**Введение**

В современном мире, где веб-сайты играют ключевую роль в предоставлении информации и взаимодействии с пользователями, особую значимость приобретает умение создавать удобные и привлекательные интерфейсы. Научиться вёрстке и разработке front-end части для сайта – это важный шаг к профессиональному развитию в сфере веб-разработки. Работая над front-end частью для сайта, посвящённого органическим продуктам, разработчик получает возможность освоить современные технологии и методы веб-дизайна. Этот проект предоставляет уникальный опыт в создании функциональных и визуально привлекательных интерфейсов, что способствует развитию навыков адаптивной вёрстки, работы с CSS-фреймворками и улучшению понимания UX/UI-дизайна.

Темой проекта является разработка front-end части главной страницы сайта «Спортивное питание».

Целью проекта является разработка front-end части главной страницы сайта, что позволит углубить свои навыки вёрстки и создания пользовательских интерфейсов.

Далее приведено краткое описание разделов пояснительной записки.

Раздел «Анализ задачи» содержит описание постановки задачи и инструментов разработки.

В разделе «Проектирование задачи» описаны стайлгайд, цветовая палитра сайта, типографика, навигация сайта, использованные иконки, кнопки и поля ввода, компоненты и пользовательские формы.

«Реализация» – это раздел, в котором описывается руководство программитса и спецификация файлов проекта.

В четвертом разделе «Тестирование» приведено описание расписания проведения тестирования, а также статистика по выявленным ошибкам.

В разделе «Применение» описан способ для того, чтобы открыть сайт.

В заключении подведены итоги по разработке front-end части главной страницы сайта «Доставка питания для гурманов».

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

В «Приложении А» будет приведена модульная сетка. Для декстопа и мобильного устройства

**1 Анализ задачи**

**1.1 Постановка задачи**

На учебную практику по WEB − программированию была поставлена задача по вёрстке шаблона по макету из Figma на тему: «Спортивное питание».

Требуется сверстать главную страницу сайта по макету, предоставленному в виде figma-ссылки:

<https://www.figma.com/design/gl8z0qkJemTZ8YZ3siO9El/rumassa?node-id=0-1&t=Av6rHXfNdKM56OXq-0>

Главная страница должна быть свёрстана с учётом просмотра её на различных устройствах с разными разрешениями экрана, то есть иметь адаптивную вёрстку для просмотра на компьютере при различных разрешениях (ширина по умолчанию − 1240px, макет соответствует ширине 800px), а также на мобильном устройстве (ширина экрана менее 480px) и планшете (ширина экрана от 480px до 800px, ширина по умолчанию 720px).

Также должен быть составлен документ, который содержит в себе список элементов и правил, подходящих под стилистику конкретного сайта – стайлгайд. Стайлгайд – это справка с набором стандартов и требований, обязательных к соблюдению. Их необходимо использовать в процессе оформления сайта. Ключевое назначение – создание единого стилистического и оформительнского однообразия. На основании данных из Figma стайлгайд должен включать в себя следующие разделы:

* логотип;
* цветовая палитра;
* сетка и отступы;
* навигация, меню;
* иконки;
* кнопки, поля ввода;
* компоненты;
* пользовательские формы;
* модальные окна, алерты и т.д.

После завершения составления стайлгайда и вёрстки макета необходимо выполнить стилизацию с помощью CSS отдельных элементов макета в соответствии со следующими критериями:

* hover-эффекты;
* оформление гиперссылок;
* тени;
* градиенты;
* оформление изображений;
* оформление(стилизация) пользовательских форм;
* трансформации;
* анимация и переходы;
* декоративные элементы;
* любые другие эффекты;

Далее необходимо добавить в свёрстанный шаблон главной страницы интерактивные, динамические элементы. При их разработке необходимо писать код на JavaScript и использовать библиотеки JQuery, JQuery UI в соответствии со следующими критериями:

* работа с окнами сообщений.
* создание диначеского меню и организация навигации;
* слайдеры;
* работа с изображениями через JS;
* использование библиотеки JQuery;
* использование библиотеки JQuery UI;
* использование любых возможных способ JS+библиотеки.

**1.2 Инструменты разработки**

Для вёрстки данного шаблона макета выбрана среда Microsoft Visual Studio со следующими установленными расширениями: Auto Raname Tag, Russian Language, HTML CSS Support, Live Server, CSS Peek, Prettier, Mithrill Emmet. А также для дальнейшей работы с проектом потребуется Figma и GitHub.

Microsoft Visual Studio – редактор исходного кода. Позиционируется как «лёгкий» редактор кода для кроссплатформенной разработки веб и облачных приложений. Имеет широкие возможности для кастомизации: пользовательские темы, сочетания клавиш и файлы конфигурации.

Figma – онлайн-сервис для разработки интерфейсов и прототипирования с возможностью организации совместной работы в режиме реального времени.

GitHub – крупнейший веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки.

При вёрстке данного шаблона макета будет использован персональный компьютер со следующими характеристиками:

* процессор Intel Core i5-7300U ;
* объём оперативной памяти 8.00 GB;
* объём места на жестком диске 250 GB;
* ОС Windows 11 Pro.

**2 Проектирование**

**2.1 Стайлгайд**

**2.1.1 Логотип и сетка**

Логотип – графический знак, эмблема или символ, используемый территориальными образованиями, коммерческими предприятиями, организации и частными лицами для повышения узнаваемости и распозноваемости в социуме. Логотип, представленный на Рисунке 1, представляет собой название сущности, которую он идентифицирует, в виде стилизованных букв и/или идеограммы.

Изображение выглядит как Шрифт, логотип, круг, Графика

Автоматически созданное описание

Рисунок 1 – Логотип

Модульная сетка сайта для персонального компьютера (ширина 1920px), планшета (ширина 800px), мобильного телефона (ширина 480px) представлена в приложении А.

**2.1.2 Цветовая палитра**

Таблица 1-Цветовая палитра сайта

|  |  |
| --- | --- |
| Элемент | Цвет |
| 1 | 2 |
| Основной фон | #F8F8F8 |
| Фон шапки сайта | #F8F8F8 |
| Фон кнопок на сайте | #DFDFDF00  #CFAE87  #AE8F6A  #E7B374 |
| Преимущественный текст на странице | #000000  #FFFFFF |
| Цвет текста заголков | #000000 |
| Цвет input полей | #FFFFFF  #E8E8E8 |

**2.1.3 Типографика**

Типографика – сильнейший инструмент для выражения посыла в веб-дизайне. С его помощью вы можете объединить текстовую и визуальную составляющие, что поможет вам достучаться до посетителя. Типографика для шаблона макета «Органические продукты» представлена в таблице 2.

Таблица 2-Шрифты

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Элемент | Шрифт | Размер |
| 1 | 2 | 3 |
| Текст шапки «Интернет-магазин RU-mass» | Gothic A1 | 1em |
| Текст поля ввода шапки «Поиск» | Gothic A1 | 0.9em |
| Текст меню шапки «Оральные препараты» | Gothic A1 | 1em |
| Текст меню шапки «Инъекционные препараты» | Gothic A1 | 1em |
| Текст меню шапки «Препараты ПКТ» | Gothic A1 | 1em |
| Текст меню шапки «Гормон роста» | Gothic A1 | 1em |
| Текст меню шапки «Сармы/Sarms» | Gothic A1 | 1em |
| Текст кнопки шапки «Каталог» | Gothic A1 | 1em |
| Текст параграфа шапки «0 товаров» | Gothic A1 | 0.4em |
| Текст заголовка блока «int\_text» | Gothic A1 | 5em |
| Текст параграфа блока «fir» | Gothic A1 | 0.9em |
| Текст параграфа блока «three» | Gothic A1 | 0.8em |
| Текст заголовка блока «fisrt\_\_» | Gothic A1 | 3.4em |
| Текст параграфа блока «first\_\_» | Gothic A1 | 1em |
| Текст заголовка блока «disp\_fl» | Gothic A1 | 3.2em |
| Текст параграфа блока «contain\_1» | Gothic A1 | 0.85em |
| Текст параграфа блока «manual» | Gothic A1 | 0.85em |
| Текст заголовка блока «manual» | Gothic A1 | 1.3em |
| Продолжение таблицы 2 |  |  |
| Текст загаловка блока «reviews» | Gothic A1 | 3.4em |
| Текст загаловка блока «otziv\_img» | Gothic A1 | 1em |
| Текст параграфа блока «otziv\_text» | Gothic A1 | 0.6em |
| Текст списка блока «consult\_text» | Gothic A1 | 0.85em |
| Текст заголовка блока « text» | Gothic A1 | 2.7em |
| Текст заголовка блока «manual» | Gothic A1 | 2.5em |
| Текст параграфа блока «qs» | Gothic A1 | 0.8em |
| Текст заголовка блока «m\_news» | Gothic A1 | 3.4em |
| Текст параграфа блока «info» | Gothic A1 | 0.8em |
| Текст заголовка блока «text\_news» | Gothic A1 | 1.5em |
| Текст параграфа блока «sec» | Gothic A1 | 0.8em |
| Текст параграфа блока «sec\_1» | Gothic A1 | 0.8em |
| Текст заголовка блока «fir\_sub» | Gothic A1 | 2.3em |
| Текст параграфа блока «fir\_sub» | Gothic A1 | 0.7em |
| Текст заголовка лого и списка футера | Gothic A1 | 0.8em |
| Текст заголовка блока «logo\_2» | Gothic A1 | 1em |
| Текст параграфа блока «block\_1» | Gothic A1 | 0.8em |

**2.1.4 Навигация, меню**

Важнейшей составляющей любого сайта является навигация и меню. Частая ошибка юзабили-сайта – это сложная или запутанная навигация, которая отталкивает клиента. Простое правило: чем проще ориентироваться на сайте, тем быстрее пользователь найдёт необходимую информацию.

В шапке сайта, которая представлена на рисунке 2, пользователь без трудностей может узнать контактную информацию о сайте.

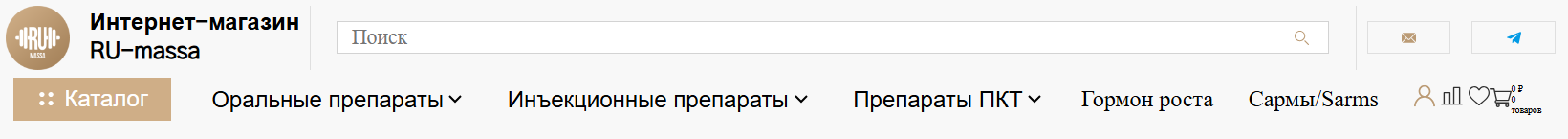


Рисунок 2 – Шапка сайта

Подвал данного макета, представленный на рисунке 3, имеет информационный посыл.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 3 – Подвал сайта

**2.1.5 Иконки**

Иконка – это максимально упрощённое изображение объекта или действия. Иконки идеально вписываются в современные тренды веб-дизайна. Помимо этого, у иконок есть ещё одно неоспоримое преимущество перед – отсутствие языкового барьера. Иллюстрации понимают всё, поэтому иконки используют в операционных системах, в интерфейсах, на сайтах, в презентациях и даже в рекламе.

Элементы блока шапки сайта представлены на рисунке 4.

Изображение выглядит как текст, Шрифт, логотип, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Рисунок 4 – Элементы блока шапки сайта

Элементы блока «Bild» представлены на рисунке 5.

Изображение выглядит как мускул, Грудь, С оголенным торсом, человек

Автоматически созданное описание

Рисунок 5 – Элементы блока «Bild»

**2.1.6 Кнопки и поля ввода**

Интерактивные элементы пользовательского интерфейса создают основу мощных и удобных цифровых продуктов. Внимательный подход к деталеям помогает создать положительный опыт взаимодействия с продуктом в целом. Кнопка является одним из самых распространнёных элементов любого интерфейса.

Кнопка, представленная на рисунке 6, «.contain\_1» находится в блоке «.disp\_fl»

Изображение выглядит как Шрифт, текст, снимок экрана, дизайн

Автоматически созданное описание

Рисунок 6 – Кнопка «.contain\_1»

Кнопка, представленная на рисунке 7, «.fir» находится в блоке «.narkot».

Изображение выглядит как Шрифт, снимок экрана, текст, дизайн

Автоматически созданное описание

Рисунок 7 – Кнопка «.fir»

Кнопка, представленная на рисунке 8, «.sec» находится в блоке «.narkot».

Изображение выглядит как текст, Шрифт, Прямоугольник, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Рисунок 8 – Кнопка «.sec»

Кнопка, представленная на рисунке 9, «.revie\_btn» находится в блоке «.m\_otziv».

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана, дизайн

Автоматически созданное описание

Рисунок 9 – Кнопка «.revie\_btn»

Кнопка, представленная на рисунке 10, «.sec» находится в блоке «.consult».

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана, белый

Автоматически созданное описание

Рисунок 10 – Кнопка «.sec»

Кнопка, представленная на рисунке 11, «.fir» находится в блоке «.consult».

Изображение выглядит как Шрифт, снимок экрана, текст, дизайн

Автоматически созданное описание

Рисунок 11 – Кнопка «.consult»

Кнопка, представленная на рисунке 12, «.btn\_read» находится в блоке «.news».

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана, Прямоугольник

Автоматически созданное описание

Рисунок 12 – Кнопка «.btn\_read»

Теперь покажем поля для ввода пользователем на сайте.

Поле ввода, представленное на рисунке 13, «.cont\_2» находится в блоке «header».



Рисунок 13 – Поле для поиска

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Прямоугольник, Шрифт

Автоматически созданное описаниеПоле ввода, представленное на рисунке 14, «.cont\_2» находится в блоке «header».

Рисунок 14 – Поле для ввода email

**2.1.7 Компоненты**

Анимация кнопки представлено на рисунке 15-16.

Изображение выглядит как Шрифт, текст, снимок экрана, дизайн

Автоматически созданное описание

Рисунок 15 – Обычное состояние кнопки

Изображение выглядит как Шрифт, текст, снимок экрана, Прямоугольник

Автоматически созданное описание

Рисунок 16 – Анимация при наведении

Кнопка, которая представленна на рисунке 17, выполняет функцию «Scroll» на самых вверх сайта.

Изображение выглядит как Цвет электрик, символ, дизайн

Автоматически созданное описание

Рисунок 17 – Кнопка «Scroll»

**3 Реализация**

**3.1 Руководство программиста**

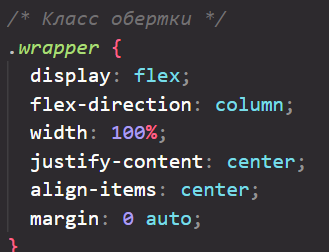
Для реализации вёрстки страницы использовались технологии flexbox и grid, а также медиа-запросы. В главном теге body имеются необходимые разделы header, main, footer, которые заключены в контейнер:

<div *class*="wrapper">

…

</div>

Этот контейнер имеет следующие свойства:



Далее идёт шапка сайта, которая имеет ограничивающий контейнер:

<header>

…

</header>

Шапка сайта имеют следующие свойства:

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана, линия

Автоматически созданное описание

После шапки сайта идёт содержание страницы:

<main>

…

</main>

Ограничивающий контейнер имеет следующие свойства:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

Внутри данного контейнера описаны блоки с контентом, каждый из которых имеют ограничивающие контейнеры.

Блок «Footer» и свойства, ограничивающие его контейнер:

<footer>

…

</footer>

Его свойства:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

В сайт были внедены следующие скрипты: скролл сайта вверх, подсказка при наведении и выезжающее подменю.

Ниже предоставлены коды этих внедрённых скриптов.

Подключение скролла:

<script src="prob.js"></script

Код скролла:

var scrollToTopBtn = document.getElementById("scrollToTopBtn");

var rootElement = document.documentElement;

function scrollToTop() {

// Scroll to top logic

rootElement.scrollTo({

top: 0,

behavior: "smooth"

});

}

scrollToTopBtn.addEventListener("click", scrollToTop);

Подключение выезжающего подменю:

<script src="prob.js"></script

Код выезжающего подменю:

$( function() {

$( "#accordion" ).accordion();

} );

Подключение подсказки при наведении:

<script src="prob.js"></script

Код подсказки при наведении:

$(document).ready(function() {

$('[data-toggle="tooltip"]').tooltip();

});

**3.2 Спецификация файлов проекта**

Таблица 3 – Спецификация файлов проекта

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя корневой папки | Имя папки | | Имя файла | Назначение |
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| Site(sport) |  | | style.css | Файл стилизации формы |
| Site(sport) |  | | media.css | Файл адаптивки |
| Site(sport) | img | | bbut.svg | Изображение для кнопки |
| Site(sport) | Img | | email.svg | Изображение email |
| Site(sport) | Img | | graph.svg | Изображение иконки |
| Site(sport) | Img | | heart.svg | Изображение сердца |
| Site(sport) | Img | | Logo 2.svg | Изображение лого |
| Site(sport) | Img | | Loupe.svg | Изображение лупы |
| Site(sport) | Img | | Man\_1.svg | Изображение мужчины |
| Site(sport) | Img | | Mask groupe.svg | Изображение товара |
| Site(sport) | Img | | Mask groupmassa.svg | Изображение товара |
| Site(sport) | Img | | More\_1.svg | Изображение в кнопке |
| Site(sport) | Img | | Sertif\_1.svg | Изображение сертификата |
| Site(sport) | Img | | Sertif\_2.svg | Изображение сертификата |
| Прододжение таблицы 3 | |  |  |  |
| Site(sport) | Img | | shopping-cart.svg | Изображение корзины |
| Site(sport) | Img | | Telegram.svg | Изображение значка «телеграмм» |
| Site(sport) | Img | | User.svg | Изображение иконки пользователя |
| Site(sport) | Img | | Logo.svg | Изображение лого |
| Site(sport) | img | | Facebook.svg | Изображение иконки «facebook» |
| Site(sport) | Img/rev | | Icon-1.svg | Изображение аватарки |
| Site(sport) | Img/rev | | Icon-2.svg | Изображение аватарки |
| Site(sport) | Img/rev | | Icon-3.svg | Изображение аватарки |
| Site(sport) | Img/podpis | | Podpis.svg | Изображение препаратов |
| Site(sport) | Img/news | | Calend.svg | Изображение иконки календаря |
| Site(sport) | Img/news | | Coment.svg | Изображение иконки комментариев |
| Site(sport) | Img/news | | Icon\_2.svg | Изображение препаратов |
| Site(sport) | Img/news | | Icon\_3.svg | Изображение препаратов |
| Site(sport) | Img/news | | Icon\_gen.svg | Изображение иконки аватарки |
| Site(sport) | Img/news | | Share.svg | Изображение иконки «поделиться» |
| Site(sport) | Img/consult | | Consult\_all.svg | Изображение врача |
| Site(sport) | Img/consult | | Icon\_1.svg | Изображение иконки блакнота |
| Site(sport) | Img/consult | | Icon\_2.svg | Изображение иконки сертификата |
| Site(sport) | Img/consult | | Icon\_3.svg | Изображение иконки таблеток |
| Site(sport) |  | | prob.js | Скрипт выез. меню |
| Site(sport) | Practice WEB | | index.html | Главная страница |

**4 Тестирование**

Тестирование является одним из самых важнейших этапов при создании программного продукта. Исходя из внедрения программы при определённом наборе тестов, нельзя сделать однозначных выводов о том, что программа будет исправно работать в любой момент использования. Опираясь на данный набор тестов, можно говорить о некоторой степени уверенности в правильности работы программного продукта.

При тестировании программного продукта, в первую очередь нужно обратить внимание на правильную работу страницы. Показывает ли текст, видны ли картинки, нет ли неравномерных отступов, все работают ли пункты меню, а также кнопка, возвращающая наверх страницы. Нужно проверить верную работу всех подключённых скриптов для правильной работы сайта.

Таким образом, основная часть ошибок и недоработок была выявлена и исправлена на этапе реализации проекта. После завершения этапа реализации, было проведено тщатильное тестирование.

Программный продукт был протестирован разработчиком – Войтулевич Адам Андреевич. Тестирование проводилось на персональном ноутбуке с операционной систеомй «Windows 11 Pro» с использованием браузера «Chrome» и программой для тестирования web-api «Postman». Расписание проведения и время, затраченное на тестирование, описано в таблице 4.

Таблица 4 – Расписание проведения тестирования

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ФИО | Дата | Описание | Длительность, ч |
| 1 | 2 | 3 | 8 |
| Войтулевич А.А. | 01.06.2024 | Выполнение тест-кейсов | 3 |
| Войтулевич А.А. | 01.06.2024 | Анализ выполнения тест-кейсов | 3 |
| Войтулевич А.А. | 03.06.2024 | Повторение выполнения тест-кейсов | 2 |

Далее проводилась стастика по тестированию.

Выявленные по результатам тестирования ошибки представлены ниже в таблице 5.

Таблица 5 – Статистика по выявленным ошибкам

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Статус | Количество ошибок | Важность | | | |
| Критическая | Высокая | Средняя | Минимальная |
| Проверенено | 9 | 1 | 1 | 0 | 7 |
| Исправлено | 9 | 1 | 1 | 0 | 7 |

Продолжение таблицы 5

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Открыто заново | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Найдено | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Отклонено | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Таким образом, после проведения тестирования, были выявлены следующие ошибки высокого уровня и критические ошибки:

* не происходит валидация полей формы (высокая).
* отсутствует адаптация сайта (критическая).
* ошибки в HTML коде (высокая).

Опираясь на вышеперечисленное, можно сделать вывод о стабильности работы программного продукта и основного функционала. Найденные ошибки были устранены, соотвественно, тестирование прошло успешно и программный продукт характеризуется как реализованный и готовый к работе.

**5 Применение**

Для того чтобы открыть сайт, представленный на рисунке 18, необходимо перейти по ссылке: https://adamstoune.github.io/-WEB/

Изображение выглядит как текст, человек, мускул, Грудь

Автоматически созданное описание

Рисунок 18 – Главная страница сайта

**Заключение**

Целью учебной практики являлась вёрстка шаблона макета из Figma.

В ходе реализации поставленной задачи был укреплён пройденный изученный материал по дисциплине «Программные средства Internet-приложений», а также получено множество информации о её возможностях.

После тщательного тестирования сайта были выявлены некоторые недоработки, которые были исправлены на стадии проектирования. В целом при реализации программы, были выполнены все необходимые условия. Таким образом, можно сказать, что программный продукт был реализован успешно.

**Список использованных источников**

1 Основы вёрстки сайта – [https://practicum.yandex.ru/blog/ chto-takoe-verstka-sayta/](https://practicum.yandex.ru/blog/%20chto-takoe-verstka-sayta/)

2 Подключение и выполнение JavaScript – https:// javascript.ru /tutorial/ foundation/start

3 Что должен знать верстальщик HTML, CSS - [https://medium.com/о-дизайне/верстка-для-самых-маленьких-или-что-дизайнер-должен-знать-об-html-и-css-и-где-это-найти](https://medium.com/о-дизайне/верстка-для-самых-маленьких-или-что-дизайнер-должен-знать-об-html-и-css-и-где-это-найти-261370c6aaaa)

Приложение А «Модульная Сетка»

|  |
| --- |
| Шапка |
| Категории |

Рисунок А1.1 – Шапка и категории

|  |
| --- |
| Подвал |

Рисунок А1.2 – Подвал