделает его более интересным.

Ждём ваших заказов.

Рисунок 22 – Интерфейс на мобильном устройстве

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Интерфейс программного продукта на планшете показан на рисунке 23.

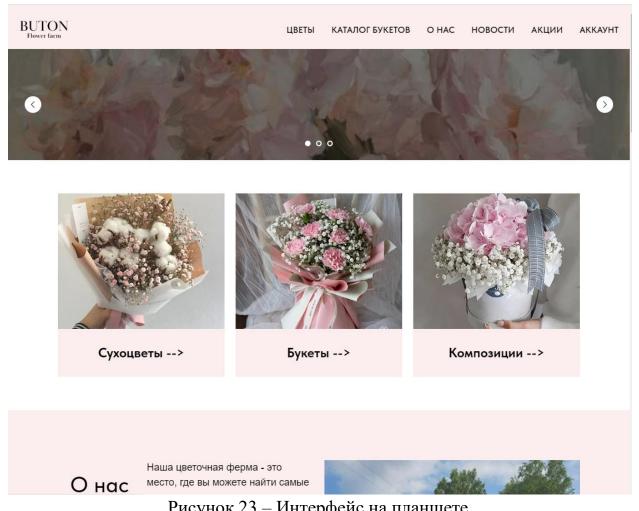


Рисунок 23 – Интерфейс на планшете.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

#### Заключение

Цель разработки — это создать сайт-визитку для с цветочной фермы «Buton flower farm», с помощью которого пользователь сможет в одном месте ознакомиться с ассортиментом, выбрать и заказать товар, познакомиться с новостями фермы.

Создаваемый ресурс рассчитан для людей, желающих приобрести букет или композицию из цветов, цветочную рассаду и семена.

В процессе реализации были выполнены все условия и требования, поставленные на начальном этапе разработки. Данный продукт можно вводить в эксплуатацию.

В интернет-магазине имеется возможность расширять ассортимент, добавлять новые разделы. Сайт имеет возможность дальнейшей модификации и расширения функционала.

ı	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

#### Список использованных источников

	1.Инстаграмм	аккаунт	@flowerfarm_buto	on.by [Эл	ектронный	pecypc] -
Режим	и доступа: https	s://www.in	stagram.com/flowe	rfarm_but	on.by - Дата	а доступа:
27.11.3	2023					

2. Как устроена Тильда [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://help-ru.tilda.cc/getstarted - Дата доступа: 01.10.2023.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата