Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

разработка ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА для продажи музыкальнЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

Курсовой проект по учебной дисциплине

«Технология разработки программного обеспечения»

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

ПТК.КП 2993 06.000ПЗ

|  |
| --- |
| Руководители  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ФИО  (подпись)  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 года |
| Студент группы 2993  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ФИО  (подпись)  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 года |

Содержание

[Аннотация 3](#_Toc164975516)

[Введение 4](#_Toc164975517)

[1. Общая теоретическая часть 5](#_Toc164975518)

[1.1 Постановка задачи 5](#_Toc164975519)

[1.1.1 Характеристика бизнес-процессов 5](#_Toc164975520)

[1.1.2 Техно-математическое описание задач 6](#_Toc164975521)

[1.1.3 Требования к программе 6](#_Toc164975522)

[1.2 Обоснование проектных решений 6](#_Toc164975523)

[1.2.1 Обоснование выбора языков программирования 6](#_Toc164975524)

[1.2.2 Инструментальные средства 7](#_Toc164975525)

[1.2.3 Обоснование выбора среды программирования 7](#_Toc164975526)

[1.2.4 Информационное обеспечение 7](#_Toc164975527)

[1.3 Обзор и анализ существующих программных систем 8](#_Toc164975528)

Аннотация

Проект представляет собой разработку прототипа сайта для покупки музыкального инструмента с возможностью как самовывоза, так и доставки.

Сайт позволяет пользователям просматривать каталог товаров и оформлять заказы. Прототип создан с использованием HTML5, CSS и JavaScript.

# Введение

Музыка - язык, который объединяет людей по всему миру, вдохновляет, сопровождает и выражает глубокие чувства и эмоции. В основе каждой мелодии лежит музыкальный инструмент, созданный руками мастеров и наполненный душой музыканта.

Благодаря интернету мир музыкальных инструментов стал доступнее, однако при выборе инструмента для создания музыки, музыканты сталкиваются с рядом проблем. Недостаток информации о характеристиках товара, а также ограниченный выбор в местных магазинах — это создает препятствия на пути к нахождению подходящего инструмента.

Именно для этого был создан наш сайт. Мы стремимся предложить музыкантам по всему миру широкий ассортимент инструментов и быстрое оформление заказа. Наша цель - сделать покупку музыкальных инструментов легкой и вдохновляющей для каждого музыканта, вне зависимости уровня навыков и предпочтений в музыке.

Цель курсовой работы - разработать прототип сайта интернет-магазина музыкальных инструментов.

Сайт многостраничный с возможностью приобрести товар и обратную связь через ВК и Телеграм.

# 1. Общая теоретическая часть

# 1.1 Постановка задачи

**Цель проекта - создать удобный сайт интернет-магазина для покупки музыкальных инструментов с широким ассортиментом и обслуживанием клиентов.**

**Он должен обладать следующими особенностями:**

**- Поддержка и использование анимаций на JavaScript;**

**- Личный кабинет администратора для редактирования товаров;**

**- Ознакомительная страница с информацией о нас;**

**- Реализация каталога и возможность добавить товар в корзину.**

# 1.1.1 Характеристика бизнес-процессов

Основные бизнес-процессы, связанные с разработкой сайта:

- Прием заказов и представление их в понятном для пользователя виде;

- Доставка;

- Формирование ассортимента;

- Обратная связь через группу ВК или Телеграм.

1.1.2 Техно-математическое описание задач

Для реализации сайта были использованы следующие средства:

- HTML – это язык разметки документов в Интернете;

- CSS – это язык описания внешнего вида документа;

- JavaScript – это язык программирования, который придаёт интерактив страницам сайта.

1.1.3 Требования к программе

- Выбор способа получения заказа;

- Отображение кол-ва выбранных товаров, суммы заказа, статуса и примерного времени доставки;

- Адаптивный дизайн;

- Простой и понятный интерфейс;

- Основные цвета страниц на сайте – черный, фиолетовый и оранжевый;

- Весь шрифт на странице должен быть в стиле Montserrat;

- Быстрая загрузка сайта;

- Кроссбраузерная совместимость;

1.2 Обоснование проектных решений

1.2.1 Обоснование выбора языков программирования

- HTML и CSS хоть и не языки программирования, они играют ключевую роль в создании пользовательского интерфейса и внешнего вида. Используя современные подходы и технологии, такие как HTML5 и CSS3, можно создать привлекательный и адаптивный дизайн, который будет хорошо отображаться на различных устройствах и браузерах.

**-** JavaScript одна из важных частей веб-разработки, и его использование позволит создать интерактивный и динамичный интерфейс для пользователей.

1.2.2 Инструментальные средства

Для разработки прототипа сайта использовались следующие инструменты:

- Visual Studio Code - один из распространенных текстовых редакторов, используемый для веб-разработки.

- Figma - онлайн-редактор для удобного проектирования интерфейсов и макетов сайтов.

1.2.3 Обоснование выбора среды программирования

Для разработки прототипа сайта была выбрана среда разработки Visual Studio Code.

Этот выбор обосновывается несколькими факторами:

- Предоставление широкого спектра инструментов и функций для эффективной разработки сайтов;

- C помощью большого выбора расширений и плагинов можно настроить среду разработки полностью под себя;

- Поддержка множества языков программирования;

- Надежность и актуальность среды разработки, а также обеспечивание доступа к обширным ресурсам и руководствам для обучения и поддержки;

1.2.4 Информационное обеспечение

- Создание и поддержка обширного каталога товаров, включающего различные категории. Для каждого товара должна быть предоставлена детальная информация, включая фотографии, описания, технические характеристики и цены;

- Реализация возможности фильтрации и сортировки товаров в каталоге по различным параметрам, таким как цена, бренд и т.д. Это позволит пользователям быстро найти нужный товар и сделать более информированный выбор;

- Возможность обратиться за помощью к специалистам магазина через группу ВК или Телеграм. Это позволит клиентам получить профессиональную помощь при выборе инструмента, ответить на вопросы о продукции и услугах, а также решить проблемы с заказом или доставкой.

- Регулярное проведение акций, скидок и специальных предложений для привлечения новых клиентов и стимулирования повторных покупок.

1.3 Обзор и анализ существующих программных систем

В сети Интернет есть большое кол-во различных ресурсов с предоставляемыми услугами.

По функционалу и свойствам сайты делятся на несколько типов:

- Информационные сайты;

- Визитки;

- Электронные магазины;

- Порталы;

- Системы управления предприятием.

Поэтому для полного понимания необходимо сравнить несколько сайтов-аналогов с похожим функционалом.

**“Reverend Guitars”** – сайт для продажи гитар бренда Reverend.

Плюсы:

- Сайт имеет стильный и профессиональный дизайн, что создает положительное впечатление у посетителей;

- На сайте представлены высококачественные фотографии продукции, что позволяет потенциальным клиентам получить хорошее представление о товарах;

Минусы:

- Несмотря на то, что сайт представляет продукцию отдельного бренда, ассортимент может быть ограниченным по сравнению с интернет-магазином, который предлагает продукцию от различных производителей;

- Отсутствует широкий спектр способов связи с поддержкой клиентов, что может затруднить решение проблем или получение дополнительной информации.

**“Музторг”** – сайт для продажи музыкальных инструментов.

Плюсы:

- Имеет сеть физических магазинов, что может обеспечить удобство для клиентов, желающих посмотреть товары лично перед покупкой или получить консультацию в живую;

- На сайте доступны пользовательские отзывы о товарах, что помогает покупателям принимать более обоснованные решения при выборе.

- Сайт регулярно предлагает акции и скидки, что может привлечь ценовых ищущих клиентов;

- Сайт предлагает широкий ассортимент музыкальных инструментов и оборудования, что привлекает различные категории потребителей.

Минусы:

- Интерфейс сайта может выглядеть слегка устаревшим и менее интуитивно понятным по сравнению с более современными конкурентами;

- Некоторые товары могут иметь ограниченные описания или фотографии, что может затруднять принятие решения покупателями;

- Несмотря на широкий ассортимент, сайт может не иметь некоторых специфических продуктов, которые доступны у конкурентов;

- Некоторые пользователи отмечают сложности с возвратом товаров или получением обратной связи от службы поддержки.