Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ

МОРДОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

им. Н.П. ОГАРЁВА»

(ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарёва»)

Факультет довузовской подготовки и среднего профессионального образования

Выпускающая предметная цикловая комиссия (кафедра) общепрофессиональных и  
специальных (информационно-коммуникационных) дисциплин

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

по теме:

РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТА

Дисциплина Прикладное программирование

Автор курсового проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А. А. Гулюта

подпись, дата

Обозначение отчёта: КП–02069964–П–09.02.03–03–23

Специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Руководитель проекта,

преподаватель ВКК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А. А. Прокин

подпись, дата

Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Саранск 2023

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ

МОРДОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

им. Н.П. ОГАРЁВА»

(ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарёва»)

Факультет довузовской подготовки и среднего профессионального образования

Выпускающая предметная цикловая комиссия (кафедра) общепрофессиональных и  
специальных (информационно-коммуникационных) дисциплин

ЗАДАНИЕ НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

Студентке Акимкиной Евгении Алексеевне

1 Тема Разработка веб-сайта интернет аптеки CloverStore

2 Срок предоставления работы к защите 18.11.23

3 Исходные данные

Специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Руководитель проекта,

преподаватель ВКК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А. А. Прокин

подпись, дата

Проект защищен \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Саранск 2023

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ

МОРДОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

им. Н.П. ОГАРЁВА»

(ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарёва»)

Факультет довузовской подготовки и среднего профессионального образования

Выпускающая предметная цикловая комиссия (кафедра) общепрофессиональных и  
специальных (информационно-коммуникационных) дисциплин

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К КУРСОВОМУ ПРОЕКТУ

по теме:

РАЗРАБОТКА ВЕБ-САЙТА ИНТЕРНЕТ-АПТЕКИ CLOVERSTORE

Автор курсового проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.А. Акимкина

подпись, дата

Обозначение отчёта: КП–02069964–П–09.02.03–01–23

Специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Руководитель проекта,

преподаватель ВКК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А. А. Прокин

подпись, дата

Проект защищен \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Саранск 2023

**Реферат**

Выпускная квалификационная работа специалиста 120 с., 30 рис., 19 табл., 52 источн., 5 прил.

ЧИСЛОВОЕ ПРОГРАМНОЕ УПРАВЛЕНИЕ, ДАТЧИК, ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ, ХОДОВОЙ ВИНТ, СУППОРТ, ИЗМЕРЕНИЕ, ЧАСТОТА, ИМПУЛЬС

Объектом разработки является станок с числовым программным управлением для обработки лопастей турбин.

Цель работы – разработка механизмов перемещения суппортов станка, исключающих зазоры в кинематических парах приводов подач и разработка методики измерения перемещений, обеспечивающих требуемую точность обработки.

В процессе работы проводилась конструктивная проработка механизмов приводов подач станка и теоретическое исследование отдельных составляющих и общей кинематической погрешности цепей подач станка.

В результате проведенной работы создана конструкция привода подач, обладающая минимальной податливостью звеньев кинематической цепи до … и с кинематической погрешностью до … .

Разработанный механизм привода подач может быть применен в других моделях станков с разомкнутой системой ЧПУ.

Эффективность конструкции приводов подач определяется его стабильностью и отсутствием какого-либо влияния на характер заданного технологического процесса обработки изделия.

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ВВЕДЕНИЕ……………….………………………………………………… | | 3 |
| 1 | Анализ предметной области……………………………………………. | 4 |
| 2 | Методы и средства разработки………………...……………………….. | 5 |
|  | 2.1 Технические методы разработки…………..……………………….. | 6 |
|  | 2.2 Среда разработки…………..………………………………………… | 7 |
| 3 | Спецификация………………………………….……………………… ... | 8 |
| 4 | Проектирование сайта…………………………………………………… | 9 |
|  | 4.1 Проектирование макета………………………………………….…... | 10 |
| 5 | Разработка сайта………………………………………………………..... | 11 |
|  | 5.1 Разработка страницы «Главная»…………………………………….. | 12 |
|  | 5.2 Разработка страницы «Категории»………………………………….. | 13 |
|  | 5.3 Разработка страницы «Продукт»……………………………………. | 14 |
|  | 5.4 Разработка страницы «Избранное»…………………………………. | 15 |
|  | 5.5 Разработка страницы «Профиль»…………………………………… | 16 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ……………………............................................................... | | 23 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ……………………..... | | 23 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ А (обязательное) Выполненная работа………...……..... | | 24 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Б (обязательное) Спецификация………...……................ | |  |

# ВВЕДЕНИЕ

В современном мире, где темп жизни постоянно увеличивается, эффективное управление временем становится жизненно важным аспектом для достижения личных и профессиональных целей. В этом контексте настольное приложение для тайм-менеджмента представляет собой нужный инструмент современного человека.

Настольное приложение для тайм-менеджментапомогает повысить производительность работы пользователя. Система напоминаний и уведомлений помогает предотвратить забывание важных событий и сроков, что особенно важно в современном быстром темпе жизни.

Задачами приложения для тайм-менеджмента являются:

* Интерфейс приложения должен быть понятен и удобен для использования;
* Необходимы оповещения об окончании времени для задачи;
* Необходимо анализировать все задачи, занимающие много времени.

Цель курсовой работы заключается в разработке приложения, позволяющего пользователю анализировать занимаемое каждой задачей в дне времени

Задачами курсового проекта являются:

* Проведение анализа предметной области;
* Разработка макета программного модуля;
* Разработка приложения;
* Разработка спецификации.

# Анализ предметной области

Сайт CloverStore специализируется на продаже лекарственных препаратов, медицинских товаров и товаров для здоровья через интернет. Предлагается широкий ассортимент товаров, быстрая доставка, удобные способы оплаты и возможность получения профессиональной консультации от специалистов.

Web-сайт CloverStore оказывает следующие услуги;

* Продажа лекарств всех категорий, включая рецептурные;
* Продажа БАДов, витаминов, косметических средств, медтехники;
* Доставка предлагаемой продукции в пункты выдачи, по адресу проживания.

Анализ предметной области интернет-аптеки включает описание различных аспектов ее работы, таких как ассортимент товаров, ценовая политика, методы доставки, способы оплаты.

Ассортимент товаров: Интернет-аптеки обычно предлагают широкий спектр товаров, включая лекарства, витамины, БАДы, косметику и другие товары для здоровья. Важно проанализировать, какие товары наиболее популярны среди пользователей, и предлагать их в достаточном количестве.

Ценовая политика: цены на товары в подавляющем числе случаев равны средней цене по рынку, либо ниже, учитывая систему скидок сервиса.

Методы доставки: доставка товаров на дом или в пункты выдачи. Сервис гарантирует надежных курьеров и партнеров по доставке, чтобы обеспечить своевременную и безопасную доставку.

Способы оплаты: клиентам предлагаются различные способы оплаты, такие как банковские переводы, оплата картой через интернет, электронные кошельки и т.д. Это позволит клиентам выбрать наиболее удобный для них способ оплаты.

.

1. **Методы и средства разработки**

**2.1 Технические методы разработки**

Для разработки были выбраны следующие технологии разработки:

1) HTML (от англ. HyperText Markup Language – «язык гипертекстовой разметки») – стандартизированный язык гипертекстовой разметки документов для просмотра веб-страниц в браузере. Элементы HTML являются строительными блоками HTML страниц. С помощью HTML разные конструкции, изображения и другие объекты, такие как интерактивная веб-форма, могут быть встроены в отображаемую страницу.

2) CSS (Cascading Style Sheets «каскадные таблицы стилей») –

формальный язык декорирования и описания внешнего вида документа (веб-страницы), написанного с использованием языка разметки (чаще всего HTML). Также может применяться к любым XML-документам, например, к SVG или XUL.

3) JavaScript (JS) – мультипарадигменный язык программирования. Поддерживает объектно-ориентированный, императивный и функциональный стили. 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.

4) Figma – онлайн-сервис для разработки интерфейсов и прототипирования с возможностью организации совместной работы в режиме реального времени. Используется как для создания упрощённых прототипов интерфейсов, так и для детальной проработки дизайна интерфейсов мобильных приложений, веб-сайтов, корпоративных порталов.

**2.2 Среда разработки**

Для разработки была выбрана IDE – Visual Studio Code.

Visual Studio Code (VS Code) – текстовый редактор, разработанный Microsoft для Windows, Linux и macOS. Позиционируется как «лёгкий» редактор кода для кроссплатформенной разработки веб- и облачных приложений. Включает в себя отладчик, инструменты для работы с Git, подсветку синтаксиса, IntelliSense и средства для рефакторинга. Имеет широкие возможности для кастомизации: пользовательские темы, сочетания клавиш и файлы конфигурации. Распространяется бесплатно, разрабатывается как программное обеспечение с открытым исходным кодом, но готовые сборки распространяются под проприетарной лицензией.

Visual Studio Code основан на Electron и реализуется через веб-редактор Monaco, разработанный для Visual Studio Online.

1. **Спецификация**

Цель – реализовать интернет магазин для продажи лекарственных препаратов. Необходимо создать удобный интерфейс для использования клиентами. Организовать возможность регистрации и заказа товаров. Оформить все раздела сайта.

Сайт вмещает в себя разделы:

1 Главная страница

Главная страница предназначена для предоставления основной информации о сайте и организации, представлен раздел рекомендуемых товаров. На главной странице содержится вся навигация по сайту, ссылки на ресурсы.

Главная страница включает в себя:

1.1 Верхняя навигация: логотип, поиск по названию, контактные данные, ссылки на переход в разделы Профиль, Корзина и Избранное, горизонтальная навигация со всеми разделами сайта.

1.2 Средняя часть – слайдер с рекламой продуктов.

1.3 Рекомендации – список карточек товаров, наиболее популярных или чаще всего заказываемых с сайта.

1.4 Описание деятельности организации – основная информация: ассортимент, представленный на сайте, ответы на частые вопросы, принципы работы, подробные шаги заказа и оплаты заказа.

1.5 Подвал сайта – раздел, расположенный в самой нижней части страницы и вмещающий в себя ссылки на ресурсы, контактные данные, ответы на популярные вопросы.

2 Раздел Профиль клиента

Профиль клиента предназначен для хранения информации о пользователе, всех его заказах и товарах, хранящихся в избранном. Контактные данные, ссылки на частые вопросы и информацию об организации.

Профиль клиента включает в себя:

2.1 Верхняя навигация: логотип, поиск названия, контактные данные, ссылки на переход в разделы Профиль, Корзина и Избранное, горизонтальная навигация со всеми разделами сайта.

2.2 Окно регистрации/ Входа.

2.3 При выполненном входе – список с разделами: Мои покупки, Избранное, Корзина, Оплата, О компании, Задать вопрос.

2.4 Подвал сайта – раздел, расположенный в самой нижней части страницы и вмещающий в себя ссылки на ресурсы, контактные данные, ответы на популярные вопросы.

3 Раздел Избранное

Раздел избранное предназначен для хранения всех избранных товаров. Он представляет собой страницу с таблицей, в которой при наличии избранных товаров они отображаются как поля данной таблицы. Представляется возможность выбора различных действий с этими товарами (Удалить из избранного/ Переместить в корзину / Увеличить/ Уменьшить количество товаров). Справа от таблицы будет окно, с предложением войти в аккаунт, если вход еще не был выполнен. Функция Добавить в корзину не представляется возможной, если не был произведен вход в аккаунт.

Избранное включает в себя:

3.1 Верхняя навигация: логотип, поиск названия, контактные данные, ссылки на переход в разделы Профиль, Корзина и Избранное, горизонтальная навигация со всеми разделами сайта.

3.2 Карточки товаров, добавленных в избранное. Внутри себя они содержат изображение товара, название, цену, сумму скидки, рейтинг, кнопку для добавления в корзину, кнопки увеличения или уменьшения позиций товара.

3.3 Окно с кнопкой входа появляющееся, если не был произведен вход в аккаунт.

3.4 Подвал сайта – раздел, расположенный в самой нижней части страницы и вмещающий в себя ссылки на ресурсы, контактные данные, ответы на популярные вопросы.

4 Раздел Корзина

Раздел Корзина предназначен для хранения/ добавления товаров, которые будут далее оформлена как заказ для покупки. Также можно будет посмотреть общую стоимость товаров, отложить товары для последующей покупки, проверить статус и состав заказа.

Корзина включает в себя:

4.1 Верхняя навигация: логотип, поиск названия, контактные данные, ссылки на переход в разделы Профиль, Корзина и Избранное, горизонтальная навигация со всеми разделами сайта.

4.2 Таблица с товарами. Таблица, содержащая одну и более ячейку – карточку товара. Представлено изображение товара, название, цену, сумму скидки, рейтинг, кнопку для добавления в корзину, кнопки увеличения или уменьшения позиций товара.

4.3 Таблица с суммой и составом заказа. Указывается количество добавленных товаров, перечисление названий, общая сумма, сумма скидки, итоговая сумма.

4.4 Подвал сайта – раздел, расположенный в самой нижней части страницы и вмещающий в себя ссылки на ресурсы, контактные данные, ответы на популярные вопросы.

5 Раздел Каталог товаров

Раздел Каталог предназначен для группировки всех разделов сайта на одной странице, для удобной навигации и простоты использования.

Каталог товаров включает в себя:

5.1 Верхняя навигация: логотип, поиск названия, контактные данные, ссылки на переход в разделы Профиль, Корзина и Избранное, горизонтальная навигация со всеми разделами сайта.

5.2 Карточки/ ссылки с логотипом и названием категории.

5.3 Подвал сайта – раздел, расположенный в самой нижней части страницы и вмещающий в себя ссылки на ресурсы, контактные данные, ответы на популярные вопросы.

6 Раздел Страница детализации товара

Раздел Страница детализации товара предназначен для сбора информации о товаре, также представлены условия доставки, заказа, возврата/обмена товара, гарантийные обязательства, цена товара, его количество, имеющееся на складе и инструкция по использованию.

Страница детализации товара включает в себя:

6.1 Верхняя навигация: логотип, поиск названия, контактные данные, ссылки на переход в разделы Профиль, Корзина и Избранное, горизонтальная навигация со всеми разделами сайта.

6.2 Таблица с товарами. Таблица, содержащая одну и более ячейку – карточку товара. Представлено изображение товара, название, цену, сумму скидки, рейтинг, кнопку для добавления в корзину, кнопки увеличения или уменьшения позиций товара.

6.3 Текст инструкции к товару.

6.4 Карточки просмотренных товаров (Вы смотрели).

6.5 Подвал сайта – раздел, расположенный в самой нижней части страницы и вмещающий в себя ссылки на ресурсы, контактные данные, ответы на популярные вопросы.

7 Сервисные страницы

Сервисные страницы должны открываться в трех случаях: ошибка, загрузка, пустая страница.

Сервисные страницы включают в себя:

7.1 Верхняя навигация: логотип, поиск названия, контактные данные, ссылки на переход в разделы Профиль, Корзина и Избранное, горизонтальная навигация со всеми разделами сайта.

7.2 Изображение с подписью или ссылками. Для страницы Ошибка только изображение, для страницы Загрузка только изображение, для страницы Пустая страница ссылка, ведущая на Главную страницу.

7.3 Подвал сайта – раздел, расположенный в самой нижней части страницы и вмещающий в себя ссылки на ресурсы, контактные данные, ответы на популярные вопросы.

1. **Проектирование сайта**

**4.1 Проектирование макета**

Проектирование макета будет производиться с помощью онлайн-сервиса для разработки интерфейсов и прототипирования Figma.

Для начала устанавливаем программу на компьютер. Создаем новый проект «New design file» и назовем его «CloverStore».

В данном проекте мы будем создавать макет сайта CloverStore.

Будем создавать четыре основных страницы: «Главная», «Каталог», «Избранное», «Корзина».

Главная страница включает в себя:

Верхнюю навигацию: логотип, поиск по названию, контактные данные, ссылки на переход в разделы Профиль, Корзина и Избранное, горизонтальная навигация со всеми разделами сайта. Среднюю часть – слайдер с рекламой продуктов. Рекомендации – список карточек товаров, наиболее популярных или чаще всего заказываемых с сайта. Подвал сайта – раздел, расположенный в самой нижней части страницы и вмещающий в себя ссылки на ресурсы, контактные данные, ответы на популярные вопросы.

Каталог товаров включает в себя:

Верхняя навигация: логотип, поиск названия, контактные данные, ссылки на переход в разделы Профиль, Корзина и Избранное, горизонтальная навигация со всеми разделами сайта. Карточки/ ссылки с логотипом и названием категории. Подвал сайта – раздел, расположенный в самой нижней части страницы и вмещающий в себя ссылки на ресурсы, контактные данные, ответы на популярные вопросы.

Корзинавключает в себя:

Верхняя навигация: логотип, поиск названия, контактные данные, ссылки на переход в разделы Профиль, Корзина и Избранное, горизонтальная навигация со всеми разделами сайта. Таблица с товарами. Таблица, содержащая одну и более ячейку – карточку товара. Представлено изображение товара, название, цену, сумму скидки, рейтинг, кнопку для добавления в корзину, кнопки увеличения или уменьшения позиций товара. Таблица с суммой и составом заказа. Указывается количество добавленных товаров, перечисление названий, общая сумма, сумма скидки, итоговая сумма. Подвал сайта – раздел, расположенный в самой нижней части страницы и вмещающий в себя ссылки на ресурсы, контактные данные, ответы на популярные вопросы.

Избранное включает в себя:

Верхняя навигация: логотип, поиск названия, контактные данные, ссылки на переход в разделы Профиль, Корзина и Избранное, горизонтальная навигация со всеми разделами сайта. Карточки товаров, добавленных в избранное. Внутри себя они содержат изображение товара, название, цену, сумму скидки, рейтинг, кнопку для добавления в корзину, кнопки увеличения или уменьшения позиций товара. Окно с кнопкой входа появляющееся, если не был произведен вход в аккаунт. Подвал сайта – раздел, расположенный в самой нижней части страницы и вмещающий в себя ссылки на ресурсы, контактные данные, ответы на популярные вопросы.

Разработанный макет представлен в приложении А, рисунки 1-4.

1. **Разработка сайта**

**5.1 Разработка страницы «Главная»**

**5.2 Разработка страницы «Категории»**

**5.1 Разработка страницы «Продукт»**

**5.1 Разработка страницы Избранное»**

**5.1 Разработка страницы «Профиль»**

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В результате написания курсового проекта был разработан web-сайт по продаже промышленного вентиляционного оборудования. Благодаря разработанному web-сайту, клиенты компании могут быстро и удобно оформить заказ на промышленное вентиляционное оборудование оставив заявку на сайте, и уже в кротчайшие сроки получить ответ на почту.

Были успешно выполнены такие задачи, как:

- проведение анализа предметной области;

- разработка макета программного продукта;

- разработка интуитивно понятного и удобного для пользования web-сайта;

- разработка технического задания.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. СМК 006–2022. Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности. Стандарт организации : издание официальное : утвержден и введен в действие приказом врио ректора ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарёва» от «21» сентября 2022 г. № 958 : введен взамен СТО 006–2020 «Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности» : дата введения 2020-09-08 / подготовлен отделом менеджмента качества образовательной деятельности. – Саранск, 2022. – 78 с. – Текст : электронный.
2. Дакетт, Джон Основы веб-программирования с использованием HTML, XHTML и CSS / Джон Дакетт. – Москва : Эксмо, 2012. – 768 с.
3. Дебольт HTML и CSS. Совместное использование / Дебольт, Вирджиния. – Москва : НТ Пресс, 2017. – 512 с.
4. Эрик, Фримен Изучаем HTML, XHTML и CSS / Фримен Эрик. – Москва : Питер, 2013. – 135 с.
5. Дакетт Джон HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов / Джон Дакетт – Москва : 2019. – 480 с.

# ПРИЛОЖЕНИЕ А

**(обязательное)**

**Выполненная работа**

**Продолжение приложения А**

**Окончание приложения А**

# ПРИЛОЖЕНИЕ Б

**(обязательное)**

**Спецификация**

**Продолжение приложения Б**

**Окончание приложения Б**