

Введение

На учебной практике была поставлена задача, разработать web-ресурс по дорожно-строительной продукции.

Цель данного проекта заключается в создании web-ресурса по продаже дорожно-строительной продукции.

Создаваемая программа будет рассчитана на лица любого возраста, кому надо положить дорогу и всё что с этим связано.

Далее приведём краткое описание разделов пояснительной записки.

Первый раздел носит название “Анализ задачи”. В нем вы сможете ознакомиться с постановкой задачи, которая включает в себя: исследование предметной области поставленной задачи, определение ее организационно-экономической сущности. Также в этом разделе вы сможете узнать о том, как данная задача решается в настоящее время. Все входные и выходные данные тоже будут описаны в первом разделе. В подразделе “Инструменты разработки” будет рассмотрена среда, в которой создаётся данный проект. Здесь также будут установлены минимальные и оптимальные требования к аппаратным характеристикам, обеспечивающим правильное функционирование поставленной задачей.

В разделе “Проектирование задачи” будут рассмотрены основные аспекты разработки программного продукта. Здесь можно будет узнать об организации данных в контексте среды разработки. В данном разделе будет чётко описан пользовательский интерфейс, составлены алгоритмы процесса обработки информации.

“Реализация задачи” – это третий раздел пояснительной записки, в котором описываются все элементы и объекты, которые будут использованы при реализации данного веб-ресурса. В этом разделе будут чётко описаны функции пользователя и их структура. Здесь можно будет найти таблицу, в которой будет представлена полная аннотация файлов, используемых в данном проекте.

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.37.22.23 ПЗ	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Четвёртый раздел – “Тестирование”. В нем будет описано полное и функциональное тестирование данного проекта, т.е. будет оттестирован каждый пункт меню, каждая операция, которая выполняется приложением. Будут смоделированы все возможные действия клиента при работе с интернет-ресурсом.

В разделе “Применение” будет описано назначение, область применения, среда функционирования веб-ресурса.

“Заключение” будет содержать краткую формулировку задачи, результаты проделанной работы, описание использованных методов и средств, описание степени автоматизации процессов на различных этапах разработки.

В “Литературе” будет приведён список используемых при разработке источников.

В приложениях к пояснительной записке приведены виды диаграмм и пользовательского интерфейса.

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.37.22.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		4

1 Анализ задачи

1.1 Постановка задачи

1.1.1 Организационно-экономическая сущность задачи

Наименование задачи: сайт для продажи дорожно-строительной продукции;

Цель разработки: создание сайта для упрощения поиска и усовершенствованный вид самого сайта;

Назначение: чтобы предоставить покупателям информацию о различных видах продукции, предлагаемой компанией, а также об условиях и ценах на нее.

Периодичность использования: когда понадобится что-нибудь купить для строительства дороги и т.д.

Источники и способы получения данных: dstb.by

1.1.2 Функциональные требования

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

Гость:

1. Просмотр страниц сайта
2. Поиск продукции по названию
3. Сортировка по цене
4. Просмотр продукции по наличию
5. Покупка продукции

Администратор:

1. Ответы на email
2. Добавление/удаление продукции
3. Изменение наличия продукции
4. Добавление продукции

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.37.22.23 ПЗ	Лист
						5
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

1.1.3 Описание процессов с входной, выходной и условно-постоянной информацией

Таблица 1 – Функции программы с описанием с входной, выходной и условно-постоянной информации

№	Категория пользователей	Наименование процесса	Краткое описание алгоритма выполнения процесса	Входная информация	Выходная информация	Условно-постоянная информация
1	Гость	Просмотр страниц сайта	Любому пользователю разрешено заходить и просматривать информацию на сайте	отсутствует	отсутствует	Данные сайта
2	Гость	Просмотр каталога сайта	Любому пользователю разрешено заходить и просматривать каталог продукции	отсутствует	отсутствует	Данные сайта
3	Гость	Просмотр описания продукции	Любому пользователю разрешено заходить и просматривать описание товаров	отсутствует	отсутствует	Данные сайта
4	Гость	Поиск по сайту	Ввод запроса для поиска	Запрос	Страница с результатами поиска	Данные сайта

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7
5	Гость	Заказ товара	Выбор определённого продукта	Данные из телефонного звонка	Одобрение или отказ	Запись в документе
6	Администратор	Добавление/удаление /редактирование товаров	В базу данных вносятся/удаляются/редактируются определённые товары	Создание базы данных под товары	Обновлённая база данных	База данных «Товары»
7	Администратор	Редактирование страниц сайта	Вносятся изменения в количестве страниц сайта, информации на нём, дизайн и др.	Различные улучшения сайта	Обновлённый сайт	Все данные сайта
8	Администратор	Просмотр и обработка заказов	Обработка поступивших заказов	отсутствует	Оформление заказа	База данных

1.1.4 Эксплуатационные требования

Требования к применению: помогает быстро купить и узнать о требующих продуктах.

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

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.37.22.23 ПЗ	Лист
						7
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Требования к надежности: Система может быть недоступна не более чем 24 часа в год. У администратора сайта должна быть возможность выгрузить и загрузить копию сайта.

Требования к интерфейсу: Основные разделы сайта должны быть доступны с первой страницы. Грамотный пользовательский интерфейс. Сайт должен адаптироваться под компьютер, телефон и планшет.

Требования к хостингу: Хостинг определяется конструктором WordPress.

В зависимости от тарифа имеется возможность изменять домен, чем я и воспользовался.

1.2 Диаграмма вариантов использования

Диаграмма вариантов использования – диаграмма, отражающая отношения между актерами 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 актеров, взаимодействующих с системой с помощью так называемых вариантов использования (рисунок 1).

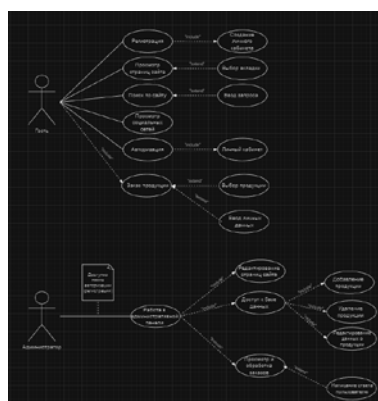


Рисунок 1 – Диаграмма вариантов использования

1.3 Инструменты разработки

Для разработки данного проекта будет выбрана среда разработки

WordPress, которая является наиболее актуальной средой для создания приложений данного типа.

Разработка будет производиться на таких языках программирования, как:

- HTML (HyperText Markup Language) – для создания разметки сайта;
- CSS (Cascading Style Sheets) – формальный язык описания внешнего вида документа, написанного с использованием языка разметки;
- JavaScript – «оживление сайта», задание реакции элементов на действия пользователя; прототипно-ориентированный сценарный язык программирования. JavaScript обычно используется как встраиваемый язык для программного доступа к объектам приложений. Наиболее широкое применение находит в браузерах как язык сценариев для придания интерактивности веб-страницам.

Иные инструменты, используемые при разработке и написании сопутствующей документации:

1. **WEB-ресурс DRAW.IO** – будет использоваться для создания графической части и разработки UML-диаграмм;

2. **Microsoft Office Word** – для написания документации к программному продукту;

3. **WordPress** – для написания сайта;

4. **Figma** – сервис для создания пользовательского интерфейса;

5. **Яндекс-браузер** – для нахождения информации и пользования WordPress;

6. **Microsoft Power Point 2016** – программа для создания презентаций

Разработка проекта будет происходить на компьютере со следующими параметрами:

- процессор Intel® Core™ i3-8130U CPU @ 2.20GHz;
- объем оперативной памяти 8.00 GB;
- объем места на жестком диске 1000 GB и SSD 500 GB;
- видеокарта NVIDIA GeForce MX150 with 2 GB VRAM;
- ОС Windows 10 Pro.

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.37.22.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		9

1.4 Выбор стратегии разработки и модели ЖЦ.

Таблица 2 – Выбор модели жизненного цикла на основе характеристик команды разработчиков

№ критерия	Критерии категории требований	Каскадная	V-образная	RAD	Инкрементная	Быстрого прототипирования	Эволюционная
1.	Являются ли требования к проекту легко определяемыми и реализуемыми?	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Да</u>	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?	Нет	Нет	<u>Да</u>	Нет	<u>Да</u>	<u>Да</u>
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>Да</u>	<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>	<u>Да</u>

Таблица 3 – Выбор модели жизненного цикла на основе характеристик команды 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?	<u>Да</u>	<u>Да</u>	Нет	<u>Да</u>	Нет	Нет
5.	Важна ли легкость 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?	<u>Да</u>	<u>Да</u>	Нет	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Да</u>

Таблица 4 – 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

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7	8
2.	Будут ли пользователи оценивать текущее состояние программного продукта (системы) в процессе разработки?	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Да
3.	Будут ли пользователи вовлечены во все фазы ЖЦ разработки?	Нет	Нет	Да	Нет	Да	Нет
4.	Будет ли заказчик отслеживать ход выполнения проекта?	Нет	Нет	Нет	Нет	Да	Да

Таблица 5 – Выбор модели жизненного цикла на основе характеристик типа проектов и рисков

№ критерия	Критерии категории типов проекта и рисков	Каскадная	V-образная	RAD	Инкрементная	Быстрого прототипирования	Эволюционная
1.	Разрабатывается ли в проекте продукт нового для организации направления?	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Да
2.	Будет ли проект являться расширением существующей системы?	Да	Да	Да	Да	Нет	Нет
3.	Будет ли проект крупно- или среднемасштабным?	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Да
4.	Ожидается ли длительная эксплуатация продукта?	Да	Да	Нет	Да	Нет	Да
5.	Необходим ли высокий уровень надежности продукта проекта?	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7	8
6.	Предполагается ли эволюция продукта проекта в течение ЖЦ?	Нет	Нет	Нет	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Да</u>
7.	Велика ли вероятность изменения системы (продукта) на этапе сопровождения?	Нет	Нет	Нет	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Да</u>
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	<u>Да</u>	<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

Итого из всех таблиц мы уже знаем что больше всего подходит инкрементная модель.

1.5 Составление плана и графика работы над проектом (диаграмма Ганта)

Диаграмма Ганта — это популярный тип столбчатых диаграмм, который используется для иллюстрации плана, графика работ по какому-либо проекту. Является одним из методов планирования проектов. Используется в приложениях по управлению проектами. Первый формат диаграммы был разработан Генри Л. Гантом в 1910 году.

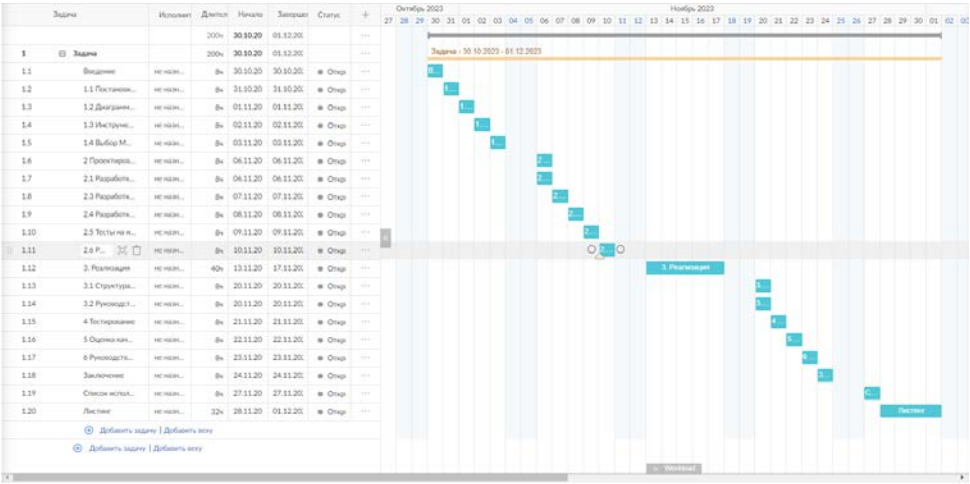


Рисунок 2 – Графическое изображение диаграммы Ганта

2 Проектирование

2.1 Проектирование системы меню

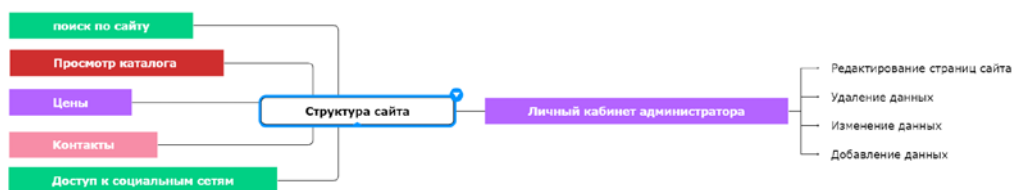


Рисунок 3 – Графическое изображение системы главного меню

2.2 Модель данных

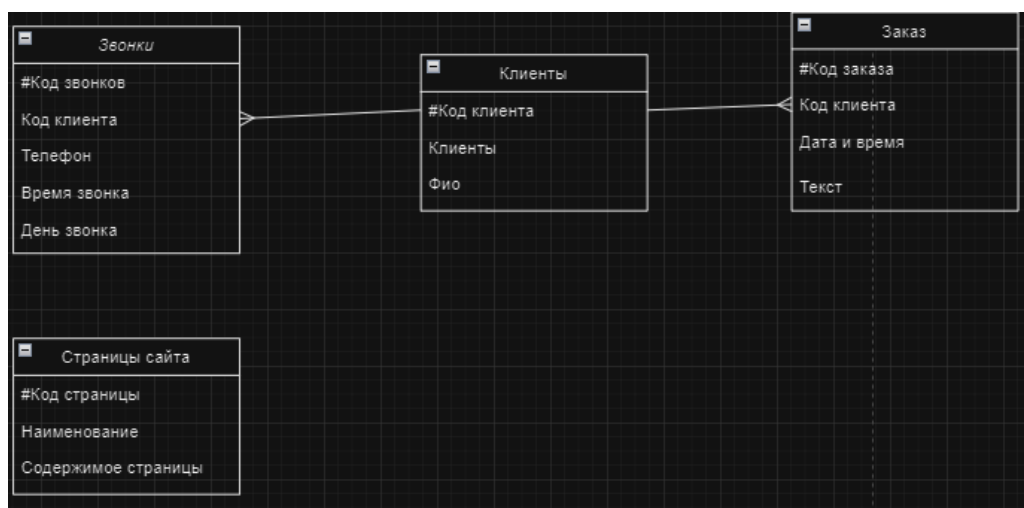


Рисунок 4 – Графическое изображение модели данных

2.3 Разработка UML-диаграмм

В ходе создания проекта требовалось создать две UML-диаграммы, что помогли бы понять определенные процессы самого интернет-ресурса. Этими диаграммами являются диаграмма последовательности и диаграмма класса.

Диаграмма последовательности (англ. sequence diagram) — UML диаграмма, на которой для некоторого набора объектов на единой временной оси показан жизненный цикл объекта (создание-деятельность-уничтожение

некойсущности) и взаимодействие актеров (действующих лиц) информационной системы в рамках прецедента (Рисунок 5).

Диаграмма классов (class diagram) — это структурная диаграмма языка моделирования UML, которая демонстрирует общую структуру иерархии классов системы, их коопераций, атрибутов (полей), методов, интерфейсов и взаимосвязей (отношений) между ними (Рисунок 6).

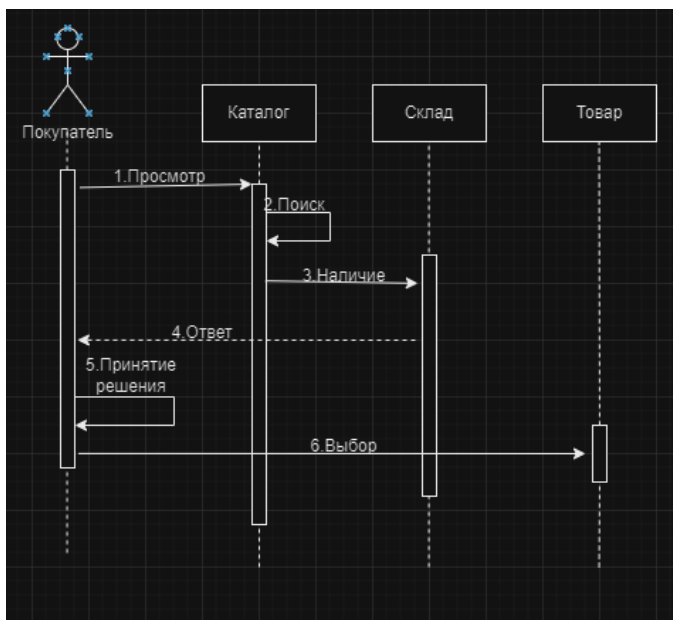


Рисунок 5 – Диаграмма последовательности

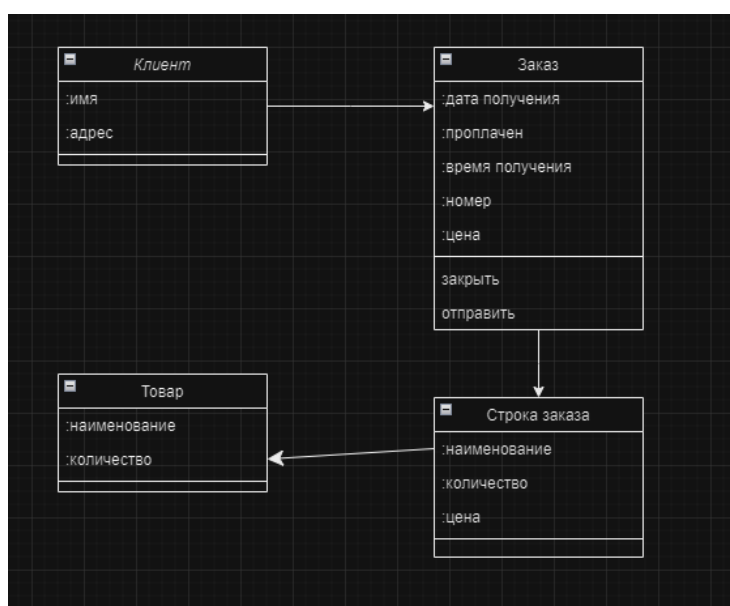


Рисунок 6 – Диаграмма класса

2.4 Проектирование пользовательского интерфейса

Поставленной задачей на практику была реализация ux/ui интерфейсов. При разработке интерфейсов были использованы следующие разрешения: 1440px, 768px, 320px. При создании UX/UI интерфейсов были использованы модульные сетки с целью создания пропорционального, понятного интерфейса. Использовались преимущественно оттенки черного и белого. Основные разделы доступны с первой страницы. Таким образом был реализован понятный пользовательский интерфейс, созданы макеты под такие устройства как: компьютер, телефон, планшет.

<https://www.figma.com/file/BqjaLnNk8uK4JJH1MmfQMS/Untitled?type=design&node-id=0%3A1&mode=design&t=0971rMTl0VG2DWGq-1>

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.37.22.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		17

3 Реализация

3.1 Руководство программиста

3.1.1 Организация данных

В данном проекте мы используем встроенную базу данных в WordPress, ее будет достаточно для реализации проекта. В данной базе хранится вся информация сайта: картинки, видео, информация о компаний, информация о создателе, ссылки на другие страницы и т.д.

3.1.2 Структура программы

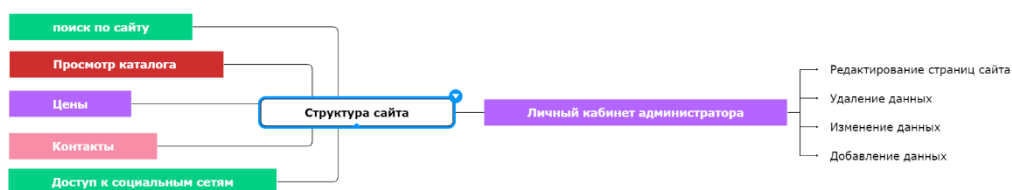


Рисунок 7 – Графическое изображение системы меню сайта

Каждый пункт навигации сайта соответствует разделу страницы. Однако поставленная задача на практику не предусматривает панель администратора, функционал администратора отсутствует.

3.1.3 Структура и описание

Пользователь может переходить по категориям продукции, просматривать информацию о продукции, находящуюся на сайте, просматривать картинки.

3.1.4 Спецификация программы

Данный программный продукт, позволяет при надобности обратиться и просмотреть всю нужную информацию, просмотреть фото, заказать продукцию.

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.37.22.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		18

4 Тестирование

4.1 Тесты на использование

В ходе разработки программного продукта были составлены тесты, которые необходимо выполнить в дальнейшем. Тесты составлены таким образом, чтобы предусмотреть максимальное количество возможных действий.

Таблица 6 – Проведение тестов

№	Название теста	Действия	Исходная информация	Ожидаемая информация
1	2	3	4	5
T1	Просмотр и переход на страницы сайта	Нажатие на любой раздел главного меню	-	Открытие выбранной страницы сайта
T2	Просмотр карты	Нажать на карту и просмотреть	-	Карта отлично работает
T3	Переход при нажатии кнопок на страницах сайта	Нажатие на любую кнопку, находящуюся на страницах сайта	-	Переход на предполагаемую страницу
T4	Добавление новой страницы	Переход в панели администратора в раздел «Страницы», нажатие на кнопку «Добавить», ввод требуемых данных	-	Добавление страницы на сам сайт и её отображение
T5	Добавление новой информации на странице	Переход на страницу, после этого перейти в редактор и добавить необходимую информацию	Страницы сайта	Обновление страницы сайта и добавление содержимого

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5
T6	Удаление информации на странице	Переход на страницу, после этого требуется зайти в редактор и удалить необходимую информацию	Страницы сайта	Удаление информации со страниц сайта
T7	Добавление нового товара	Переход на страницу любой категории, после этого зайти в редактор и добавить товар	Данные о товаре	Отображение товара на странице сайта
T8	Удаление товара	Переход на страницу любой категории, после этого зайти в редактор и удалить товар	-	Удаление товара на странице
T9	Редактирование товара	Переход на страницу любой категории, после этого зайти в редактор и изменить данные о товаре	Новые данные о товаре	Отображение новых данных о товаре на странице сайта

4.2 Отчёт о результатах тестирования

Таблица 7 – Результаты тестов

№	Статус
T1	Выполнено успешно
T2	Выполнено успешно
T3	Выполнено успешно
T4	Выполнено успешно
T5	Выполнено успешно
T6	Выполнено успешно
T7	Выполнено успешно
T8	Выполнено успешно

Продолжение таблицы 7

1	2
T9	Выполнено успешно

5 Руководство пользователя

5.1 Общие сведения о программном продукте

Разрабатываемый web-ресурс будет носить название «МастерСтройТрек».

Данный программный продукт является интернет-магазином. Каталог данного программного обеспечения содержит дорожно-строительную продукцию.

Данный программный продукт преимущественно предназначен для людей профессионально занимающихся прокладыванием дорог. Также данный интернет-магазин может быть полезен для компаний, занимающихся прокладыванием дорог в промышленных целях.

Web-ресурс «МастерСтройТрек» предоставляет пользователям информацию о дорожно-строительной продукции.

Данный программный продукт может быть использован на любом устройстве, с любого браузера и в любое время суток.

Быстродействие любой программы во многом зависит от характеристик выбранного персонального компьютера: рабочей частоты процессора, объема оперативной памяти и т.д. Несмотря на все реализованные в ней задачи, она легко запускается и функционирует на любых машинах.

Тестирование проводилось на разных классах ЭВМ и работать с данной программой было комфортно. Программа разработана на ПК со следующими характеристиками:

- Intel(R) Core(TM) i3-8130U CPU @ 2.20GHz(3.40GHz)
- объем ОЗУ 8Гб;
- графический адаптер NVIDIA Geforce MX150 2gb;
- операционная система Windows 10 Pro.

5.2 Инсталляция

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.37.22.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		22

Данный программный продукт не требуется в установки на свой персональный компьютер. Для полноценной работы web-ресурса вам необходимо иметь на своём компьютере установленный интернет-браузер и стабильное подключение к сети интернет.

В случаи имеющих пунктов вам потребуется ссылка на web-ресурс (<https://artem082.wordpress.com/>), которую вам требуется вставить в любую поисковую строку, или можно воспользоваться теми же поисковыми системами, введя в них название web-ресурса («МастерСтройТрек»).

5.3 Выполнение программы

5.3.1 Запуск программы

Для запуска web-ресурса «МастерСтройТрек» вам необходимо иметь стабильное интернет-подключение и любой интернет-браузер. После вам потребуется ссылка на web-ресурс (<https://artem082.wordpress.com/>), которую вам требуется вставить в любую поисковую строку, или можно воспользоваться теми же поисковыми системами, введя в них название web-ресурса («МастерСтройТрек»).

5.3.2 Инструкция по работе с программой

После того как вы перешли по ссылке, которую вы ввели в поисковую систему или нашли в поисковике браузера по названию web-ресурса, у вас в браузере откроется главная страницы сайта (рисунок 8).

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.37.22.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		23

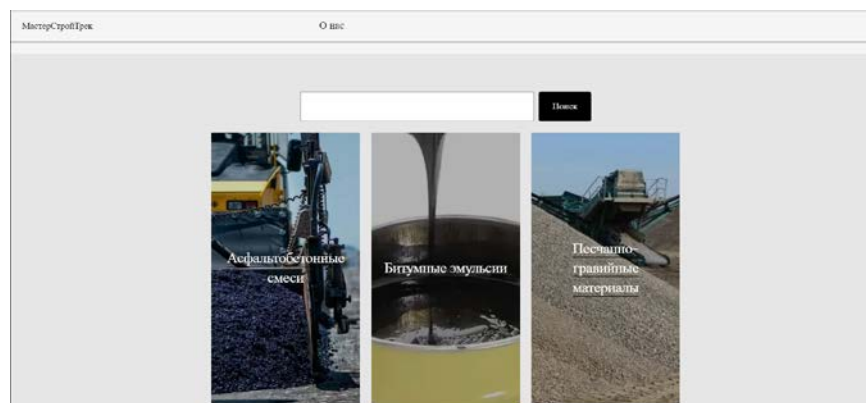


Рисунок 8 – Главная страница сайта

После перехода на главную страницу можно ознакомиться с интернет-магазином «МастерСтройТрек» (рисунок 9).

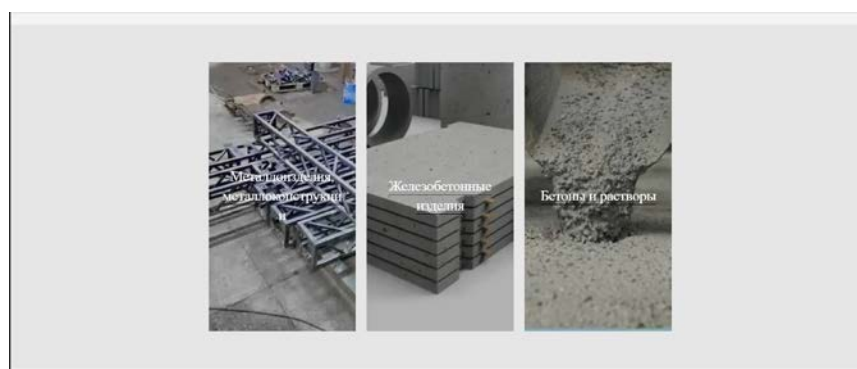


Рисунок 9 – Каталог продукции

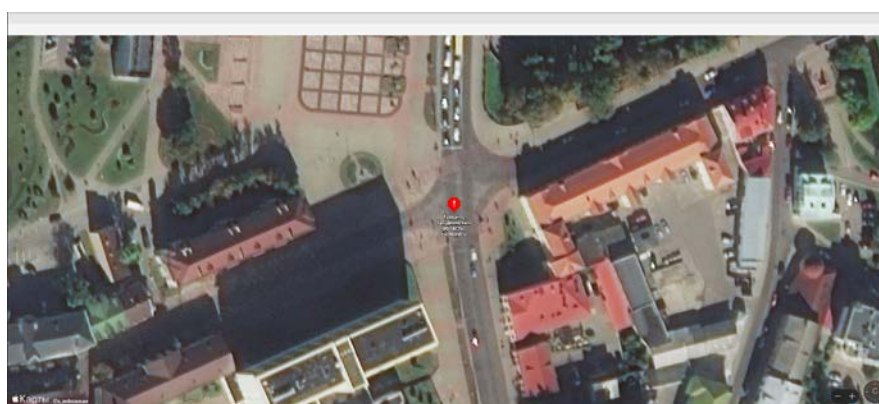


Рисунок 10 – Карта

На главной странице сайта вы можете выбрать интересующую вас категорию, нажать на нее и перейти к выбору продукции. После выбора вы можете перейти к ознакомлению с описанием продукции (рисунки 11, 12).

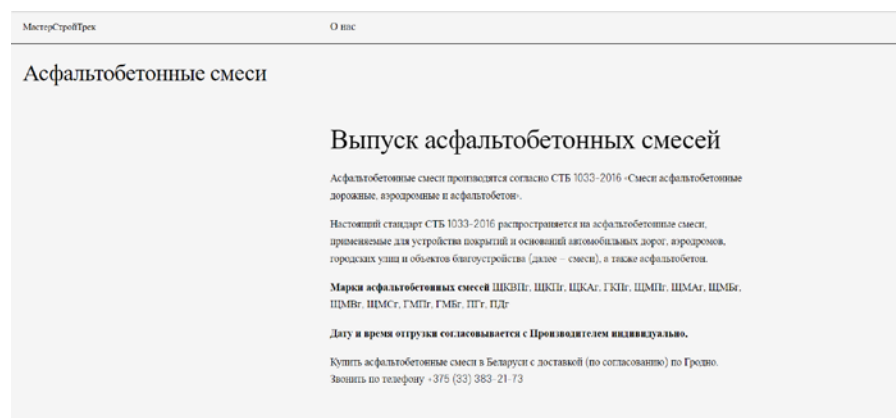


Рисунок 11 – Описание категории

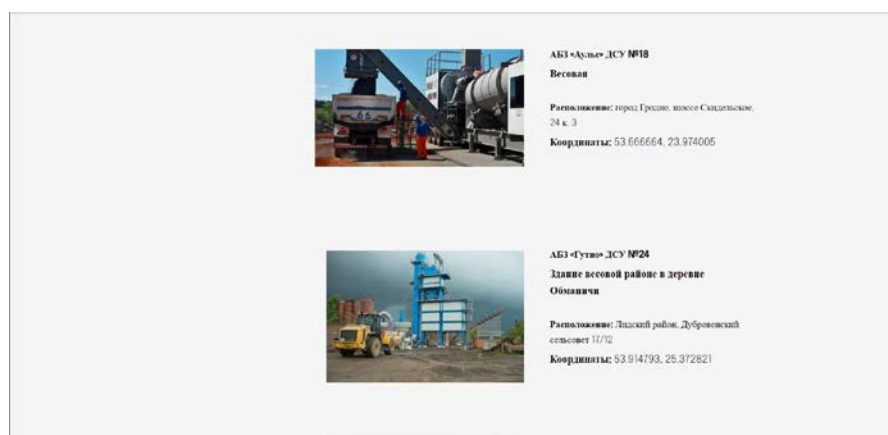


Рисунок 12 – Описание продукции

Также web-ресурс представляет возможность ознакомиться с компанией на странице «О нас» (рисунки 13).

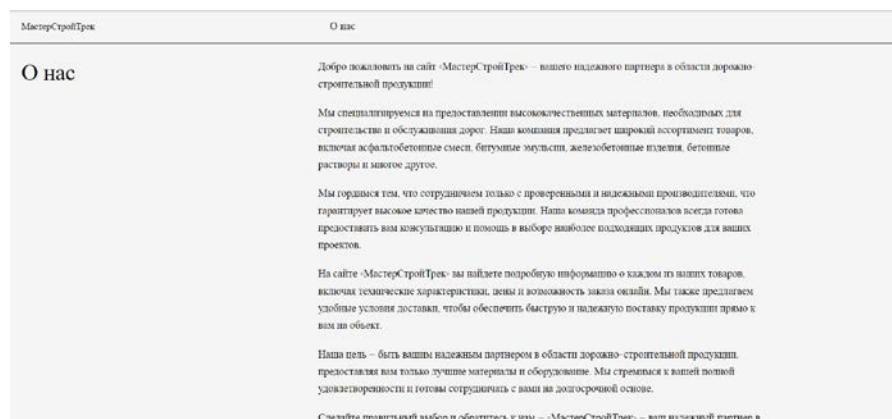


Рисунок 13 – Страница о нас

Web-ресурс «МастерСтройТрек» имеет подвал, который содержит соцсети нашего интернет-магазина, телефон и электронную почту, а также местонахождение (рисунок 14).

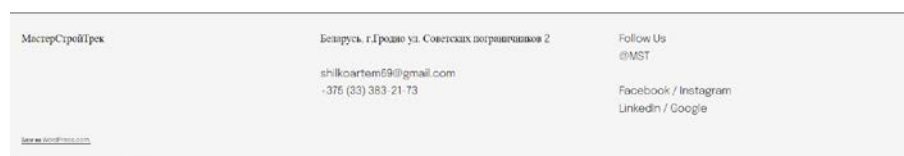


Рисунок 14 – Подвал интернет-магазина «МастерСтройТрек»

5.3.3 Завершение работы с программным продуктом

Завершить работу с web-ресурсом можно двумя способами. Первый способ заключается в том, чтобы закрыть вкладку в интернет-браузере, а второй способ подразумевает полное закрытие браузера.

Заключение

Целью данного проекта на практику являлась разработка интернет-магазина по продаже дорожно-строительной продукции с названием «МастерСтройТрек».

Нужно заметить, что в программном продукте был реализован простой и удобный интерфейс, который позволяет использовать web-ресурс тому пользователю, который не обладает отличными навыками работы с программными продуктами данного типа. При разработке были выполнены требования, поставленные в 1 и 2 разделе документации.

В разработанном интернет-магазине реализована работа с заказами как для пользователя, так и администратора. Пользователь может просматривать информацию о дорожно-строительной продукции, делать заказы, смотреть информацию о сайте. Администратор в свою очередь может обрабатывать заказы, редактировать (удалять, добавлять, изменять) товары и информацию находящуюся на страницах сайта «МастерСтройТрек».

После долгого и тщательного тестирования веб-ресурса были выявлены небольшие ошибки и недоработки, которые в последствии были исправлены на стадии тестирования.

В целом при реализации программного продукта, были выполнены все условия, поставленные на начальном этапе разработки. Из чего мы можем сделать вывод, что web-ресурс полностью готов и можно вводить в эксплуатацию.

Так же в процессе создания программного продукта была подготовлена программная документация. Я научился разрабатывать диаграмму Ганта и тесты на использование в процессе тестирования.

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.37.22.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		27

Список использованных источников

1. Открытое акционерное общество «Дорожно-строительный трест № 6»: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://dst6.by/>.
2. Онлайн-редактор «Figma»: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.figma.com/>
3. Центр поддержки WordPress: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://wordpress.com/ru/support/>.
4. Онлайн-сервис «Draw.io»: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.drawio.com/>.
5. Онлайн-сервис «Mindomo»: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.mindomo.com/>.
6. Онлайн-приложение «GanttPRO»: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://app.ganttpro.com/>.