**Министерство образования Иркутской области**

Государственное бюджетное профессиональное

образовательное учреждение Иркутской области

«Иркутский авиационный техникум»

(ГБПОУИО «ИАТ»)

КР.09.02.07-5.24.221.16 ПЗ

**ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН**

**ПРОДАЖИ СПОРТИВНОГО ПИТАНИЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Председатель ВЦК: | (подпись, дата) | (М.А. Кудрявцева) |
| Руководитель: | (подпись, дата) | (Н.Р. Карпова) |
| Студент: | (подпись, дата) | (К.С. Серебренников) |

Иркутск 2024

## Содержание

[Введение 3](#_TOC_250005)

1. Описание предметной области 4
2. [Анализ инструментальных средств разработки 7](#_TOC_250004)
3. [Техническое задание 9](#_TOC_250003)
4. Проектирование ПП 10
   1. Структурная схема ПП 11
   2. Функциональная схема ПП 12
   3. Проектирование базы данных 14
   4. Проектирование пользовательского интерфейса 17
5. Разработка ПП 24
   1. Разработка интерфейса ПП 26
   2. Разработка базы данных ПП 27
   3. Разработка ПП 28
6. [Документирование ПП 30](#_TOC_250002)
   1. Руководство пользователя ПП 31

[Заключение 3](#_TOC_250001)3

[Список используемых материалов 35](#_TOC_250000)

Приложение А – Техническое задание 36

Приложение Б – Листинг Admin views.py 37

## Введение

В современной мире здоровый образ жизни и физическая активность становятся все более актуальными.

Актуальность разработки интернет-магазина по продаже спортивного питания обусловлена повышенным интересом к здоровому образу жизни и нестабильной экономической ситуацией, которая делает онлайн-покупки более привлекательными и удобными. Интернет-магазины способны предложить широкий ассортимент товаров, а также быстро и просто удовлетворять потребность клиентов, что делает их важным звеном в системе продаж спортивного питания.

Спортивное питание играет ключевую роль в поддержании и улучшении физических показателей, что делает его все более востребованным на рынке.

С ростом интереса к фитнесу и спорту наблюдается увеличенный спрос на разнообразные продукты спортивного питания, интернет-магазины становятся удобным и популярным способом покупки таких товаров, предоставляя клиентам широкий выбор и возможность сравнения цен.

С помощью результата курсового проекта пользователь сможет заказывать спортивное питание, не выходя из дома. Этот программный продукт позволит сохранять в «Избранное» понравившиеся продукты спортивного питания, чтобы потом можно было легко вернуться к тем, которые понравились.

Цель: разработка программного продукта – интернет-магазин «Спортивное питание»

Целью курсовой работы является разработка интернет- магазина по продаже спортивного питания, включая его структуру и функционал.

Для осуществления обозначенной цели служат следующие задачи:

* + 1. Разработка алгоритма сайта.
    2. Разработка дизайна.
    3. Разработка интерфейса.
    4. Написание кода.
    5. Тестирование и устранение всех ошибок.

## Описание предметной области

В качестве предметной области курсовой работы был выбран процесс автоматизации интернет-магазина спортивного питания.

Интернет-магазин – это онлайн-платформа, с представленными на нем продуктами, где покупатель может выбрать и оплатить товар.

В интернет-магазине спортивного питания можно продавать широкий спектр продуктов, таких как протеины, аминокислоты, витаминно-минеральные комплексы, энергетические добавки, жиросжигатели и другие товары, связанные с фитнесом и здоровым образом жизни. интернет-магазин может придерживаться узкой специализации, предлагая продукты только для профессиональных спортсменов, или охватывать более широкую аудиторию, включая любителей фитнеса и людей, ведущих активный образ жизни.

Главное преимущество такого вида торговли в отсутствии необходимости нанимать большое количество персонала, арендовать здание и иметь склад с запасами. Для покупателя безусловным плюсом становится возможность приобрести необходимые продукты, не выходя из дома, а также получить подробную информацию о составе и применении товаров.

Принцип работы интернет-магазина заключается в том, что продавец или человек, который управляет интернет-магазином, заполняет его необходимой информацией: каталог продуктов, информация о фирме, контактные данные и способы доставки. Покупатель в свою очередь выбирает из представленного ассортимента нужную позицию, кладет её в корзину и оплачивает товар.

Интернет-магазин позволяет пользователям онлайн, в своём браузере, сформировать заказ на покупку, выбрать способ оплаты и доставки заказа, оплатить заказ, а также осуществляет доставку товара.

Управление интернет- магазином – это процесс планирования, координации и контроля бизнес-процессов в интернет-магазине. Суть данного процесса состоит в оптимальном использовании как интернет-ресурсов, так и трудовых ресурсов.

В интернет-магазине по продаже спортивного питания можно выделить несколько основных сущностей (объектов) и их атрибутов:

### **Пользователь (User)**

* + ID пользователя (UserID);
  + Электронная почта (Email);
  + Пароль (Password);
  + Роль (Role) (например, администратор, клиент).

### **Товар (Product)**

* + ID товара (ProductID);
  + Название (ProductName);
  + Описание (Description;)
  + Категория (Category) (например, протеин, аминокислоты, витамины);
  + Цена (Price);
  + Фото (ImageURL).

### **Заказ (Order)**

* + ID заказа (OrderID);
  + ID пользователя (UserID);
  + Общая сумма (TotalAmount).

### **Корзина (Cart)**

* + ID корзины (CartID);
  + ID пользователя (UserID);
  + ID товара (ProductID);
  + Количество (Quantity).

### **Избранное (Wishlist)**

* + ID избранного (WishlistID);
  + ID пользователя (UserID);
  + ID товара (ProductID).

# 2 Анализ инструментальных средств разработки

Для создания интернет-магазина необходимо выбрать оптимальный язык программирования для разработки, а также определиться с СУБД для создания базы данных. В таблице 1 представлено сравнение 2 языков программирования Php и Python.

Таблица 1 – Сравнение языков программирования

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название языка программирования | Php | Python |
| Наличие библиотек | + | + |
| Инструменты для работы с БД | + | + |
| Объектно-ориентированные возможности | + | + |
| Лёгкий понятный синтаксис | + | - |
| Более активное сообщество | + | - |
| Более лёгкая простая модульность | + | - |

Для разработки интернет-магазина была выбрана PHP. PHP-это широко используемый язык для создания динамических веб-сайтов и приложений. PHP является одним из самых популярных языков программирования для веб- разработки и широко используется для создания интернет-магазинов. Также PHP обладает мощными функциями и возможностями, которые позволяют создавать сложные и функциональные интернет-магазины. В таблице 2 проведено сравнение преимущества и недостатки PHP.

Таблица 2 – Преимущества и недостатки PHP

|  |  |
| --- | --- |
| Преимущества PHP | Недостатки PHP |
| Простота изучения и использования | Недостаточное количество инструментов и библиотек |
| Широкая поддержка и сообщество | Большое количество устаревших и неоптимизированных кодовых баз |
| Быстрая разработка | Низкая производительность |
| Поддержка баз данных |  |

JavaScript – следующий язык программирования. JavaScript – это язык программирования, который позволяет делать веб-приложения динамичными и интерактивными. В таблице 3 я сравнил преимущества и недостатки JavaScript.

Таблица 3 – Преимущества и недостатки JavaScript

|  |  |
| --- | --- |
| Преимущества JavaScript | Недостатки JavaScript |
| Универсальность | Слабая типизация |
| Простота использования | Отсутствие безопасности |
| Интерактивность | Отсутствие единой спецификации |

PhpMyAdmin – это веб-приложение с открытым кодом, написанное на языке PHP и представляющее собой веб-интерфейс для администрирования СУБД MySQL.

PostgreSQL – это более мощная и сложная реляционная база данных, которая поддерживает множество расширенных функций, таких как JSON, геопространственные данные и полную поддержку ACID-транзакций. Она часто используется в крупных проектах, где требуется высокая надежность и масштабируемость. PostgreSQL также поддерживает сложные запросы и пользовательские типы данных, что делает её более гибкой по сравнению с MySQL. Однако её сложность может быть недостатком для небольших проектов, где требуется простота и скорость настройки. На таблице 2 изображено сравнение СУБД.

Таблица 4 – Сравнение MySQL и PostgreSQL

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Характеристика | MySQL | PostgreSQL |
| Тип СУБД | Реляционная база данных | Реляционная база данных |
| Скорость | Высокая скорость выполнения запросов | Немного медленнее MySQL в некоторых сценариях |
| Поддержка JSON | Поддержка JSON в новых версиях (например, MySQL 5.7+) | Встроенная поддержка JSON и других сложных типов данных |
| Масштабируемость | Подходит для небольших и средних проектов | Подходит для крупных проектов, особенно с высокой нагрузкой |
| Функциональность | Простая и легкая в использовании | Более сложная, но мощная и гибкая |
| Сообщество | Огромное сообщество, широко используется в веб-разработке | Более узкоспециализированное сообщество, часто используется в научных и корпоративных проектах |
| Поддержка транзакций | Поддерживает ACID-транзакции, но в некоторых версиях ограничена | Полная поддержка ACID-транзакций, более надежная |

Для разработки дизайна было принято решение использовать онлайн-сервис Draw.io.

Draw.io — это бесплатный онлайн-сервис, который позволяет создавать и совместно редактировать диаграммы, различные схемы и прочие визуальные представления данных. Он работает в браузере, поэтому доступен с любого устройства, нужен только интернет.

Для составления структуры базы данных использовался инструмент для визуального проектирования баз данных в MySql Workbench c помощью инструмента PhpMyAdmin.

Для разработки дизайна интерфейсов использовался кроссплатформенный онлайн сервис Figma.

Figma — это графический кросс-платформенный онлайн-редактор, который позволяет пользователям работать вместе в режиме реального времени.

С помощью Figma можно:

* Отрисовывать элементы интерфейса;
* создавать интерактивный прототип сайта и приложения, векторную графику, иллюстрации;
* рисовать плакаты, баннеры, иконки и другие элементы графического дизайна;

# 3 Техническое задание

В начале разработки создавалось техническое задание, в котором указывались основные требования.

Для создания технического задания использовался стандарт ГОСТ 34.602-2020.

Согласно ГОСТ 34.602-2020 техническое задание должно включать следующие разделы:

1.Введение.

2.Основания для разработки.

3.Назначение интернет-магазина.

4.Требование к интернет-магазину.

5.Требование к техническому обеспечению.

6.Требования к программному обеспечению.

7.Организационно-технические требования.

Техническое задание на разработку интернет-магазина представлено в приложении А.

## 4 Проектирование интернет-магазина

**4.1 Структурная схема интернет-магазина**

Диаграмма деятельности (рисунок 1) для интернет-магазина позволяет четко представить взаимодействие пользователя с интернет-магазином на различных этапах покупки. Оно помогает выявить ключевые шаги процесса, а также возможные риски и сложности, что дает возможность оптимизировать пользовательский опыт и улучшить бизнес-процессы.

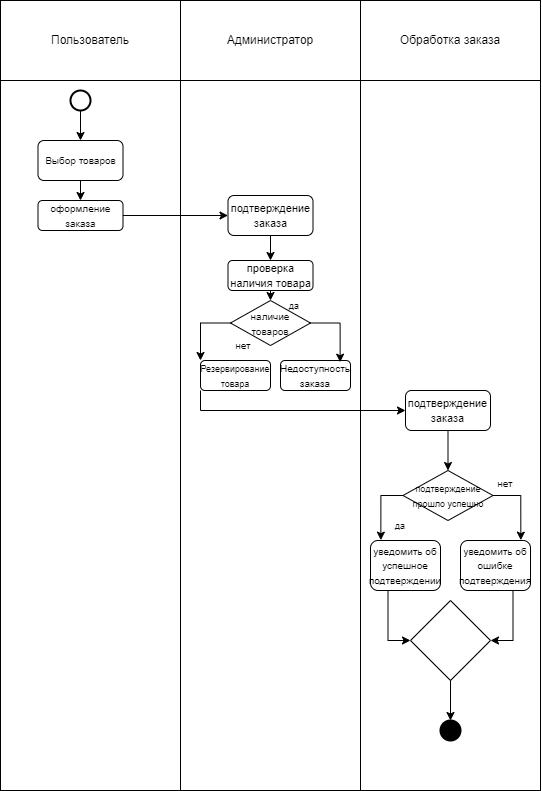


Рисунок 1 – Диаграмма деятельности

Диаграмма вариантов использования (рисунок 2) интернет-магазина позволяет четко увидеть, как пользователи взаимодействуют с интернет-магазином, какие функции им доступны и какие процессы задействованы. Это помогает как при проектировании интернет-магазина, так и при анализе ее функциональности, задачи могут быть реализованы для удовлетворения потребностей пользователя.

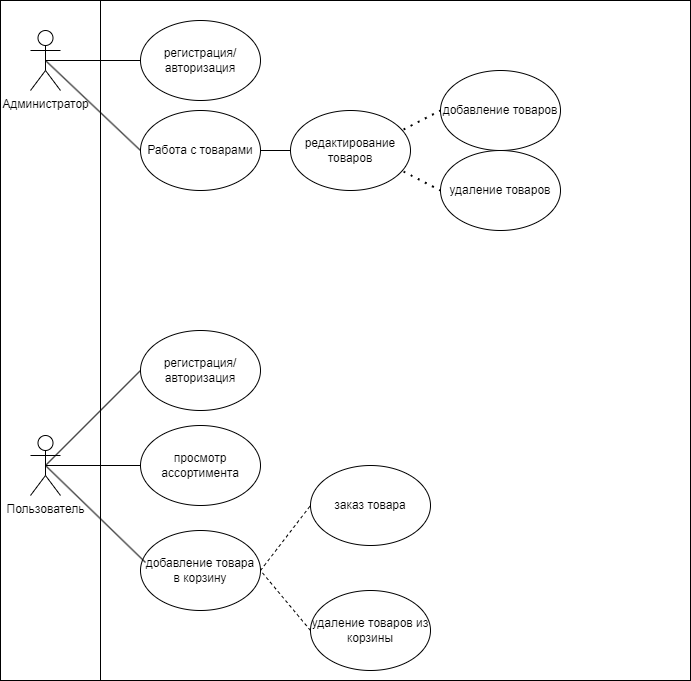


Рисунок 2 – Диаграмма вариантов использования.

Диаграмма компонентов (рисунок 3) для интернет-магазина предоставляет общую информацию об архитектуре интернет-магазина и взаимодействии между ее различными компонентами.

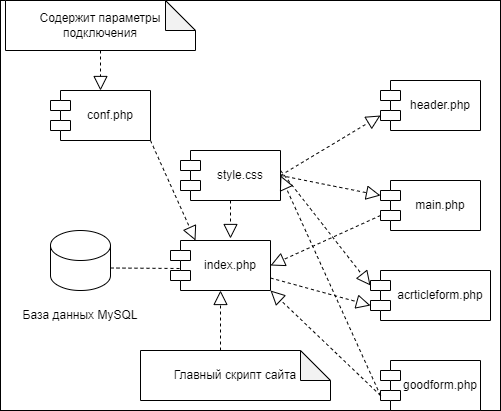
.

Рисунок 3 - Диаграмма Компонентов.

Диаграмма развертывания (рисунок 4) интернет-магазина помогает понять, какие технологии и компоненты используются, как они взаимодействуют друг с другом, а также позволяет выявить возможные узкие места и области для улучшения производительности и масштабируемости системы.

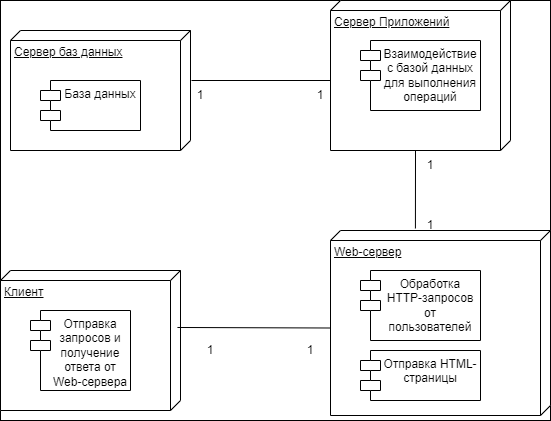


Рисунок 4 – Диаграмма развертывания

Диаграмма классов (рисунок 5) для интернет-магазина предоставляет четкое представление о интернет-магазине, включая основные объекты, их атрибуты, методы и взаимосвязи. Они помогают разработчикам системы понять бизнес-логику и проектировать систему, соответствующую требованиям.

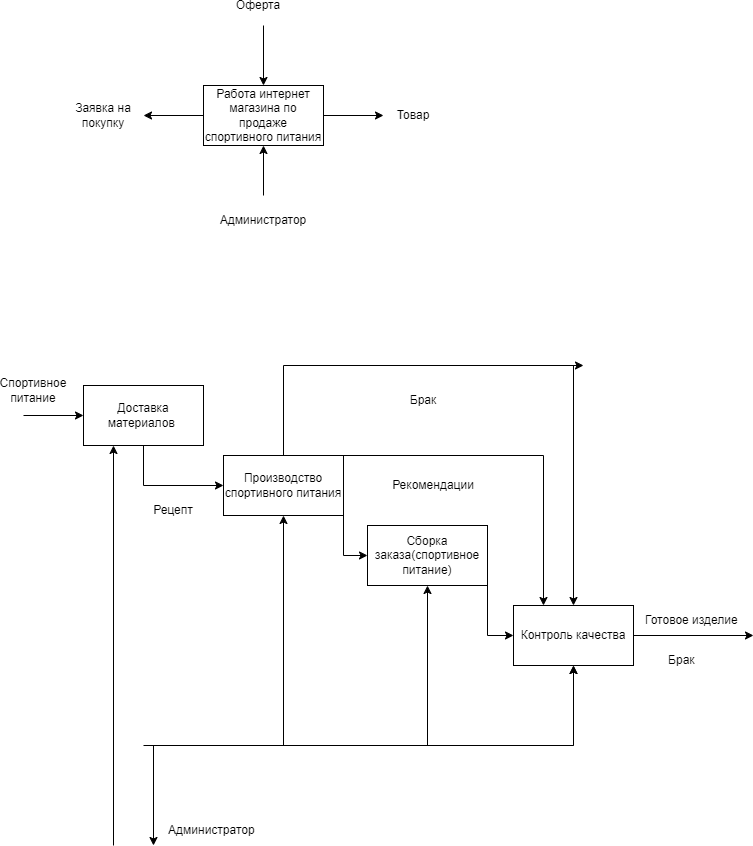


Рисунок 5 – Диаграмма классов

Данная диаграмма DFD (рисунок 6) помогает визуализировать, как пользователи взаимодействуют с интернет-магазином, показывает основные процессы и потоки данных, а также позволяет понять, как информация обрабатывается в интернет-магазине. Это важный инструмент для анализа и проектирования информации.

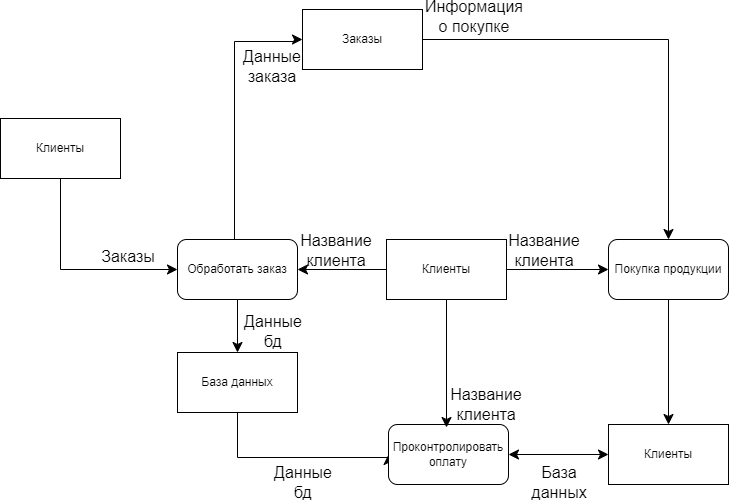


Рисунок 6 – Диаграмма DFD

Диаграмма потоков данных (рисунок 7) описывает взаимодействие пользователя интернет-магазином, включая регистрацию, поиск товаров, добавление товаров в корзину.

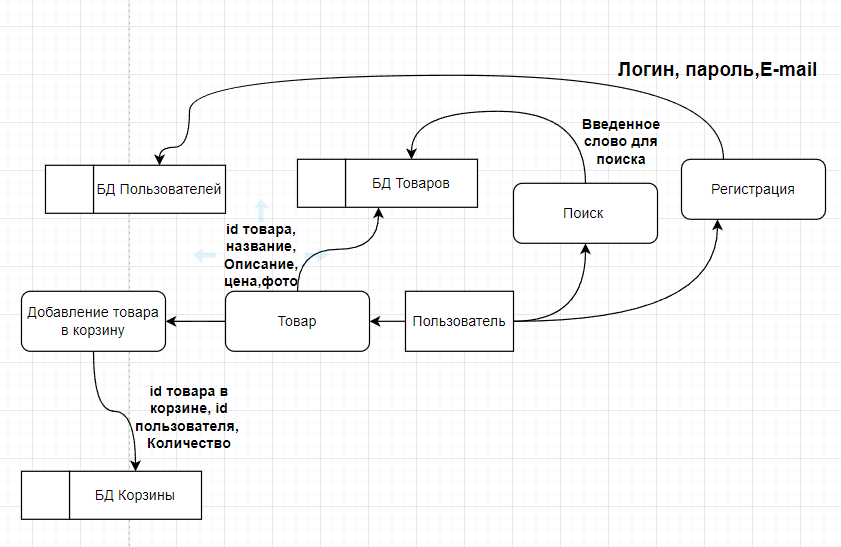
****

Рисунок 7 – Диаграмма потоков данных

* 1. **Проектирование базы данных**

Проектирование базы данных началось с построения инфологической модели базы данных. Концептуальная модель базы данных – это абстрактное представление данных организации на высоком уровне.

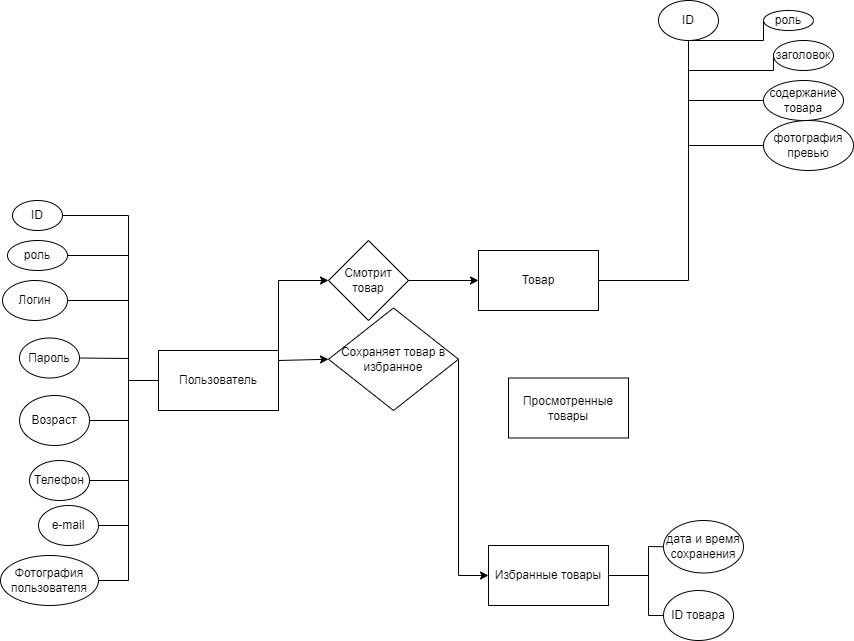


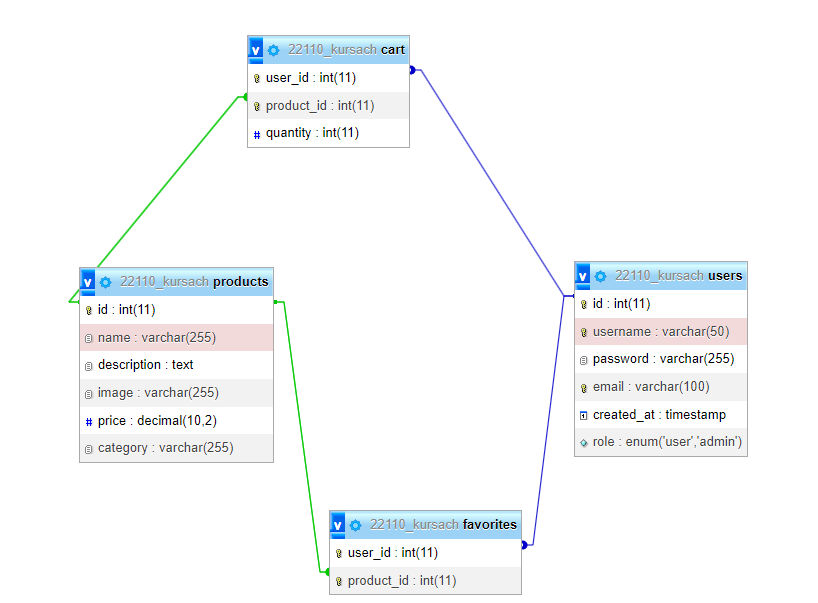
Рисунок 8 – Инфологическая модель БД

Рисунок 9 – ER-модель базы данных

Перечень таблиц базы данных представлены в таблице 4. Так же представлены столбцы всех таблиц и их тип данных (таблицы 5 – 9).

Таблица 5 – Таблицы ER-модели

|  |  |
| --- | --- |
| Таблица | Описание |
| users | Таблица пользователей |
| favorites | Таблица избранного |
| Products | Таблица товаров |
| Cart | Таблица корзины |

Предоставлены столбцы всех таблиц и их тип данных.

Таблица 6 – User

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| id | int | Идентификатор пользователя |
| user id | int | Идентификатор пользователя |
| Product id | int | Идентификатор каждого продукта |

Таблица 7 – Products

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| id | int | Идентификатор продукта |
| name | varchar(45) | Название продукта |
| price | varchar(45) | Цена продукта |
| Image\_url | varchar(45) | Картинка продукта |
| category | vachar(255) | Категория продукта |

Таблица 8 – cart

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| id | int | Идентификатор продукта |
| product\_id | varchar(45) | Идентификатор продукта |
| quanility | varchar(45) | Количество продукта |

Таблица 9 – favorites

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| id | int | Идентификатор продукта |
| user\_id | varchar(45) | Идентификатор пользователя |
| product\_id | varchar(45) | Идентификатор продукта |

## Проектирование интерфейса

Для проектирования интерфейса использовался инструмент draw.io – браузерный инструмент для создания диаграмм, блок схем и прочего.

В результате проектирования интерфейса для интернет-магазина были спроектированы прототипы 3 страницы: главная страница магазина (рисунок 10), которую пользователь видит при входе на сайт, тут представлены категории товаров с их ценами, страница регистрации и авторизации (рисунок 11, рисунок 12).

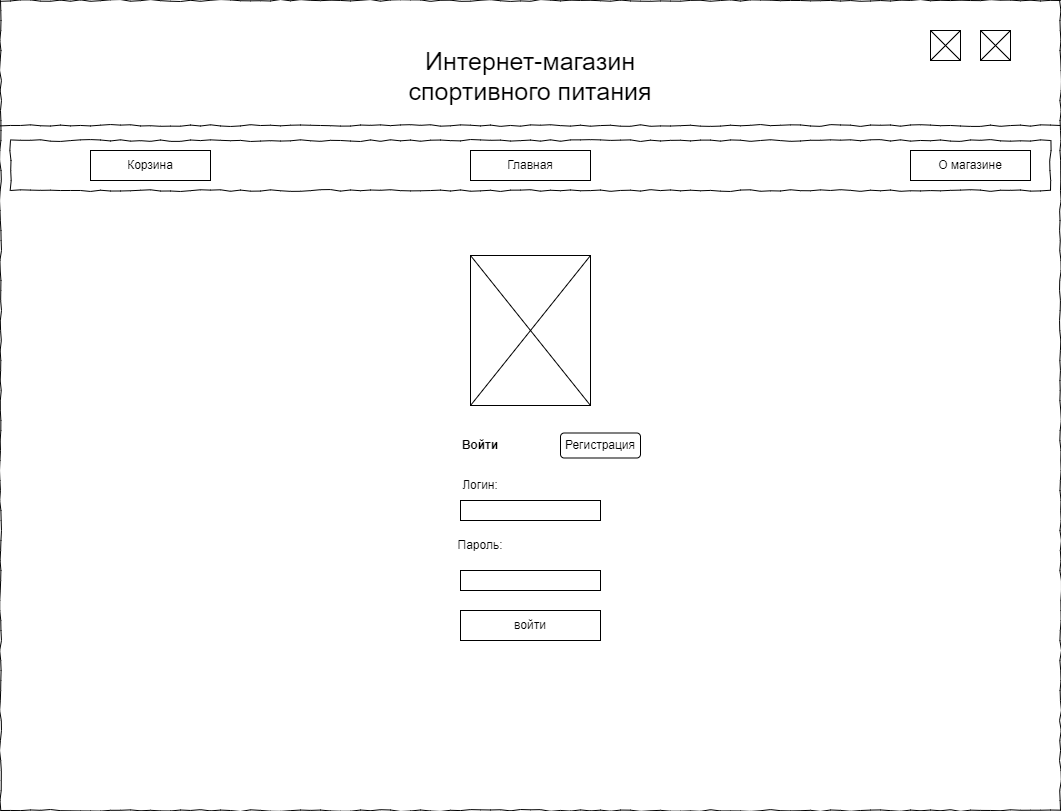


Рисунок 10 – Главная страница

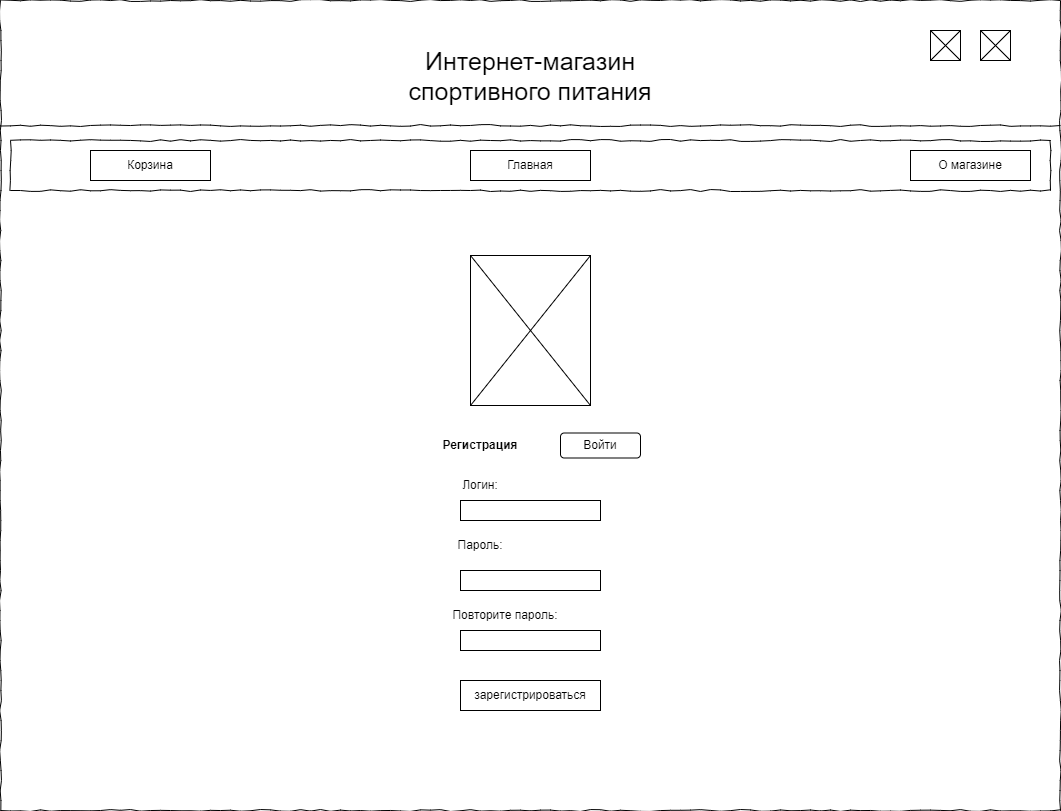


Рисунок 11 – Страница Регистрации

На рисунке 11 изображен прототип страницы регистрации. При регистрации пользователь должен указать Логин, Пароль.

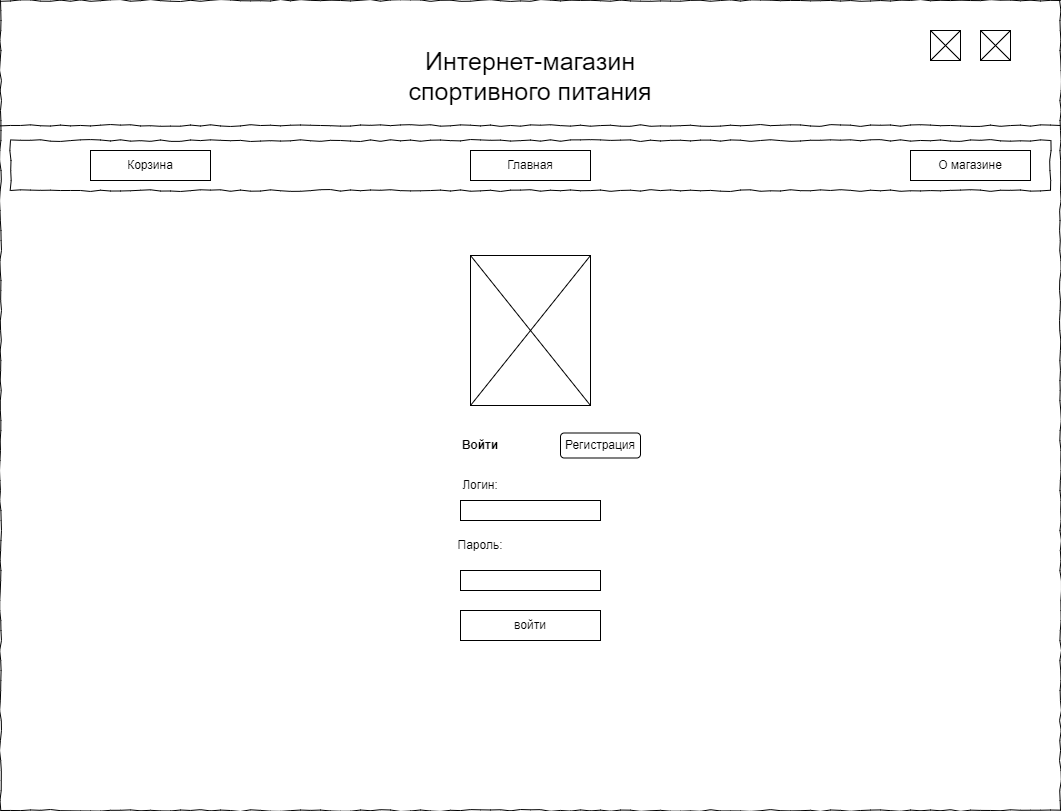


Рисунок 12 – Страница авторизации

На рисунке 12 изображен прототип страницы авторизации. При авторизации пользователь должен указать свой логин и пароль.

**5 Разработка интернет-магазина**

**5.1 Разработка интерфейса интернет-магазина**

В интернет-магазин «Спортивного питания» были поставлены и выполнены следующие задачи:

-Авторизация, регистрация

-Просмотр товаров

-Добавление товаров в корзину

-Добавление товаров в избранное

-Создания кнопки поиска

-Сортировка товаров

Для серверной операционной системы, на которой будет располагаться программный код интернет-магазина, выдвигаются следующие системные требования:

-Серверная платформа с процессором не менее 4 ядер;

- 8 ГБ ОЗУ;

-SSD NVMe обьемом 500 ГБ

Требование к клиентской части интернет-магазина, необходимые для пользования интернет-магазином:

-Стабильное интернет-соединение;

-4 ГБ ОЗУ

Общий размер дисковой памяти, занимаемой интернет-магазином, составляет 40,8 кб.

Объем потребляемой ОЗУ составляет 29 196 КБ на одну вкладку в браузере OperaGx (рисунок 11).

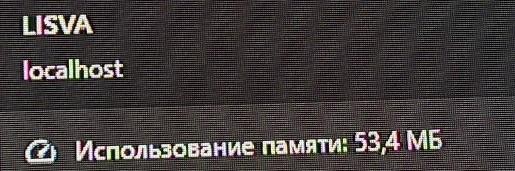


Рисунок 13 – Потребляемая ОЗУ в Google Chrome.

Интернет-магазин доступен на устройстве с ОС Windows, на котором установлен любой современный браузер и есть подключение к сети Интернет.

Разработка интернет-магазина началась с создания главной страницы index.php (рисунок 11). В состав входит верхняя навигационная панель, популярные товары, основные стили и скрипты для анимации элементов.



Рисунок 14- Фрагмент кода главной страницы

На рисунке 15 изображен результат создания главной страницы с рекомендуемыми товарами, сортировкой и поиском.

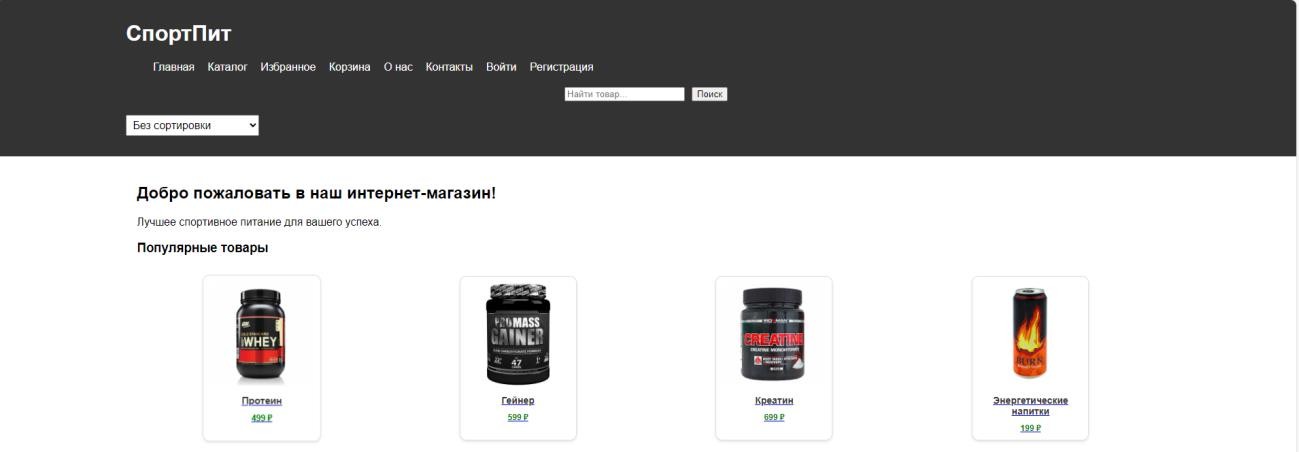


Рисунок 15 – Первая часть главной страницы

На рисунке 16 изображена регистрация. Код предоставляет страницу регистрации пользователя.



Рисунок 16 – Код страницы регистрации

На рисунке 16 изображен результат кода страницы регистрации.

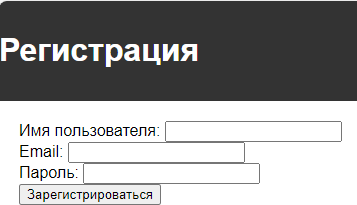


Рисунок 17 – Результат кода страницы регистрации

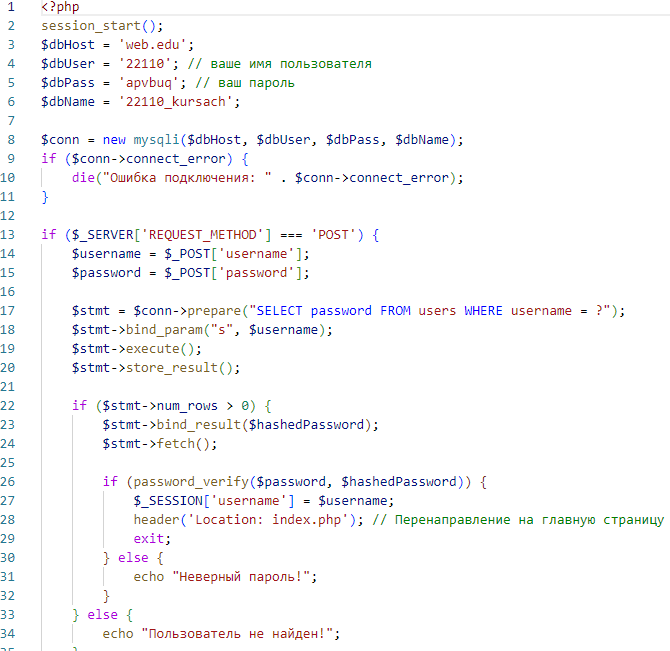


Рисунок 18 – Фрагмент кода страницы авторизации

На рисунке 18 предоставлен результат HTML кода страницы авторизации.

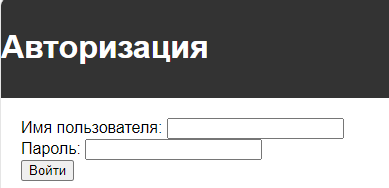


Рисунок 19 – Результат кода отображения страницы авторизации

* 1. **Разработка базы данных интернет-магазина**

В качестве базы данных для реализации программного продукта, по ряду причин, описанных в разделе «Анализ инструментальных средств

разработки», была выбрана база данных MySQL. База данных была создана с использованием инструмента phpMyAdmin. В базе данных располагается 4 таблицы, которые обеспечивают хранение и обработку данных для функционирования интернет-магазина товаров.

На рисунке 20 представлена таблица пользователи, она включает в себя имя пользователя, пароль, электронную почту.



Рисунок 20 – таблица пользователи

## Разработка интернет-магазина

Подключение к базе данных MySQL осуществляется в конфигурационном файле db.php (рисунок 21).

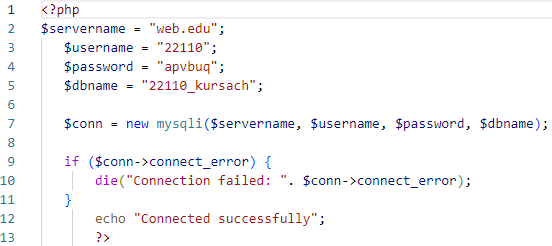


Рисунок 21 – Подключение к базе данных.

На рисунке 21 показан процесс регистрации нового пользователя. Этот код представляет собой PHP-скрипт для регистрации нового пользователя. Он

подключается к базе данных, получает данные из формы (имя пользователя, email и пароль), хеширует пароль для безопасности, проверяет, существует ли уже пользователь с таким email, и, если нет, добавляет нового пользователя в базу данных. После успешной регистрации выводится сообщение об успехе с ссылкой на главную страницу, а в случае ошибки – сообщение об ошибке.



Рисунок 22 - Процесс регистрации

Код представляет собой процесс авторизации пользователя (рисунок 21). Он подключается к базе данных, получает email и пароль из формы, проверяет, существует ли пользователь с таким email, и, если да, проверяет соответствие пароля. Если данные верны, сохраняет информацию о пользователе в сессии и перенаправляет на страницу профиля. Если данные неверны, выводит сообщение об ошибке с предложением повторить попытку входа.



Рисунок 23 - Авторизация пользователя

## Документирование программного продукта

## Руководство пользователя

На главной странице сайта расположены популярные товары, навигационная панель

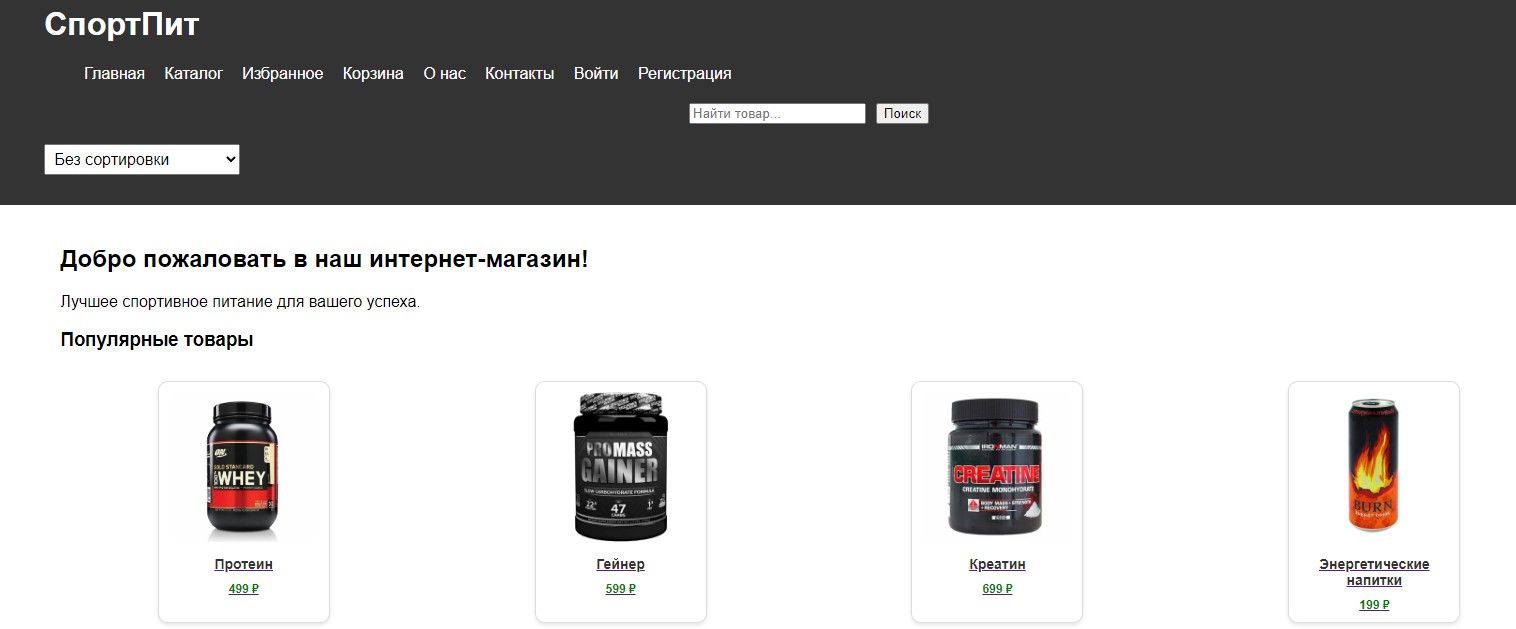


Рисунок 24 – Главная страница

В верхней части главной страницы расположен поиск, чтобы быстро найти нужные товары (рисунок 25);



Рисунок 25 – Строка поиска

## Регистрация и авторизация

Если нет аккаунта, на страницу Регистрация (рисунок 26). Заполним форму:

* + - Имя пользователя;
    - Email;
    - Пароль;

- Кнопка Зарегистрироваться;

* + - После успешной регистрации будете перенаправлены на главную страницу.

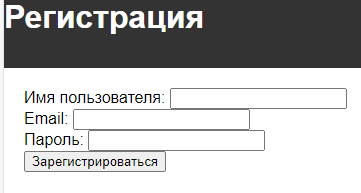


Рисунок 26 – Регистрация

## Авторизация

* + - Если уже есть аккаунт, на страницу авторизации (рис 27);
    - Введите имя пользователя и пароль, которые вы указали при регистрации;
    - Нажмите кнопку Войти;
    - После успешной авторизации будете перенаправлены в Профиль.

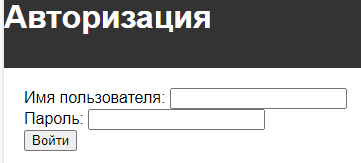
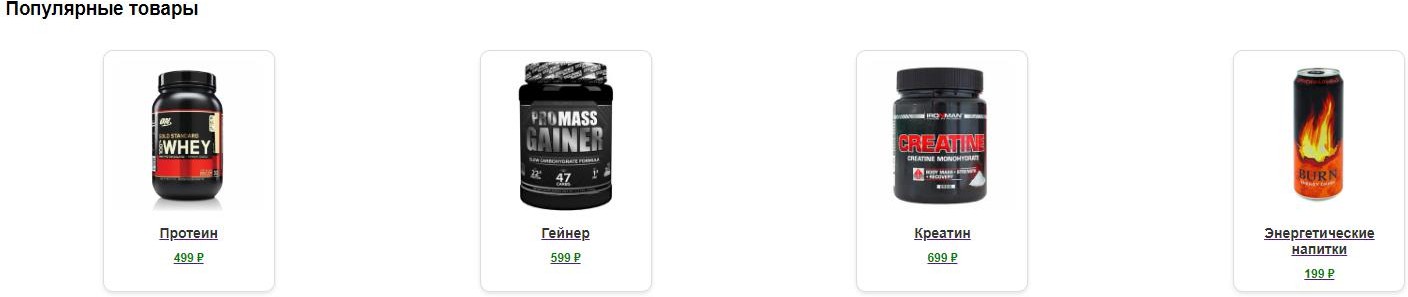


Рисунок 27 – Авторизация

## Просмотр товаров

**Каталог**

Перейдите на главную страницу (рисунок 28), чтобы посмотреть все доступные категории;

Рисунок 28 – Главная страница

Клик по интересующей продукции перенаправит на страницу каталога (рисунок 29)

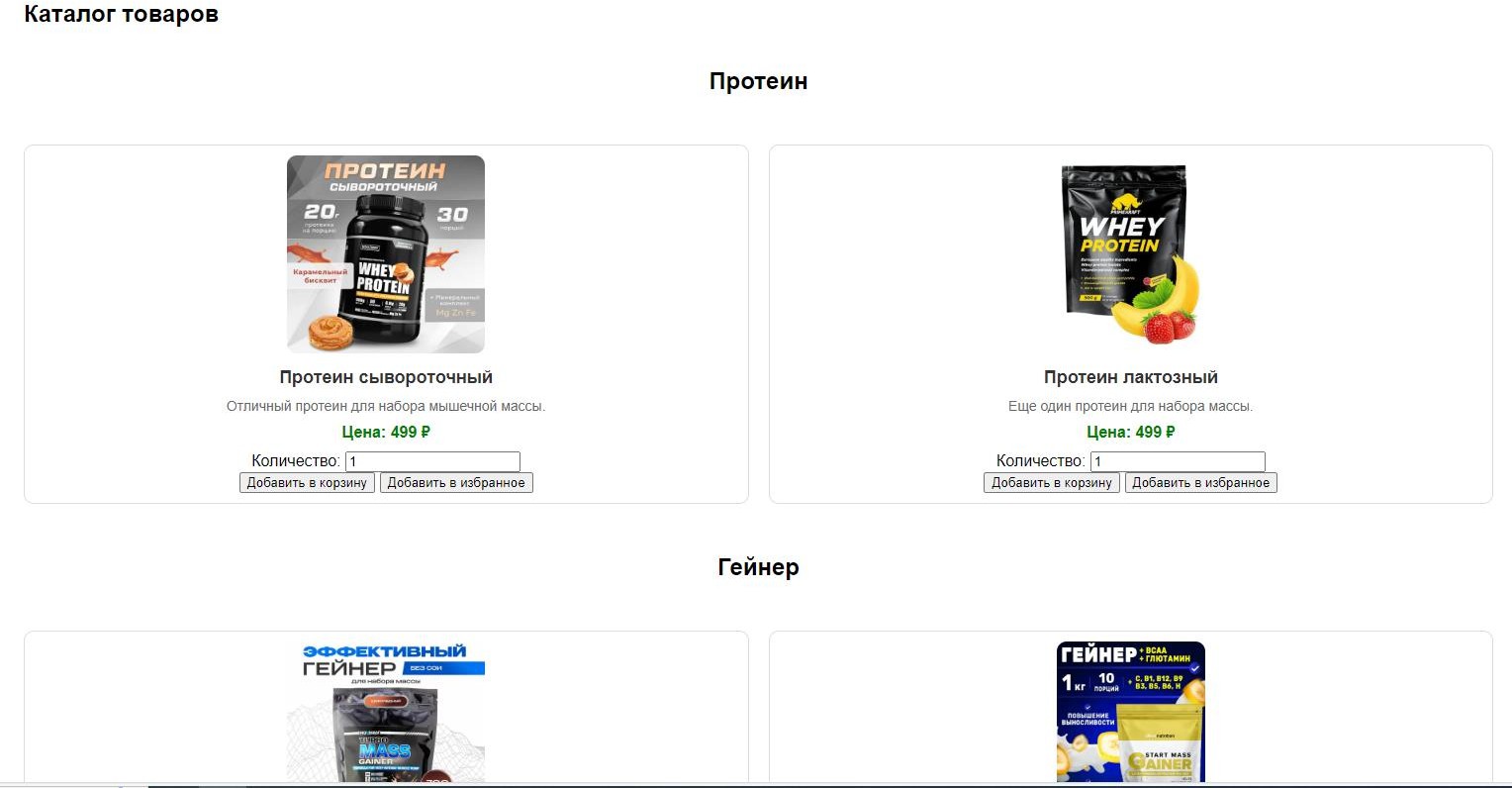


Рисунок 29 - Каталог

## Добавление товаров в корзину

**Добавление товара**

На странице товара кнопка Добавить в корзину (рисунок 30). Товар будет добавлен в корзину, пользователь будет перенаправлен в каталог.



Рисунок 30 – Кнопка добавления в корзину

## Просмотр корзины

Раздел Корзина (рисунок 31). Здесь увидите список добавленных товаров, их количество и общую стоимость. Можно изменить количество товаров или удалить их из корзины.

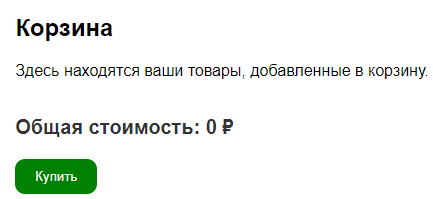


Рисунок 31 – Корзина

## Заключение

## В ходе выполнения курсовой работы был разработан интернет-магазина «СпортПит», предназначенная для продажи спортивного питания через интернет. Работа включает в себя анализ предметной области, выбор инструментальных средств разработки, проектирование структуры и интерфейса системы, а также разработку базы данных и функциональных модулей.

Основной целью работы была автоматизация работы интернет-магазина спортивного питания, что позволило упростить процессы управления товарами, заказами и пользователями. Разработанный интернет-магазин предоставляет широкий ассортимент продукции, удобный интерфейс для покупателей, возможность оставлять отзывы и отслеживать статус заказов. Администраторы могут эффективно управлять товарами, пользователями и заказами через интуитивно понятный интерфейс.

В процессе разработки были использованы современные технологии, такие как PHP, MySQL, HTML и CSS, что обеспечило высокую производительность и надежность системы. База данных была спроектирована с учетом требований нормализации и оптимизации запросов, что позволило минимизировать дублирование данных и повысить скорость работы интернет-магазина.

Разработанный интернет-магазин соответствует требованиям, изложенным в техническом задании, и готов к внедрению. Система обладает удобным пользовательским интерфейсом, высокой производительностью и надежностью, что делает её пригодной для использования в реальных условиях.

Таким образом, цель курсовой работы была достигнута, и все поставленные задачи выполнены в полном объеме. Разработанный интернет- магазин «СпортПит» представляет собой функционально законченный программный продукт, который может быть использован для продажи спортивного питания через интернет

## Список используемых источников

* + 1. CSS: Flexbox и Grid. – URL: [https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/CSS/CSS\_flexible\_box\_layou](https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/CSS/CSS_flexible_box_layout) [t](https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/CSS/CSS_flexible_box_layout) (дата обращения: 22.11.2024). – Текст: электронный.
    2. Draw.io: Draw.io. – URL: <https://www.draw.io/> (дата обращения: 19.10.2024). – Текст: электронный.
    3. Getting Started With Swiper: Swiper.js: Создание слайдеров. – URL: <https://swiperjs.com/get-started> (дата обращения: 24.11.2024). – Текст: электронный.
    4. HTML: HTML. – URL: <https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/HTML> (дата обращения: 12.11.2024). – Текст: электронный.
    5. MySQL: Оптимизация запросов. – URL: <https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/optimization.html> (дата обращения: 15.11.2024). – Текст: электронный.
    6. PHP сессии: Управление сессиями. – URL: <https://www.php.net/manual/ru/book.session.php> (дата обращения: 27.11.2024). – Текст: электронный.
    7. PHP сессии: Управление сессиями. – URL: <https://www.php.net/manual/ru/book.session.php> (дата обращения: 27.11.2024). – Текст: электронный
    8. PHP сессии: Управление сессиями. – URL: https://www.php.net/manual/ru/book.session.php (дата обращения: 27.10.2024). – Текст: электронный.
    9. PHP сессии: Управление сессиями. – URL: https://www.php.net/manual/ru/book.session.php (дата обращения: 27.10.2024). – Текст: электронный.
    10. PhpMyAdmin: PhpMyAdmin. – URL: https://www.phpmyadmin.net/ (дата обращения: 08.11.2024). – Текст: электронный.

Приложение А – Техническое задание

**Министерство образования Иркутской области**

Государственное бюджетное профессиональное

образовательное учреждение Иркутской области

«Иркутский авиационный техникум»

(ГБПОУИО «ИАТ»)

**ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН**

**ПРОДАЖИ СПОРТИВНОГО ПИТАНИЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Руководитель: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | (Н.Р. Карпова) |
|  | (подпись, дата) |  |
| Студент: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | (К.С. Серебренников) |
|  | (подпись, дата) |  |

Иркутск, 2024

## 1.Введение

* 1. **Общие сведения**

Документ представляет собой техническое задание на создание интернет-магазина «Спортивного Питания», предназначенного для продажи спортивного питания, добавок через интернет.

## Цели и задачи

Целью создания интернет-магазина продажи спортивного питания является автоматизация работы магазина.

Задачи системы включают:

* + - Управление данными;
    - Управление корзиной;
    - Просмотр товаров;
    - Редактирование товаров;

## Основания для разработки

* 1. **Нормативные документы**
     + ГРАЖДАНСКИЙ КОДЕКС РФ;
     + ЗАКОН О ЗАЩИТЕ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ;
     + ПРАВИЛА ПРОДАЖИ ТОВАРОВ ДИСТАНЦИОННЫМ СПОСОБОМ, УТВ. ПОСТАНОВЛЕНИЕМ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 27 СЕНТЯБРЯ 2007 Г. № 612.

## Проектные документы

Проектные документы включают:

* + - Пояснительную записку.
    - Руководство пользователя

## Назначение интернет-магазина

* 1. **Общее описание**

Интернет-магазин спортивного питания состоит из следующих элементов: онлайн каталог, поиск и фильтрация, корзина, процесс оформления заказа.

## Преимущества и новизна

Интернет-магазин спортивного питания будет предоставлять:

* + - Широкий выбор спортивного питания, недоступных в обычных магазинах, из разных стран и издательств;
    - Подробная информация о каждом товаре включая описание.

## Требования к интернет-магазину

* 1. **Функциональные требования**
     + Управление продажами:
     + Управления товарами
     + Управление пользователями
     + Управление ценами;

## Технические требования

* + - Производительность:
    - Надежность:
    - Круглосуточная доступность сайта;
    - Регулярное резервное копирование данных;
    - Безопасность:
    - Защита личных данных и финансовой информации;
    - Шифрование данных на уровне передачи и хранения.

## Эксплуатационные требования

* + - Удобство использования:
    - Дружественный пользовательский интерфейс;
    - Совместимость с различными браузерами;
    - Скорость работы:
    - Быстрая загрузка страниц;
    - Эффективная работа сайта под нагрузкой.

## Требования к техническому обеспечению

* 1. **Оборудование**
     + Сервер: Серверная платформа с процессором не менее 4 ядер, 16 ГБ ОЗУ, SSD NVMe объемом 500 ГБ;
     + Клиентские рабочие станции: Стабильное интернет-соединение, 4 ГБ ОЗУ.

## Сетевые требования

* + - Сеть: Доступ в Интернет со скоростью не менее 10 Мбит/с;
    - Сетевые протоколы: Поддержка HTTPS.

## Требования к программному обеспечению

* 1. **Программные компоненты**
     + Операционная система: Серверная версия Windows Server;

Базы данных: MySQL версии не ниже 10.0.

## Интерфейсы

Интерфейс пользователя: Веб-интерфейс с поддержкой браузеров Chrome, Edge, Яндекс.

## Организационно-технические требования

* 1. **Этапы разработки**

В таблице 1 представлены сроки и этапы разработки интернет- магазина.

Таблица 1 – Сроки и этапы разработки интернет-магазина

|  |  |
| --- | --- |
| Этап | Срок  выполнения |
| Предпроектное исследование предметной области | До 18.09.24 |
| Разработка технического задания | До 23.09.24 |
| Проектирование программного обеспечения | До 23.09.24 |
| Разработка (программирование) и отладка программного  продукта | До 14.12.24 |
| Составление программной документации (написание  руководства пользователя) | До 14.12.24 |

## Приложение Б – Листинг register.php

// Подключение к базе данных

$conn = new mysqli($dbHost, $dbUser, $dbPass, $dbName);

if ($conn->connect\_error) {

die("Ошибка подключения: " . $conn->connect\_error);

if ($\_SERVER['REQUEST\_METHOD'] === 'POST') {

$username = $\_POST['username'];

$password = password\_hash($\_POST['password'], PASSWORD\_DEFAULT);

$email = $\_POST['email'];

$createdAt = date('Y-m-d H:i:s');

// Вставка данных в базу

$stmt = $conn->prepare("INSERT INTO users (username, password, email, created\_at) VALUES (?, ?, ?, ?)");

$stmt->bind\_param("ssss", $username, $password, $email, $createdAt);

if ($stmt->execute()) { echo "Регистрация успешна!";

} else {

echo "Ошибка: " . $stmt->error;

$stmt->close();

}

$conn->close();

?>