

5.3 Руководство пользователя	27
5.3 Заключение	34
Список использованных источников.....	35
Приложение А	
Приложение Б	
Приложение В	
Приложение Г	
Приложение Д	
Приложение Е	
Приложение Ж	

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата

УП ТРПО 5-04 0612-02.42.14.25 ПЗ

Лист
3

Введение

На учебной практике была поставлена задача разработать Интернет-ресурс на тему: разработка Интернет-ресурса для кафе «VashiSushi».

Цель данного проекта заключается в создании современного и удобного онлайн представления кафе, которое позволит привлечь новых клиентов и предоставит актуальную информацию постоянным гостям.

Разрабатываемый сайт будет рассчитан на широкий круг пользователей, интересующихся японской и итальянской кухней, а также на потенциальных сотрудников, ищущих вакансии.

Ключевыми функциями сайта станут: ознакомление с меню, просмотр акций, получение информации о местоположении кафе, чтение отзывов, а также возможность узнать об открытых вакансиях.

Актуальность проекта обусловлена растущей конкуренцией в сфере общественного питания и необходимостью наличия качественного онлайн-присутствия для успешного развития бизнеса.

Далее приведено краткое описание разделов пояснительной записки.

Первый раздел носит название «Анализ задачи». В нем можно ознакомиться с постановкой задачи, которая включает в себя: исследование предметной области поставленной задачи, инструменты разработки (будет рассмотрена среда, в которой создается данный проект) и выбор модели жизненного цикла программного обеспечения. Также в этом разделе можно узнать о том, как данная задача решается в настоящее время. Будут описаны все входные и выходные данные.

В разделе «Проектирование задачи» будут рассмотрены основные аспекты разработки Интернет-ресурса. Здесь можно узнать об организации данных в контексте среды разработки. В данном разделе будет описан пользовательский интерфейс, составлены алгоритмы процесса обработки информации.

«Реализация» – это третий раздел отчета, в котором описываются все элементы и объекты, которые будут использованы при реализации данного приложения.

Четвёртый раздел – «Тестирование». В нем будет описано полное и функциональное тестирование данной программы. Будут смоделированы все возможные действия пользователя при работе с Интернет-ресурсом, начиная от входа на сайт заканчивая закрытием вкладки. Проверке подлежит корректность отображения контента и работа навигации.

В разделе «Руководство пользователя» будет описано назначение, область применения, среда функционирования данного программного продукта.

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	УП ТРПО 5-04 0612-02.42.14.25 ПЗ	Лист 4

«Заключение» будет содержать краткую формулировку задачи, результаты проделанной работы, описание использованных методов и средств.

В разделе «Список использованных источников» будет приведён список используемых при разработке источников.

В Приложении А будет представлена диаграмма вариантов использования.

В Приложении Б будет представлена диаграмма Ганта.

В Приложении В будет представлена структура сайта.

В Приложении Г будет представлена модель данных.

В Приложении Д будут представлена UI-прототипы.

В Приложении Е будут представлены тест-кейсы.

В приложении Ж будет представлен листинг программы.

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
------	------	---------	---------	------

УП ТРПО 5-04 0612-02.42.14.25 ПЗ

Лист

1 Анализ задачи

1.1 Постановка задачи

1.1.1 Организационно-экономическая сущность задачи

Наименование задачи: разработка Интернет-ресурса для кафе «VashiSushi».

Целью разработки: создание современного информационного ресурса, который позволит повысить узнаваемость заведения и увеличить поток клиентов за счет предоставления полной и актуальной информации о кафе.

Назначение: создание удобной платформы для взаимодействия между кафе и его клиентами. Сайт будет предоставлять пользователям возможность быстро получать информацию о меню, отзывах, местоположении и контактных данных заведения.

Периодичность использования ПП не ограничена. Пользователи смогут обращаться к сайту в любое время суток для получения необходимой информации. Администрация кафе будет регулярно обновлять контент по мере изменения меню, акций и другой важной информации.

Источники и способы получения данных: для наполнения сайта контентом будут использоваться данные, предоставленные непосредственно владельцами кафе: актуальное меню с ценами, фотографии блюд, информация об акциях и специальных предложениях. Дополнительные материалы будут взяты из официальных социальных сетей заведения.

Информационная связь с другими задачами: разрабатываемый Интернет-ресурс будет интегрирован с картографическими сервисами для удобства определения локации заведения.

Обзор существующих аналогичных ПП: в качестве основного аналога для сравнительного анализа был рассмотрен сайт кафе «Бургер Хаус», который демонстрирует характерные недостатки многих решений в сегменте общественного питания. Основной проблемой данного ресурса является использование устаревшего дизайна. Меню представлено в виде статичных изображений, что затрудняет чтение текста и делает невозможным быстрый поиск нужных позиций.

Разрабатываемый Интернет-ресурс для кафе «VashiSushi» устранит эти недостатки за счет современного адаптивного дизайна. Важным преимуществом станет четкое структурирование контактной информации и размещение интерактивной карты местоположения. Все эти решения направлены на создание комфортного пользовательского опыта и повышение конверсии посетителей сайта в реальных клиентов заведения.

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
------	------	---------	---------	------

1.1.2 Функциональные требования

Функциональные требования, предъявляемые программному продукту при взаимодействии с Интернет-ресурсом пользователя «Гость»:

- просмотр главной страницы с общей информацией о кафе;
- просмотр полного меню с категориями блюд;
- ознакомление с текущими акциями;
- просмотр контактной информации;
- просмотр отзывов о кафе;
- просмотр отзывов о блюдах;
- изучение местоположения кафе на интерактивной карте;
- ознакомление с информацией о вакансиях.

Функциональные требования, предъявляемые программному продукту при взаимодействии с Интернет-Ресурсом пользователя «Пользователь»:

- будут доступны все функции, которые доступны пользователю «Гость»;
- авторизация;
- редактирование профиля;
- оформление заказа;
- оставление отзывов.

Функциональные требования, предъявляемые программному продукту при взаимодействии с Интернет-ресурсом пользователя «Администратор»:

- авторизация;
- редактирование и обновление меню (добавление, изменение, удаление позиций);
- управление акциями;
- управление отзывами о блюдах;
- обновление контактной информации и графика работы;
- редактирование раздела с вакансиями;
- обновление информации о местоположении кафе.

1.1.3 Описание исходной, выходной и условно-постоянной информации

Вся информация, которой оперирует пользователь в процессе использования Интернет-ресурса подразделяется на:

- входную информацию;
- выходную информацию;
- условно-постоянную информацию.

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	Лист	7
					УП ТРПО 5-04 0612-02.42.14.25 ПЗ	

Входная информация:

- данные пользователя (имя, фамилия);
 - контактные данные (телефон, почта);
 - выбранные блюда из меню и их количество;
 - отзывы пользователей.

Выходная информация:

- подтверждение регистрации и авторизации;
 - оформленный заказ с детализацией позиций и общей суммой;
 - подтверждение заказа.

Условно-постоянная информация:

- профиль пользователя с персональными данными;
 - возможные вакансии;
 - отзывы и оценки, оставленные пользователем.

1.1.4 Нефункциональные(эксплуатационные) требования

Требования к интерфейсу: интерфейс должен быть интуитивно понятным, функциональным и удобным для пользователей всех возрастных групп. Навигация обязана обеспечивать быстрый доступ к ключевым разделам: меню, отзывы, вакансии, местоположение, войти/выйти, личный кабинет. Цвета - спокойные, неяркие, не утомляющие глаза.

Требования к производительности: сайт должен обеспечивать быструю и стабильную работу при хорошем интернет-соединении и не предъявляет высоких требований к устройствам пользователей.

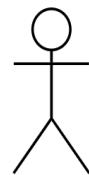
Требования к надёжности: Сайт обеспечивает круглосуточную доступность без перерывов в работе и задержек в обслуживании. Для этого необходимо обеспечить высокоскоростное подключение. Сайт должен быть защищен от несанкционированного доступа, взлома и утечки данных пользователей. Для этого необходимо использовать современные методы шифрования данных.

Требования к адаптивности: сайт корректно отображается на различных устройствах и при любых разрешениях экрана. Все изображения и элементы интерфейса имеют достаточный размер, не перекрывают друг друга и остаются читаемыми. Пользовательский интерфейс построен логично и последовательно, поэтому не требует дополнительных инструкций для использования. Дополнительно навигация остаётся удобной как на мобильных устройствах, так и на настольных компьютерах. Адаптивный дизайн обеспечивает комфортное взаимодействие и сохраняет единый стиль сайта независимо от платформы.

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	УП ТРПО 5-04 0612-02.42.14.25 ПЗ	Лист 8

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. Актером или действующим лицом является любая сущность, взаимодействующая с системой извне. Это может быть как живое существо, так и любая другая система, которая может служить источником воздействия на моделируемую систему так, как определяет сам разработчик. На рисунке 1 представлено графическое обозначение актера.



Администратор

Рисунок 1 – Графическое обозначение актера

Вариант использования является стандартным языком UML[2] и применяется для спецификации общих особенностей системы и любой другой сущности. Отдельные варианты использования обозначаются на диаграмме эллипсом, в котором содержится его краткое название. Пример представлен на рисунке 2.

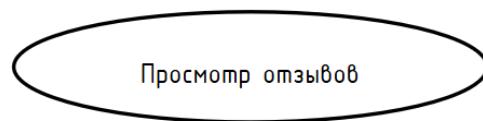


Рисунок 2 – Графическое обозначение вариантов использования

Отношение ассоциации является главным понятием языка UML[2] и используется при построении всех графических моделей. Оно служит для обозначения роли актера и отдельном варианте использования. На диаграмме

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата

отношение ассоциации обозначается сплошной линией между актером и вариантом использования. Пример отношения ассоциации представлен на рисунке 3.

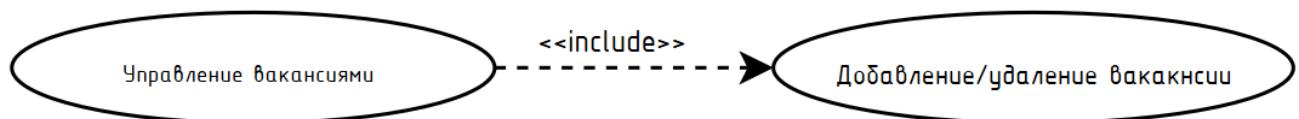


Рисунок 3 – Графическое обозначение отношения ассоциации

Отношение включения между двумя вариантами использования указывает, что некоторое заданное поведение для одного варианта использования включается в качестве составного компонента в последовательность поведения другого варианта использования. Данная линия помечается помечается ключевым словом <include>.

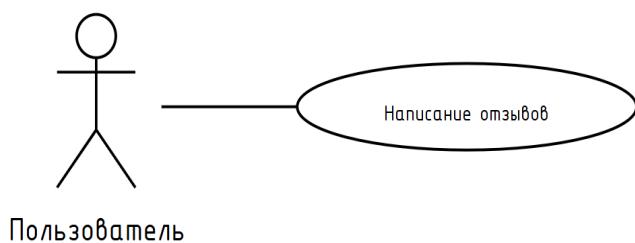


Рисунок 4 – Графическое обозначение отношения включения

Определяя для выбранного актера, варианты использования и устанавливая отношения между вариантами использования, получим полную диаграмму вариантов использования, которую можно увидеть на в приложении А на рисунке А.1.

1.3 Разработка плана работы на проектом

Диаграмма Ганта представляет собой широко используемый инструмент визуального планирования, выполненный в форме горизонтальной столбчатой диаграммы. Она применяется для наглядного отображения календарного графика выполнения работ в рамках проекта, определения последовательности задач, их

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата

длительности и взаимосвязей. Данный метод является стандартным инструментом в системах управления проектами. Диаграмма Ганта, отражающая этапы разработки настоящего программного обеспечения, представлена в Приложении Б на рисунке Б.1.

1.4 Выбор стратегии разработки и модели жизненного цикла

Таблица 1 – Выбор модели жизненного цикла на основе характеристик требований

Критерии категории требований	Каскадная	V-образная	RAD	Инкрементная	Быстрого прототипирования	Эволюционная
1. Являются ли требования к проекту легко определимыми и реализуемыми?	Да	Да	Да	Нет	Нет	Нет
2. Могут ли требования быть сформулированы в начале ЖЦ?	Да	Да	Да	Да	Нет	Нет
3. Часто ли будут изменяться требования на протяжении ЖЦ?	Нет	Нет	Нет	Нет	Да	Да
4. Нужно ли демонстрировать требования с целью их определения?	Нет	Нет	Да	Нет	Да	Да
5. Требуется ли проверка концепции программного средства или системы?	Нет	Нет	Да	Нет	Да	Да
6. Будут ли требования изменяться или уточняться с ростом сложности системы (программного средства) в ЖЦ?	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Да
7. Нужно ли реализовать основные требования на ранних этапах разработки?	Нет	Нет	Да	Да	Да	Да
Итого	5	5	4	6	2	2

Вычисления: 5 за каскадную, 5 за V-образную, 4 за RAD, 6 за инкрементную, 2 за быстрого прототипирования и 2 за эволюционную.

На основе результатов заполнения таблицы 1, подходящей инкрементная модель.

Выбор модели жизненного цикла на основе характеристик команды разработчиков находится в таблице 2.

							Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		УП ТРПО 5-04 0612-02.42.14.25 ПЗ	11

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

Критерии категории команды разработчиков проекта	Каскадная	V-образная	RAD	Инкрементная	Быстрого прототипированья	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	Нет	Да	Нет	Нет
5. Важна ли легкость распределения человеческих ресурсов проекта?	Да	Да	Да	Да	Нет	Нет
6. Приемлет ли команда разработчиков оценки, проверки, стадии разработки?	Да	Да	Нет	Да	Да	Да
Итого	5	5	4	5	2	1

Вычисления: 5 за каскадную, 5 за V-образную, 4 за RAD, 5 за инкрементную, 2 за быстрого прототипирования и 1 за эволюционную.

На основе результатов заполнения таблицы 2, подходящей является каскадная и V-образная модель.

Выбор модели жизненного цикла на основе характеристик коллектива пользователей находится в таблице 3.

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

Критерии категории коллектива пользователей	Каскадная	V-образная	RAD	Инкрементная	Быстрого прототипированья	Эволюционная
1. Будет ли присутствие пользователей ограничено в ЖЦ разработки?	Да	Да	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>
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?	Нет	Нет	Нет	<u>Да</u>	<u>Да</u>	Нет
Итого	2	2	2	3	2	2

Вычисления: 2 за каскадную, 2 за V-образную, 2 за RAD, 3 за инкрементную, 2 за быстрого прототипирования и 2 за эволюционную.

На основе результатов заполнения таблицы 3, подходящей является инкрементная модель.

Выбор модели жизненного цикла на основе характеристик типа проектов и рисков находится в таблице 4.

Таблица 4 – Выбор модели жизненного цикла на основе характеристик типа проектов и рисков

Критерии категории типов проекта и рисков	Каскадная	V-образная	RAD	Инкрементная	Быстрого прототипированья	Эволюционная
1	2	3	4	5	6	7
1. Разрабатывается ли в проекте продукт нового для организации направления?	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	Да	Да

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7
2. Будет ли проект являться расширением существующей системы?	Да	Да	Да	Да	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>
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?	Да	Да	Нет	Да	Нет	Да
5. Необходим ли высокий уровень надежности продукта проекта?	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да
6. Предполагается ли эволюция продукта проекта в течение ЖЦ?	Нет	Нет	Нет	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	Да	Да	Да	Да
9. Предполагается ли повторное использование компонентов?	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	Да	Да	Да	Да
10. Являются ли достаточными ресурсы (время, деньги, инструменты, персонал)?	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	Да	Да
Итого	6	7	5	6	3	5

Вычисления: 6 за каскадную, 7 за V-образную, 5 за RAD, 6 за инкрементную, 3 за быстрого прототипирования и 5 за эволюционную.

На основе результатов заполнения таблицы 4, подходящей является V-образная модель.

Подведение итогов со всех предыдущих таблиц будет представлено в таблице 5.

Таблица 5 – Подведение итогов со всех предыдущих таблиц

Методология	Каскадная	V-образная	RAD	Инкрементная	Быстрого прототипирования	Эволюционная
1	2	3	4	5	6	7
1	5	5	4	6	2	2
2	5	5	4	5	2	1

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7
3	2	2	2	3	2	2
4	6	7	5	6	3	5
Итого	18	19	15	20	9	10

Общий итог: в итоге заполнения таблиц наиболее подходящей инкрементная модель.

1.5 Инструменты разработки

Инструменты, используемые при разработке и написании сопутствующей документации:

- WordPress - это система управления содержимым (CMS) с открытым исходным кодом, написанная на PHP и использующая в качестве базы данных MySQL. WordPress является одной из самых популярных CMS в мире, что обусловлено ее гибкостью, простотой использования и мощными возможностями расширения функционала;
- Figma - будет использоваться для создания UI макета проекта;
- Интернет-ресурс DRAW.IO - будет использоваться для создания графической части и разработки UML-диаграмм, для создания диаграммы Ганта, для создания структуры сайта;
- Microsoft Office Word 2024 - для написания документации к программному продукту;
- Microsoft PowerPoint - программа подготовки презентаций и просмотра презентаций, являющаяся частью Microsoft Office;
- Google Drive - это сервис хранения, редактирования и синхронизации файлов, разработанный компанией Google;
- сайт Udemy - ресурс с обучающими курсами и учебными руководствами по сайту WordPress;
- сайт Learn Wordpress - обучающий ресурс, полностью посвященный системе управления сайтом WordPress.

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

- процессор 12th Gen Intel(R) Core(TM) i5-12450H (2.00 GHz);
- ОЗУ: 16Gb;
- память: SSD 512Gb;

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	Лист	15
					УП ТРПО 5-04 0612-02.42.14.25 ПЗ	

2 Проектирование задачи

2.1 Разработка структуры сайта, системы меню, навигации

Проектирование структуры сайта является важным этапом, так как от организации контента и навигации зависит удобство работы пользователей. Сайт должен обеспечивать быстрый доступ к ключевой информации, способствовать росту числа заказов и формировать положительный имидж заведения.

Основные принципы структуры включают логичное распределение разделов и удобные переходы между страницами: меню, отзывы, вакансии, местоположение, личный кабинет. Важным аспектом является адаптивность для мобильных устройств, поскольку часть заказов оформляется именно с них.

Эффективная структура позволяет удовлетворять потребности клиентов и привлекать новых посетителей за счёт простоты оформления заказа и чёткого позиционирования услуг. Структура сайта будет представлена в приложении В на рисунке В.1.

2.2 Организация данных

2.2.1 Разработка модели данных

Проектирование структуры базы данных является важным этапом разработки информационной системы, так как от корректности организации данных зависит её производительность и надёжность. Модель должна обеспечивать целостность информации и минимизировать избыточность.

Основные принципы построения включают нормализацию отношений, определение ключей и установление связей между сущностями. Целостность данных поддерживается на уровне базы с использованием ограничений.

Эффективная модель удовлетворяет текущие требования системы управления заказами и клиентами, создаёт основу для дальнейшего развития и интеграции с внешними сервисами. Модель данных будет представлена в Приложении Г на рисунке Г.1.

2.3 Разработка UML-диаграмм

2.3.1 Разработка диаграммы вариантов использования

UML-диаграммы применяются для визуального моделирования программного обеспечения, позволяя наглядно представить его архитектуру и внутреннее устройство. В данном проекте будет представлена UML-диаграмма - диаграмма вариантов использования (описана в первом разделе).

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	Лист	16
					УП ТРПО 5-04 0612-02.42.14.25 ПЗ	

2.4 Разработка пользовательского интерфейса

2.4.1 Разработка UI-прототипов пользовательского интерфейса

Важным этапом проектирования данного программного продукта является разработка пользовательского интерфейса.

UI-прототип - это визуальная модель, которая демонстрирует структуру, композицию и основные элементы интерфейса будущего сайта. Он создан на основе анализа потребностей целевой аудитории и требований заведения, и позволяет согласовать общее визуальное восприятие, расположение блоков и логику взаимодействия до начала непосредственной реализации.

В ходе проектирования был разработан стилизованный прототип интерфейса, в котором использована спокойная, сдержанная цветовая палитра, способствующая комфортному восприятию контента и не отвлекающая от процесса выбора и заказа блюд. Все компоненты интерфейса сгруппированы по функциональному назначению, что обеспечивает интуитивную навигацию и быстрое достижение пользовательских целей.

Разработанный UI-прототип обеспечивает целостность визуального представления продукта. Итоговый интерфейс может быть адаптирован в процессе разработки, однако прототип закладывает основу для его логичной и эстетически выверенной реализации. Разработанный UI-прототип служит основой для дальнейшей реализации интерфейса, обеспечивая единообразие и удобство взаимодействия пользователей с сайтом.

Разработанные в рамках проекта UI-прототипы пользовательского интерфейса представлены в приложении Д на рисунке Д.1 «UI-прототип главной страницы для десктопа», на рисунке Д.2 «UI-прототип главной страницы для планшета», на рисунке Д.3 «UI-прототип главной страницы для телефона».

Со всеми разработанными UI-прототипами можно ознакомиться по ссылке:
<https://www.figma.com/design/VJLoOCVqfSED9dXxWVN3Uz/Untitled?node-id=0-1&p=f&t=gYbFiISzmnyqhpcB-0>

2.5 Разработка тест-кейсов

Тест-кейс — это сценарий проверки функции или компонента системы, включающий шаги выполнения, ожидаемый результат и фактические данные, позволяющий оценить соответствие работы приложения требованиям.

Таблица тест-кейсов, используемых для верификации функционала чат-приложения, представлена в приложении Д таблица Д.1.

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	УП ТРПО 5-04 0612-02.42.14.25 ПЗ	Лист	17

3 Реализация

3.1 Руководство программиста

Программный продукт разработан на платформе WordPress с использованием темы Hello Elementor и конструктора Elementor Pro. Данный стек был выбран за его простоту, гибкость и возможность создания сайтов без знания программирования. WordPress предоставляет удобную систему управления контентом, а Elementor Pro позволяет визуально редактировать страницы с помощью метода перетаскивания элементов.

3.1.1 Подготовка окружающей среды и установка

Разработка велась в локальной среде с использованием Open Server. В неё входят веб-сервер Apache, PHP 7.4 и база данных MariaDB. В папке domains был создан проект vashisushi, куда загружены файлы WordPress. Установка включала создание базы данных через phpMyAdmin и заполнение стандартной формы мастера установки.

Ключевые параметры доступа к системе администрирования:

- адрес для входа в панель управления: <https://vashisushi/wp-admin>;
- учетная запись администратора (email: pats.m@bk.ru, пароль: D1Q)&K21zs8g6uNHRV).

3.1.2 Кабинет администратора и управление контентом

Интерфейс системы управления сайтом построен на базе административной панели WordPress, которая обеспечивает структурированный доступ ко всем функциям проекта. Панель разделена на тематические блоки, позволяющие администратору управлять контентом, дизайном, настройками и дополнительными сервисами. Такая организация интерфейса делает работу с сайтом интуитивно понятной и упрощает выполнение повседневных задач - от добавления новых публикаций до контроля заказов и анализа статистики.

Главный разделы управления:

- «Консоль» - центральная панель управления сайтом.

Управление контентом:

- «Записи» - создание и редактирование новостей, статей и публикаций кафе;
- «Медиафайлы» - библиотека всех изображений (фотографии блюд, интерьера, акций);

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	УП ТРПО 5-04 0612-02.42.14.25 ПЗ	Лист
						18

- «Страницы» - управление основными страницами сайта: главная, меню, доставка и другие;
- «Комментарии» - модерация отзывов и комментариев посетителей;
- «Site Reviews» - установленный плагин, предназначенный для системы управления отзывами клиентов о качестве блюд и обслуживания;
- «Telegram Orders» - установленный плагин, обеспечивающий интеграцию с Telegram для получения уведомлений о новых заказах;
- «Ultimate Member» - установленный плагин, предназначенный для расширения системы регистрации и управления профилями пользователей.

Меню и заказы:

- «WooCommerce» - установленный плагин, обеспечивающий полноценную систему электронной коммерции;
- «Товары» - управление каталогом блюд, ценами, описаниями и категориями;
 - «Платежи» - настройка способов оплаты;
 - «Аналитика» - статистика продаж и поведения клиентов;
 - «Маркетинг» - управление акциями, скидками и купонами.

Дизайн и конструктор:

- «Elementor» - визуальный конструктор страниц;
- «Шаблоны» - библиотека готовых шаблонов для быстрого создания страниц;
 - «UAE» - установленный плагин, предназначенный для удобного создания верхней и нижней частей Интернет-ресурса;
 - «Hello Elementor» - минималистичная тема, оптимизированная для работы с Elementor.

Системные настройки:

- «Внешний вид» - управление темами, меню, виджетами и кастомизация дизайна;
- «Плагины» - установка, активация и управление всеми расширениями;
- «Пользователи» - управление учетными записями администраторов, редакторов и клиентов.

Дополнительные инструменты:

- «Инструменты» - служебные функции для обслуживания сайта;
- «Настройки» - основные параметры работы сайта;
- «WP Telegram» - установленный плагин, обеспечивающий настройки интеграции с мессенджером Telegram;
- «UpdraftPlus» - установленный плагин, предназначенный для системы автоматического резервного копирования и восстановления данных.

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата

Данная структура меню обеспечивает системный и удобный доступ ко всем функциям сайта «VashiSushi». Администратор получает возможность централизованно управлять контентом, дизайном, заказами и настройками, что делает процесс сопровождения ресурса прозрачным и эффективным. На рисунке 5 представлена структура административной панели WordPress.

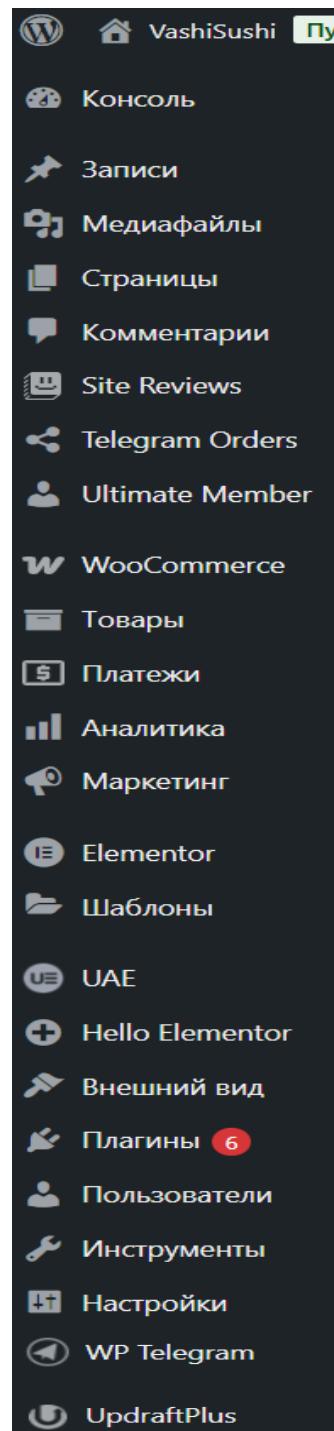


Рисунок 5 - Структура административной панели WordPress

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	УП ТРПО 5-04 0612-02.42.14.25 ПЗ	Лист 20
------	------	---------	---------	------	----------------------------------	------------

3.1.3 Сборка и модификация страниц

Для создания страницы выбирается «Страницы», затем «Добавить новую» с последующим нажатием «Изменить с помощью Elementor». Интерфейс конструктора разделен на две основные области.

Левая панель содержит библиотеку виджетов, сгруппированных по разделам: макет, базовый, виджеты Elementor pro, общие, ссылка в биографии, сайт, одиночные виджеты, виджеты WooCommerce, виджеты Ultimate addons, виджеты Site Reviews, виджеты Wordpress.

Правая панель отображает элементы текущей страницы: секции, контейнеры и контентные блоки (заголовок, текстовый редактор, изображение и другие).

Панель настроек элемента (появляется при выборе любого виджета) открывается в левой части интерфейса и содержит три вкладки:

- «Содержимое» - управление текстом, изображениями, ссылками;
- «Стиль» - настройка внешнего вида: выравнивание, типографика, цвета, тень, контур;
- «Расширенные» - дополнительные параметры: макет, эффекты движения, трансформация, фон, граница, маска, адаптивность, атрибуты и кастомные CSS-классы.

На рисунке 6 представлено окно редактирования страницы.

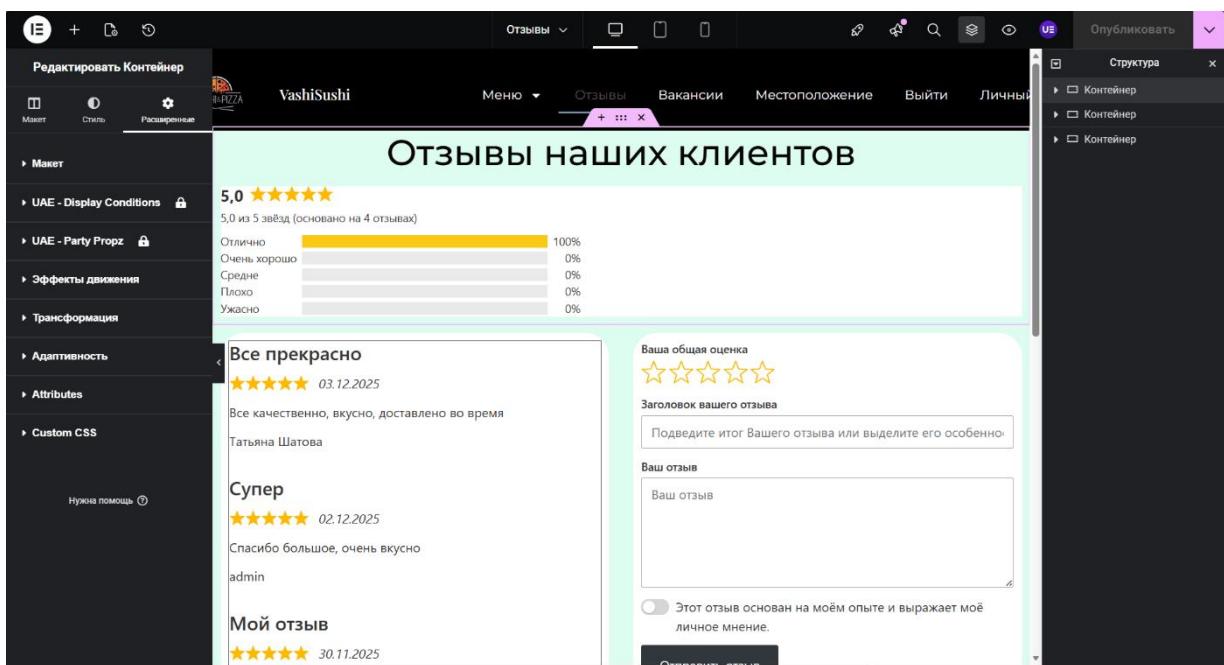


Рисунок 6 – Окно редактирования страницы

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	УП ТРПО 5-04 0612-02.42.14.25 ПЗ	Лист	21
------	------	---------	---------	------	----------------------------------	------	----

3.1.4 Структура верхней и нижней части Интернет-ресурса

Для удобства администрирования верхняя и нижняя части сайта (хедер и футер) были реализованы с использованием установленного плагина, работающего в связке с визуальным конструктором Elementor. Такое решение позволяет редактировать содержимое этих областей в едином интерфейсе конструктора и применять созданный дизайн ко множеству страниц Интернет-ресурса.

Структура верхнего колонитула (хедера) включает следующие элементы, организованные в виде вложенных контейнеров:

- основная секция хедера - определяет общую область шапки Интернет-ресурса;
- вложенные контейнеры - для логического разделения контента;
- заголовки - текстовые элементы для названия кафе или акций;
- изображение - графические элементы для отображения логотипа сайта;
- меню WordPress - навигационная панель с разделами сайта.

На рисунке 7 представлена структура хедера.

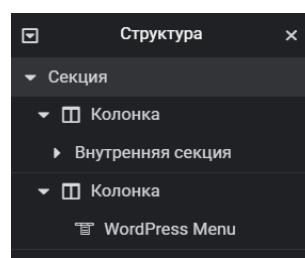


Рисунок 7 – Структура хедера

Структура нижнего колонитула (бутера) включает следующие элементы, организованные в виде вложенных контейнеров:

- основной контейнер - определяет общую область подвала Интернет-ресурса;
- вложенные контейнеры - для логического разделения контента;
- заголовки - текстовые элементы для телефона, почты, инстаграма, адреса, графика работы и так далее;
- изображения - графические элементы для отображения логотипа сайта;
- иконки – графические элементы для отображения социальной сети.

На рисунке 8 представлена структура футера.

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	УП ТРПО 5-04 0612-02.42.14.25 ПЗ	Лист
						22

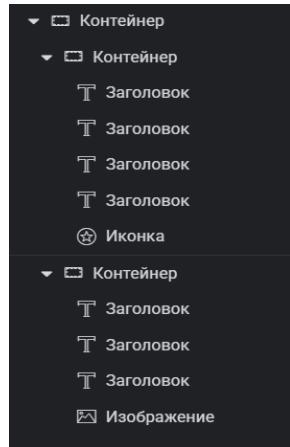


Рисунок 8 – Структура футера

3.1.5 Интеграция с внешними сервисами

Для обеспечения мгновенного реагирования на действия пользователей настроена интеграция с мессенджером Telegram через плагины:

- уведомления о заказах - при каждом новом заказе через WooCommerce в Telegram-бот администратору поступает сообщение с полной информацией о заказе ;
 - уведомления о заявках на вакансии - отправка данных из формы вакансий в Telegram-бот администратору поступает сообщение с полной информацией о пользователе, заполненной в форме.
 - Уведомления о новых отзывах – модераторы получают сообщения о поступивших отзывах для оперативной проверки.

На рисунке 9 представлен пример сообщения от Telegram-бота.

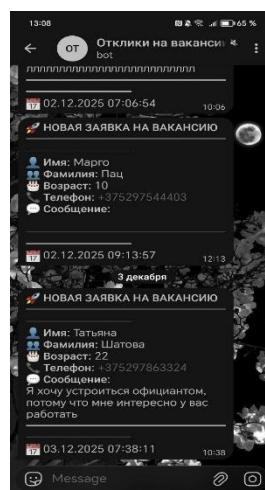


Рисунок 9 – Сообщение от Telegram-бота

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	УП ТРПО 5-04 0612-02.42.14.25 ПЗ	Лист 23

4 Тестирование

4.1 Постановка задачи

В процессе разработки программы выявленные ошибки и недочёты устраивались на стадии её реализации. По завершении этапа внедрения было проведено детальное функциональное тестирование, направленное на проверку корректной работы всех компонентов системы в автономном режиме.

Результаты тестирования, включая разработанные тест-кейсы и их статус, приведены в приложении Ж.

График выполнения работ над проектом представлен в таблице 6.

Таблица 6 – Расписание работ над проектом

Имя	Дата	Деятельность	Продолжительность, ч
Пац Маргарита	20.11.2025	Установка и конфигурация тестового окружения. Предварительная проверка доступности административной панели	3
Пац Маргарита	23.11.2025	Кросс-браузерное и адаптивное тестирование верстки основных страниц. Проверка работы меню и навигации	5
Пац Маргарита	25.11.2025	Функциональное тестирование для роли «Гость»: просмотр меню, отзывов, местоположения, вакансий	4
Пац Маргарита	26.11.2025	Тестирование корзины и процесса оформления заказа. Проверка валидации форм	6
Пац Маргарита	27.11.2025	Тестирование процессов регистрации, авторизации и личного кабинета пользователя.	3
Пац Маргарита	27.11.2025	Полная проверка административной панели: операции с товарами, управление заказами, модерация отзывов	3
Пац Маргарита	28.11.2025	Тестирование интеграций: работа с картографического сервиса, отправка уведомлений в Telegram	2
Пац Маргарита	01.12.2025	Полное тестирование системы, исправление ошибок, оптимизация логики Интернет-ресурса	5

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	Лист	24
					УП ТРПО 5-04 0612-02.42.14.25 ПЗ	

4.2 Отчет о результатах

По результатам проведённого многоэтапного тестирования была составлена сводная таблица обнаруженных дефектов.

Таблица 7 – Статистика по всем дефектам

Статус	Количество	Важность			
		Низкая	Средняя	Высокая	Критическая
Найдено	2	1	1	0	0
Исправлено	2	1	1	0	0
Проверено	0	0	0	0	0
Открыто заново	0	0	0	0	0
Отклонено	0	0	0	0	0

При тестировании установлено, что все модули Интернет-ресурса работают корректно и выполняют задачи, заявленные в функциональных требованиях. Таким образом, программный продукт готов к эксплуатации и не вызывает у конечных пользователей существенных проблем или неудобств в процессе взаимодействия.

5 Руководство пользователя

5.1 Общие сведения о программном продукте

Интернет-ресурс «VashiSushi» - предназначен для организации взаимодействия между кафе и его клиентами. Основная задача ресурса заключается в предоставлении пользователям удобного доступа к меню блюд, условиям доставки и оплаты, а также возможности оформить заказ онлайн и оставить отзыв.

Основные возможности Интернет-ресурса включают: просмотр меню с категориями блюд, ознакомление с акциями, чтение отзывов о кафе и блюдах, получение информации о местоположении на интерактивной карте. Функции оформления заказов на доставку и самовывоз, регистрация личного кабинета и оставление отзывов доступны только зарегистрированным пользователям, а управление контентом сайта осуществляется исключительно администратором.

Область применения выражается в сфере общественного питания, где Интернет-ресурс используется для обеспечения онлайн-присутствия кафе и автоматизации процесса приема заказов.

Периодичность использования предполагает круглосуточный доступ для пользователей при регулярном обновлении контента со стороны администратора.

Для работы с Интернет-ресурсом пользователю необходимо:

- персональный компьютер;
- установленный веб-браузер;
- доступ к локальной сети или интернету для доступа к серверу;
- для установки требуется предварительная настройка сервера (OpenServer, XAMPP или аналоги) с поддержкой PHP 7.4+ и MySQL 5.6+;
- установленная система управления контентом WordPress с активированной темой Hello Elementor и необходимыми плагинами.

5.2 Руководство системного программиста

Для установки и запуска интернет-ресурса «VashiSushi» необходимо наличие следующих компонентов: операционная система Windows, установленный пакет OpenServer или XAMPP, а также учетная запись администратора.

Перед запуском требуется подготовить рабочую среду: в панели управления OpenServer активировать модули Apache, PHP версии 7.4 и MySQL, после чего создать базу данных с использованием phpMyAdmin.

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
------	------	---------	---------	------

В корневой директории домена должны быть размещены файлы системы WordPress, тема Hello Elementor, а также плагины WooCommerce, Ultimate Member, Site Reviews, WP Telegram и другие. Подключение к базе данных настраивается в файле wp-config.php.

Запуск сайта осуществляется посредством старта сервера OpenServer и перехода в браузере по адресу: <http://vashisushi>. При корректной инициализации открывается главная страница ресурса.

Возможные ошибки при запуске:

- ошибка подключения к базе данных (следует проверить параметры в wp-config.php);
 - отсутствие прав на запись в каталоги wp-content/uploads и wp-content/cache (email:pats.m@bk.ru, пароль: D1Q)&K21zs8g6uNHRV);
 - конфликт версий PHP (необходима версия 7.4 или выше).

После успешной установки рекомендуется выполнить тестирование, перейдя на главную страницу и проверив корректность работы основных разделов сайта.

5.3 Руководство пользователя

Разработанный Интернет-ресурс «VashiSushi» функционирует в локальной тестовой среде на основе пакета OpenServer и не размещен в публичном доступе. Для его запуска и просмотра необходимо выполнить следующие действия:

Установка локального сервера: компьютере должен быть установлен пакет локального веб-сервера OpenServer, XAMPP или аналог. В настройках сервера должны быть активированы модули: Apache, PHP версии 7.4 или выше, MySQL/MariaDB;

- размещение файлов проекта: файлы системы WordPress, темы Hello Elementor, плагинов;
 - настройка базы данных: через панель управления phpMyAdmin необходимо создать новую базу данных для сайта;
 - запуск сайта: после настройки необходимо запустить локальный сервер, затем в веб-браузере следует перейти по локальному адресу: <http://vashisushi/> (email:pats.m@bk.ru, пароль: D1Q&K21zs8g6uNHRV).

После перехода по адресу в браузере откроется главная страница сайта. На ней представлен баннер с тремя товарами недели, общая информация о кафе, краткое описание кухни и навигационные призывы к действию. Программа запущена и готова к работе. На рисунке 10 представлена «Главная страница» сайта.

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	УП ТРПО 5-04 0612-02.42.14.25 ПЗ

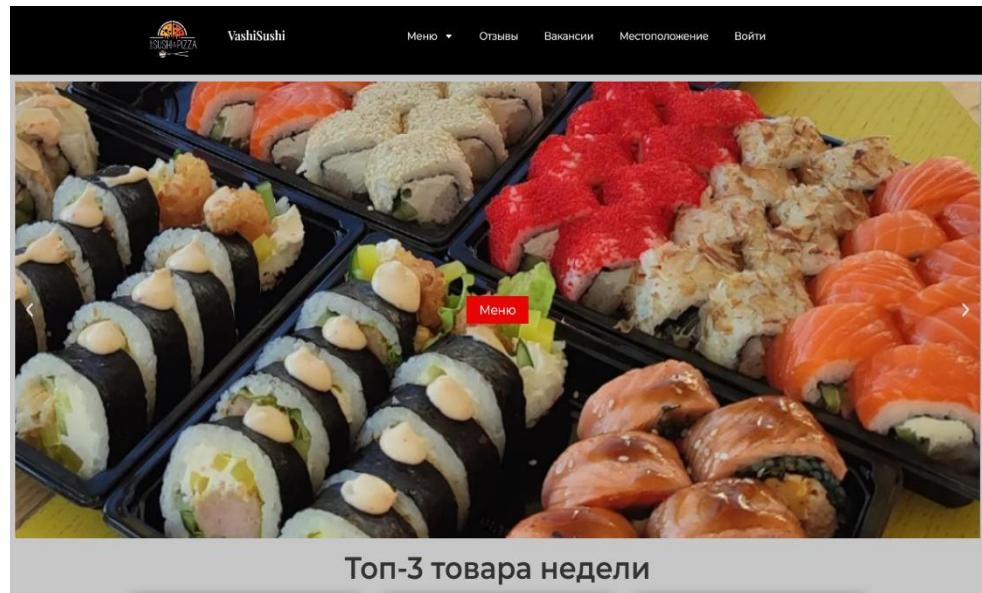


Рисунок 10 – Главная страница сайта

Для доступа к полному функционалу (оформление заказов, оставление отзывов) необходимо создать учётную запись, для этого следует нажать на кнопку «Войти» и перейти на форму регистрации. На рисунке 11 представлена форма регистрации.



VashiSushi

[Меню](#)

[Отзывы](#)

[Вакансии](#)

[Местоположение](#)

[Войти](#)

Зарегистрироваться

Имя пользователя

Имя

Фамилия

Email адрес

Телефон ?

Пароль

Рисунок 11 – Форма регистрации

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	УП ТРПО 5-04 0612-02.42.14.25 ПЗ	Лист 28

После успешной регистрации откроется страница «Личный кабинет». Здесь можно написать о себе, посмотреть свои отзывы и загрузить фотографию профиля. На рисунке 12 представлен «Личный кабинет».

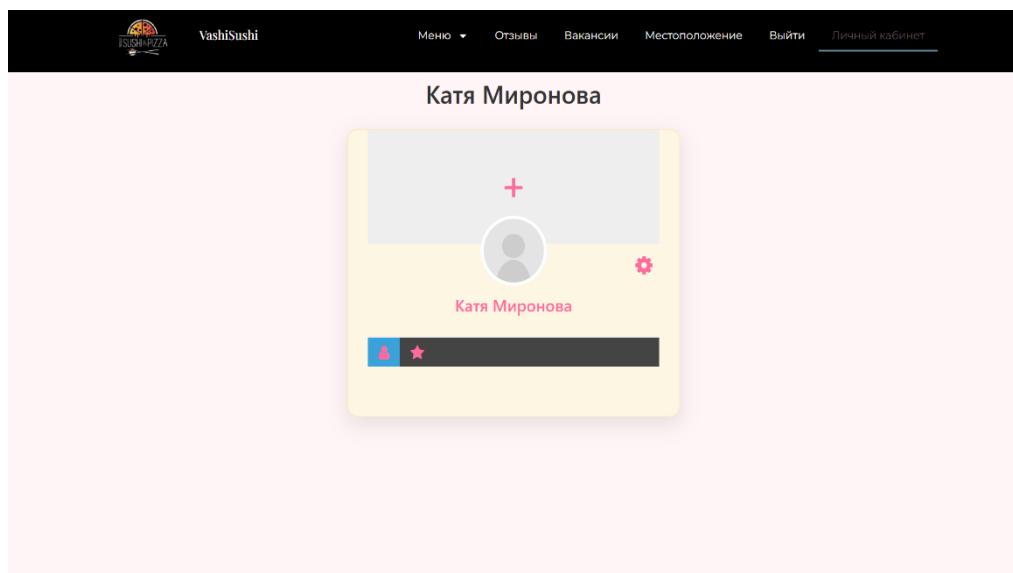


Рисунок 12 - Личный кабинет

В верхнем меню сайта нажмите пункт «Меню». Откроется страница каталога, где товары сгруппированы по категориям. На рисунке 13 представлена страница «Меню».

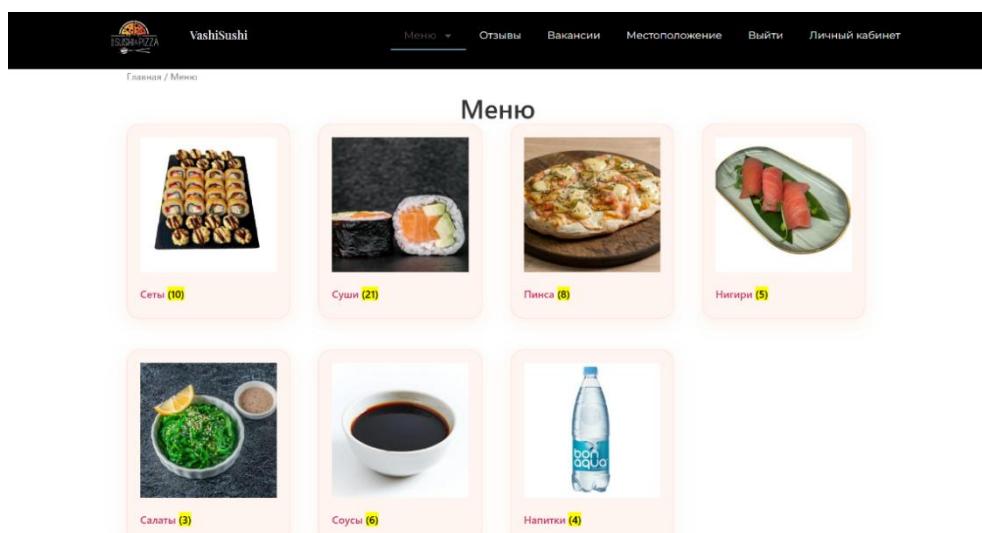


Рисунок 13 – Страница «Меню»

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	УП ТРПО 5-04 0612-02.42.14.25 ПЗ	Лист 29

Для просмотра товаров в конкретной категории нажмите на её название или изображение категории (например, «Сеты»). Откроется список товаров в этой категории. На рисунке 14 представлена страница товаров категории «Сеты».

Сеты

Показаны все результаты (10)

- Сет "Love"** ★★★★☆ 59.90 ₽ 46.50 ₽ В корзину
- Сет "Запеченный"** ★★★★☆ 66.60 ₽ 56.60 ₽ В корзину
- Сет "Классика"** ★★★★☆ 80.00 ₽ 87.20 ₽ В корзину
- Сет "Наслаждение"** ★★★☆☆ 62.00 ₽ 53.40 ₽ В корзину
- Сет "Филадельфия"** Распродажа!
- Сет "Спайс"** Распродажа!
- Сет "Сладкое"** Распродажа!
- Сет "Сырный"** Распродажа!

Рисунок 14 – Страница товаров категории «Сеты»

Чтобы увидеть подробное описание товара, его фотографию, отзывы и цену, нажмите на название или изображение товара (например, Сет «Love»). На рисунке 15 представлена карточка товара Сет «Love».

Сет "Love"

★★★★☆ (2 отзыва клиентов)

59.90 ₽ 46.50 ₽

700 гр

1 В корзину

Категория: Сеты

Описание

18 шт. — Филадельфия маки, Эби маки, Нигири татак с лососем, Нигири татак с тунцом. Набор из классических и изысканных роллов и нигири: нежная «Филадельфия маки», сочный «Эби маки» с креветкой, а также нигири с обжаренным лососем и тунцом. Подается с имбирём, васаби и соевым соусом.

Рисунок 15 – Карточка товара Сет «Love»

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	Лист	30
					УП ТРПО 5-04 0612-02.42.14.25 ПЗ	

В карточке товара или в списке товаров укажите количество и нажмите на кнопку «В корзину». Далее перейдем по кнопке «Просмотр корзины», где увидим количество товаров, возможность применения купона на скидку. На рисунке 16 представлена форма корзины.

Рисунок 16 – Форма корзины

Для продолжения оформления нажмите кнопку «Оформить заказ». На странице оформления заказа заполните поля, выберите способ доставки. Далее кнопку «Разместить заказ». Система зарегистрирует заказ и присвоит ему номер. На рисунке 17 представлена форма оформления заказа.

Рисунок 17 – Форма оформления заказа

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	Лист
					31

УП ТРПО 5-04 0612-02.42.14.25 ПЗ

Для того чтобы прочитать мнения других клиентов или оставить свой отзыв, перейдите в раздел «Отзывы» через верхнее меню. На странице вы можете ознакомиться с оценками и рейтингом, а также вы можете оставить свой отзыв. На рисунке 18 представлена страница «Отзывы».

Рисунок 18 – Страница «Отзывы»

Для ознакомления с открытыми вакансиями в кафе перейдите в раздел «Вакансии». На странице 19 представлена страница «Вакансии».

Рисунок 19 – Страница «Вакансии»

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата

УП ТРПО 5-04 0612-02.42.14.25 ПЗ

Лист

32

Если вы заинтересовались одной из них, то спуститесь ниже и заполните маленькую форму заявки на вакансию. На странице 20 представлена форма заявки на вакансию.

Откликнитесь на вакансию

Напишите о себе и почему вы хотите с нами работать. Мы изучаем каждую заявку и перезваниваем самым подходящим кандидатам!

Введите свое имя

Имя

Введите свою фамилию

Фамилия

Введите ваш возраст

Возраст

Введите свой номер телефона

Телефон

Напишите о себе, почему мы должны взять именно вас

Сообщение

Ваше сообщение будет отправлено в наш Telegram бот.

Рисунок 20 – Форма заявки на вакансию

Чтобы найти контакты кафе или посмотреть его расположение на карте, перейдите на страницу «Местоположение» и пролистайте немного вниз. На странице представлен текстовый адрес, график работы, контактный телефон и встроенная интерактивная карта. На рисунке 21 представлена форма контактов и координат кафе

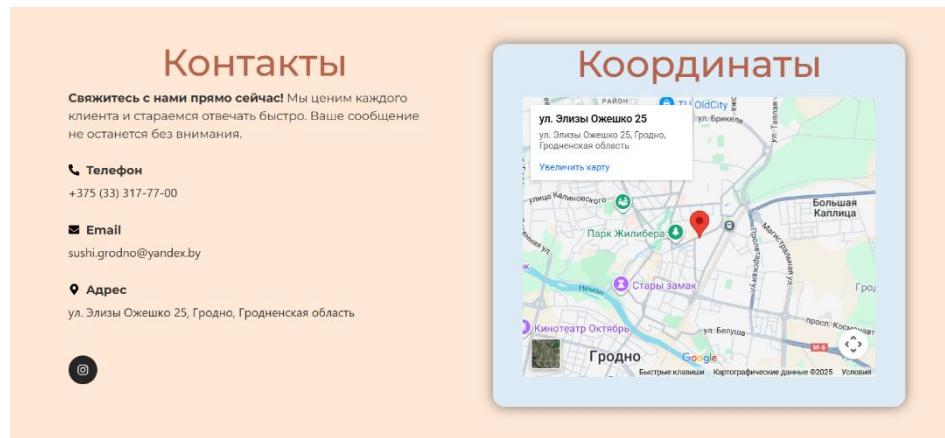


Рисунок 21 – Форма контактов и координат кафе

Для завершения работы с Интернет-ресурсом достаточно закрыть вкладку браузера с открытым сайтом. Все будут сохранены для следующего сеанса работы.

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	УП ТРПО 5-04 0612-02.42.14.25 ПЗ	Лист 33

Заключение

Целью данного проекта является разработка Интернет-ресурса для кафе «VashiSushi», предназначенного для взаимодействия с клиентами, представления меню и автоматизации приема заказов. В процессе разработки были изучены требования заказчика, выполнено проектирование архитектуры решения на базе CMS WordPress, создана структура базы данных, разработан адаптивный пользовательский интерфейс.

В рамках работы были решены следующие задачи: создана система аутентификации, реализовано управление каталогом товаров через плагин WooCommerce, разработан механизм просмотра меню по категориям, автоматизирован процесс оформления заказов с выбором способа доставки, интегрирован механизм обработки и отображения отзывов, а также реализованы разделы вакансий и контактной информации с интерактивной картой. Для хранения данных использована база данных MySQL, а для управления контентом - панель администратора WordPress.

Проведённые тестирования подтвердили корректность функционирования всех основных модулей сайта. В процессе проверки были протестированы: стабильность и адаптивность пользовательского интерфейса, корректность работы навигации и фильтрации товаров, процессы регистрации и оформления заказа, функциональность административной панели, а также работа интеграций. По итогам тестирования обнаруженные недочёты были устранены, что позволило повысить стабильность работы и удобство использования сайта как клиентами, так и администрацией.

На основании проведённого тестирования можно сделать вывод, что программный продукт обладает достаточной степенью готовности к эксплуатации. Интернет-ресурс функционирует корректно, соответствует всем поставленным функциональным и нефункциональным требованиям и может быть использован в деятельности кафе для повышения узнаваемости, привлечения новых клиентов и автоматизации процесса приема заказов. Перспективами дальнейшего развития проекта являются: внедрение онлайн-оплаты, интеграция со службами доставки, расширение системы аналитики посещений и заказов, а также добавление программы лояльности для постоянных клиентов.

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	УП ТРПО 5-04 0612-02.42.14.25 ПЗ	Лист
						34

Список использованных источников

1. PHP for WordPress Development [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.udemy.com/course/php-for-wordpress-development/> – Дата доступа: 20.11.2025.
2. Beginner WordPress Designer [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://learn.wordpress.org/course/beginner-wordpress-designer/> – Дата доступа: 23.11.2025.
3. WooCommerce 2025 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=pqnLbjhIfNY&t=1501s> – Дата доступа: 24.11.2025.
4. Резервное копирование WordPress. На хостинге и плагином UpdraftPlus [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.youtube.com/watch?v=R1DTBS_gtDo&t=776s – Дата доступа: 24.11.2025.
5. Site Reviews - отличные отзывы для вашего сайта на WordPress е [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=0qywDUDsSZjY&t=336s> – Дата доступа: 24.11.2025.
6. Мобильная адаптация адаптация сайта на WordPress + Elementor - инструмент для создания диаграмм [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=mDng--Oz0PM&t=294s> – Дата доступа: 28.11.2025.

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	Лист	35
					УП ТРПО 5-04 0612-02.42.14.25 ПЗ	