**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ,**

**СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

Факультет «Информационных систем и технологий»

Кафедра «Интеллектуальных систем автоматизации и управления»

|  |  |
| --- | --- |
| Направление подготовки: | 09.03.02 - Информационные системы и технологии |
| Направленность (профиль): | Системное и прикладное программирование информационных систем |

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

по дисциплине:

|  |
| --- |
| **Основы Интернет-технологий** |

на тему:

|  |
| --- |
| «Разработка web-сайта «Книга рецептов русской кухни» с использованием технологий HTML, CSS и JavaScript» |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Выполнил студент группы: | | ИСТ-362 | |
|  |  | Курдина А.М. | | |
|  |  | *Фамилия И. О.* | | |
|  |  | Руководитель | к.т.н., доцент | |
| *оценка* |  |  | *уч. степень, уч. звание* | |
|  |  | Любимов А.Г. | | |
| *дата, подпись* |  | *Фамилия И. О.* | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Члены комиссии: |
|  |  |  |
| *дата, подпись* |  | *Фамилия И.О.* |
|  |  |  |
| *дата, подпись* |  | *Фамилия И.О.* |

**ЗАДАНИЕ**

на курсовую работу по дисциплине

**«Основы интернет-технологий»**

1. **Тема проекта:** Разработка web-сайта «Книга рецептов русской кухни» с использованием технологий HTML, CSS и JavaScript
2. **Задание на работу:**

Разработать сайт средствами блокнота со следующими требованиями:

1. Тема сайта – Книга рецептов русской кухни.
2. Объем сайта – 3-5 web-страниц.
3. Обязательные требования по применению технологий HTML, CSS и JavaScript при разработке сайта:
4. HTML:

* Списки (нумерованные, маркированные, определений);
* Таблицы (с текстовым и графическим контентом; таблицы, вложенные в таблицу);
* Ссылки (внешние, внутренние, якорь).

1. CSS:

* Стиль, встроенный в тег;
* Внутренняя таблица стилей;
* Связывание с внешней таблицей стилей;
* Классы тегов;
* Идентификаторы ID

1. JavaScript:

* Способы встраивания JavaScript-сценария в HTML-документ:
* с помощью тега script;
* с помощью обработчика событий;
* связывание с внешним файлом сценария
* Методы ввода/вывода данных:
* Метод prompt( );
* Метод alert( ).

Структура, объем, содержание, оформление, а также подготовка к защите и защита курсовой работы определены в методических указаниях по курсовому проектированию (Волынкин П.А., Любимов А.Г. Основы web-программирования. Методические указания по курсовому проектированию по дисциплине «Основы интернет-технологий» для студентов очной и заочной форм обучения (бакалавриат). Кафедра ИСАУ, 2022г.)

Преподаватель: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_к.т.н. доцент кафедры Любимов А.Г.

СОДЕРЖАНИЕ

[ВВЕДЕНИЕ 5](#_Toc131417611)

[ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ 7](#_Toc131417612)

[Глава 1. Основные средства HTML, CSS и JavaScript для создания статических веб-страниц 7](#_Toc131417613)

[1.1 Назначение и основные средства языка HTML 7](#_Toc131417614)

[1.2 Назначение и возможности каскадных таблиц стилей CSS 9](#_Toc131417615)

[1.3 Технологии создания JavaScript-сценариев в web-страницах 12](#_Toc131417616)

[Глава 2. Описание технологий разработанного web-сайта 14](#_Toc131417617)

[2.1 Структура сайта 14](#_Toc131417618)

[2.2 Описание технологий HTML 15](#_Toc131417619)

[2.3 Описание стилей CSS 24](#_Toc131417620)

[2.4 Описание JavaScript-сценариев 27](#_Toc131417621)

[Глава 3. Анализ качественных характеристик web-сайта 29](#_Toc131417622)

[3.1 Критерии оценки web-сайтов 29](#_Toc131417623)

[3.2 Оценка качества разработанного web-сайта 29](#_Toc131417624)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 30](#_Toc131417625)

[СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 31](#_Toc131417626)

[ПРИЛОЖЕНИЕ 32](#_Toc131417627)

**ВВЕДЕНИЕ**

В век информационных технологий каждый человек может позволить себе мгновенно получить информацию по какому-либо вопросу. Ответов на один такой вопрос может быть множество и не всегда можно с уверенностью сказать, что эти ответы будут актуальны для пользователя. Например, при поиске оригинального рецепта какой-нибудь конкретной кухни, пользователь может столкнуться с различными рецептами с авторскими дополнениями.

Тема данной курсовой работы звучит как «Книга рецептов русской кухни». Сайт является многостраничным и на нем отображены различные кулинарные рецепты традиционной русской кухни с интересной исторической справкой о каждом из видов блюд. Наиболее значимые аспекты данной темы – полный алгоритм приготовления блюд с картинками и видеоматериалы для каждого рецепта, позволяющие расширить познания в области кулинарии и улучшающие навыки готовки в целом.

Актуальность данной курсовой работы заключается в представлении данной информации самым современным и привычным для человека способом, с помощью многостраничного сайта. Данный сайт в какой-то степени дал возможность актуализировать кулинарные навыки автора. Тем не менее, он позволяет ознакомиться с разными стандартными рецептами блюд из традиционной русской кухни.

Объектом исследования является процесс разработки многостраничного сайта с соответствующим теме содержанием.

Предметом исследования являются:

1. Язык гипертекстовой разметки HTML;
2. Таблицы каскадных стилей CSS;
3. Прототипно-ориентированный сценарный язык программирования JavaScript.

Вышеперечисленные предметы исследования являются средствами разработки многостраничного сайта с интерактивностью.

Цель работы: создать сайт по теме «Книга рецептов российской кухни» с использованием технологий языка гипертекстовой разметки HTML, таблицы каскадных стилей CSS и прототипно-ориентированного сценарного языка программирования JavaScript по требованиям, указанным в задании на курсовую работу.

Задачи курсовой работы:

* Изучить функциональные возможности HTML;
* Изучить ь функциональные возможности CSS;
* Изучить функциональные возможности JavaScript;
* Разработать макеты страниц сайта;
* Наполнить страницы сайта информацией по теме;
* Выполнить все необходимые требования согласно заданию на курсовую работу.

При написании курсовой работы использовался метод изучения и анализа различных источников данных, классификации, обобщения, опора на собственный опыт.

Практическая значимость работы заключается в компоновке общих данных по определенной теме в одном сайте для краткого введения в данную область, улучшения соответствующих навыков.

**ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ**

Основные средства HTML, CSS и JavaScript для создания статических веб-страниц

* 1. Назначение и основные средства языка HTML

HTML (HyperText Markup Language), или Язык Гипертекстовой Разметки представляет собой стандартизованный язык гипертекстовой разметки документов для просмотра веб страниц в браузере.

Понятие «гипертекст» обозначает текст, отображаемый на дисплее компьютера или других электронных устройствах со ссылками (гиперссылками) на другой текст, к которому читатель может немедленно получить доступ. Также данное понятие относится к ссылкам, которые соединяют веб-страницы друг с другом либо внутри одного веб-сайта, либо между веб-сайтами. Ссылки являются фундаментальным аспектом сети. Загружая контент в Интернет и связывая его со страницами, созданными другими людьми, вы становитесь активным участником Всемирной паутины.

Веб-браузеры получают HTML документ от сервера по протоколам HTTP/HTTPS или открывают с локального диска, далее интерпретируют код в интерфейс, который будет отображаться на экране монитора.

Протокол HTTP находится на седьмом уровне сетевой модели OSI. HTTP является протоколом клиент-серверного взаимодействия, что означает инициирование запросов к серверу самим получателем. Как уже было отмечено он лежит в основе обмена данными в Интернете.

Гиперссылка представляет собой часть гипертекстового документа, ссылающаяся на элемент в этом документе (команда, текст, изображение, сноска) или на другой объект (файл (документ), каталог, приложение), расположенный на локальном диске или в компьютерной сети, либо на элементы этого объекта.

Веб-страница можно описать как документ или информационный ресурс Всемирной паутины, доступ к которому осуществляется с помощью веб-браузера. Веб-страница может содержать списки, таблицы, графические изображения, а также ссылки на другие ресурсы. Благодаря наличию таких ссылок содержимое веб-страницы и называют гипертекстом.

Все элементы, которые фигурируют в HTML-документе являются строительными блоками HTML страниц. С помощью данного языка разметки различные блоки могут быть встроены в отображаемую страницу. HTML предоставляет средства для создания заголовков, абзацев, списков, ссылок, цитат и других элементов. При этом все элементы разметки выделяются тегами, то есть управляющей символьной последовательностью, задающей способ отображения гипертекстовой информации. HTML-тег (рис.1) состоит из имени, за которым может следовать необязательный список атрибутов. Весь тег (вместе с атрибутами) заключается в угловые скобки <>. Как правило, теги являются парными и состоят из начального и конечного тегов, между которыми и помещается информация. Закрывающий тег отличается от открывающего добавлением слеша перед текстом. Теги могут иметь атрибуты и могут быть вложенными друг в друга.

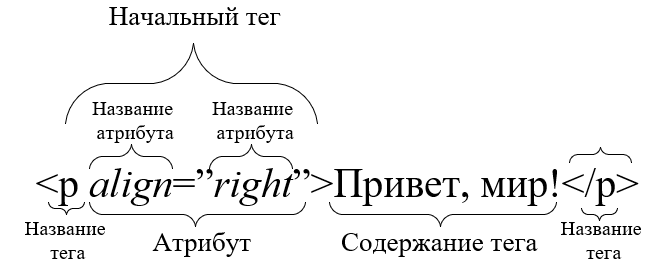


Рисунок - Структура тега HTML.

Проста веб-страница состоит из «базового» набора тегов. Это следующие теги:

* <html> - тег указывает что это HTML код.
* <head> - тег, содержащий техническую информацию, например заголовок страницы, подключаемы стили и скрипты, метаинформацию и так далее.
* <title> - тег содержит заголовок HTML-документа который отображается во вкладке браузера.
* <body> - основное содержимое документа, которое видит пользователь.

При написании исходного кода веб-страницы, так же, как и исходного кода программы, можно использовать, как обычные текстовые редакторы типа Блокнота, так и специализированные редакторы и среды, поддерживающие подсветку синтаксиса, подсказки и автопродолжение, например Visual Studio Code.

Все веб-страницы сохраняются в виде текстового файла с расширением html и публикуются на веб-сервер. Графические изображения, аудио и видео ролики и прочие внедренные нетекстовые элементы сохраняются в виде отдельных файлов и помещаются там же.

Другие технологии, помимо HTML, обычно используются для описания внешнего вида и представления веб-страницы (CSS), а также функциональности и поведения (JavaScript).

Ведь изначально язык гипертекстовой разметки создавался для логической разметки документа и не предназначался для управления отображением содержимого на экране пользователя или вывода на печатающее устройство; тем не менее, длительное время его использовали для управления визуализацией. С появлением каскадных таблицей стилей (CSS) ситуация изменилась: теперь при создании веб-страниц действительно необходимо использовать HTML-теги лишь для логического (смыслового) форматирования.

* 1. Назначение и возможности каскадных таблиц стилей CSS

CSS (Cascading Style Sheets) или Каскадные Таблицы Стилей представляет собой формальный язык описания внешнего вида документа (веб-страницы), написанного с использованием языка разметки (чаще всего HTML). Термин «каскадные» указывает на возможность слияния различных видов стилей и на наследование стилей внутренними тегами от внешних.

Каскадирование прежде всего представляет собой порядок применения различных стилей к веб-странице. Браузер, поддерживающий таблицы стилей, будет последовательно применять их в соответствии с приоритетом: сначала связанные, затем внедренные и, наконец, встроенные стили. Другой аспект каскадирования – это наследование, то есть если не указан какой-либо стиль, то конкретный стиль будет применен ко всем дочерним элементами гипертекстового документа. Например, если вы примените определенный цвет текста в теге <div>, то все теги внутри этого блока будут отображаться этим же цветом.

Стиль представляет собой совокупность правил, применяемых к элементу гипертекста и определяющих способ его отображения. Стиль включает все типы элементов дизайна: шрифт, фон, текст, цвета ссылок, поля и расположение объектов на странице.

Таблица стилей – это шаблон, который управляет форматированием тегов в HTML -документе. Таблица стилей состоит из набора правил описания стиля.

Правило каскадных таблиц стилей состоит из двух частей: селектора и определения (рис.2).

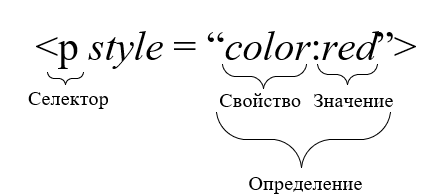


Рисунок - Структура правила.

Исходя из данной структуры стоит отметить:

* Селектор – это ссылка на элемент в HTML, над которым будет вестись работа (оформление).
* Свойство – определенная характеристика элемента, которую нужно изменить. Например, размер или цвет.
* Значение – цифровое или текстовое обозначение для выбранного свойства.

Всего различают три вида селекторов:

1. Элемент, или тег.

То есть стиль применяется для конкретных элементов.

1. Класс.

То есть атрибут класс используется для одного или нескольких элементов: параграфов, ссылок, кнопок, полей ввода и т.п.

1. Идентификатор ID.

То есть атрибут Id предназначен для идентификации конкретного тега. На веб-странице должен существовать только один тег с определенным значением атрибута Id. Приоритет выше, чем у класса.

Все блочные элементы HTML можно рассматривать как прямоугольники. В CSS принята «коробочная модель» форматирования, когда речь идет о дизайне и верстке страницы. Коробочная модель состоит из: полей, границ, отступов и фактического содержимого (рис.3).

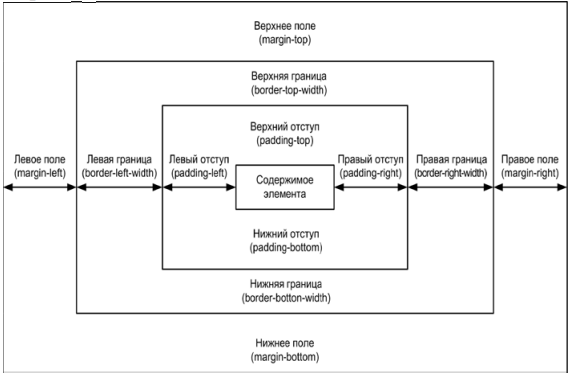


Рисунок - Коробочная модель.

Модель позволяет добавлять границы вокруг элементов и определять пространство между элементами.

Таким образом, использование каскадных таблиц дает возможность разделить содержимое и его представление и гибко управлять отображением гипертекстовых документов путем изменения стилей.

* 1. Технологии создания JavaScript-сценариев в web-страницах

JavaScript - прототипно-ориентированный сценарный язык программирования. Фрагменты кода на языке JavaScript, выполняемые браузером, называют сценариями. В настоящее время JavaScript используется в основном для создания встраиваемых в веб-страницы сценариев, или скриптов. Скрипт представляет собой программный код или набор инструкций, который не требует предварительной обработки (например, компиляции) перед запуском. Код JavaScript интерпретируется движком браузера во время загрузки веб-страницы. Интерпретатор браузера выполняет построчный анализ, обработку и выполнение исходной программы или запроса.

В настоящее время JavaScript используется в основном для создания встраиваемых в веб-страницы сценариев, позволяющих полностью управлять как самими веб-страницами, там и веб-браузерами, в которых эти веб-страницы открыты. Таким образом, язык JavaScript в большинстве случаев используется для создания интерактивных веб-страниц и веб-приложений.

Сценарии JavaScript бывают встроенные, т.е. их содержимое является частью документа, и внешние, хранящиеся в отдельном файле с расширением .js.

Сценарии могут встраиваться в веб-страницу тремя разными способами:

* с помощью тега script;
* в виде гиперссылки;
* с помощью обработчика событий.

Основными средствами JavaScript являются методы ввода\вывода данных, оперирование различными типами данных (числовые, булевы, строковые и пр.), введение и использование функций и управляющих инструкций.

Современный JavaScript – это «безопасный» язык программирования, то есть обладает надёжностью в применение его системой типов. Он не предоставляет низкоуровневый доступ к памяти или процессору, потому что изначально был создан для браузеров, не требующих этого.

1. Описание технологий разработанного web-сайта
2. Структура сайта

Сайт представлен в виде 4 страниц, взаимосвязанных между собой ссылками. Это значит, что из любой страницы сайта можно попасть на каждую из разработанных страниц (рис. 4).

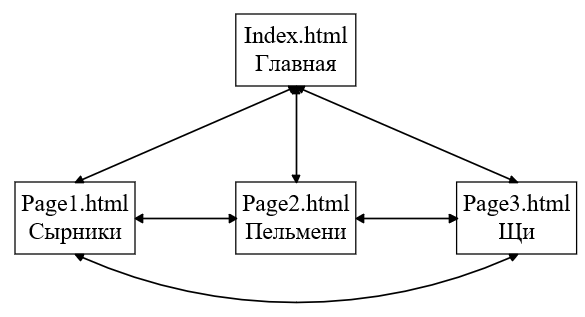


Рисунок - Структура сайта.

На странице «Главная» представлена вступительная информация по теме, а также указан список основных определений, с которым может ознакомится пользователь в том случае, если в рецепте он встретится с каким-либо неизвестным кулинарным термином. В конце главной страницы представлена таблица мер и весов.

Слева от основного контента на веб-странице можно заметить боковое меню, позволяющее пользователю перемещаться на разные страницы рецептов по необходимому названию блюда.

Оставшиеся три страницы имеют одинаковую структуру. Сначала имеется историческая справка, затем представлена таблица необходимых ингредиентов и за ней и сам рецепт. В конце каждой такой странице находится видео альтернативного способа приготовления ранее выбранного блюда.

Все страницы были разработаны с использованием различных технологий HTML, CSS и JavaScript согласно требованиям, указанным в задании на курсовую работу.

1. **Описание технологий HTML**

В данной курсовой работе использовались следующие технологии языка гипертекстовой разметки:

* Списки:

1. нумерованные;
2. маркированные;
3. определений.

* Таблицы:

1. таблицы с текстовым и графическим контекстом;
2. таблицы, вложенные в таблицу.

* Ссылки:

1. внешние ссылки;
2. внутренние ссылки;
3. якорь.

**Нумерованные списки**

В нумерованных списках (ordered list) каждому пункту присваивается номер. Создаются такие списки при помощи тегов <ol>…</ol>. Для элементов списков используются теги <li>…</li>. В таких списках доступны пять типов маркеров определяются при помощи атрибута type.

<ol type="1">

<li>

<a href="#yakor\_1">Историческая справка</a>

</li>

<li>

<a href="#yakor\_2">Ингредиенты</a>

</li>

<li>

<a href="#yakor\_3">Пошаговый рецепт</a>

</li>

<li>

<a href="#yakor\_4">Видео-рецепт</a>

</li>

</ol>

Данный фрагмент кода размещён на page1.html, page2.html, page3.html и демонстрирует на веб-странице список всех якорей. Всем элементам списка присвоен номер арабской цифрой.

**Маркированные списки**

Маркированные списки названы так потому, что перед каждым пунктом таких списков устанавливается тот или иной маркер. Маркированные списки задаются при помощи тегов <ul>…<ul>. Для задания элементов списка, также как и в случае с нумерованными списками, используются теги <li>…</li>. Можно также использовать различные типы маркеров, которые определяются аналогичным образом, используя атрибут type.

<ul type ="circle">

<li>

<a href="#yakor\_1">Историческая справка</a>

</li>

<li>

<a href="#yakor\_2">Основные определения</a>

</li>

<li>

<a href="#yakor\_3">Мерная таблица граммовки</a>

</li>

</ul>

Данный фрагмент кода размещён на index.html и демонстрирует на веб-странице список всех якорей. Каждый элемент списка выделятся маркером в виде пустого круга.

**Списки определений**

Списки определений применяются для того, чтобы организовать текст по примеру словарных статей. Они задаются с помощью тегов <dl>…</dl> (definition list). Определяемый термин, или понятие, помещается в теги <dt>…</dt> (definition term).

<dl>

<dt>Бланширование</dt>

<dd>Ошпаривание продукта кипятком или паром. Применяется для сохранения цвета, устранения специфического запаха или привкуса, горечи. Для облегчения снятия шкурки и т.п. Бланшируют обычно овощи, фрукты, рыбу.</dd>

<dt>Водяная баня</dt>

<dd>Посуда с кипящей водой, в которую ставят другую кастрюлю с продуктами для проваривания при невысокой и стабильной температуре или сохранения готового блюда в горячем виде.</dd>

<dt>Выпекание</dt>

<dd>Нагревание до полной готовности мучных и кондитерских изделий в духовом шкафу, мультиварке или хлебопечке.</dd>

<dt>Жарка во фритюре</dt>

<dd>Жарка продукта в большом количестве жира или масла (1 часть продукта, 4 части жира) при температуре кипящего жира 135—180°.</dd>

<dt>Запекание</dt>

<dd>Нагревание продукта в духовом шкафу до образования румяной, корочки. Запекают в основном продукты, предварительно прошедшие тепловую обработку (запеканки, рулеты рыбные, мясные блюда под соусом и т.п.).</dd>

<dt>Панирование</dt>

<dd>Обваливание порционных кусков мяса, рыбы, изделий из котлетной массы в молотых сухарях или муке непосредственно перед обжаркой.</dd>

<dt>Пассерование</dt>

<dd>Медленное обжаривание продуктов до готовности. Пассеруют морковь, свеклу, петрушку, лук, капусту, томат-пюре, муку. При пассеровании сохраняются красящие и ароматические вещества, которые переходят в жир, а также витамины А и С.</dd>

<dt>Припускание</dt>

<dd>Варка продуктов при закрытой посуде с небольшим количеством воды или бульона. Продукт погружают в жидкость только на половину его высоты. Продукты припускают при сильном кипячении, чтобы незалитая верхняя часть прогревалась паром.</dd>

<dt>Шпигование</dt>

<dd>Введение дополнительных продуктов внутрь основного. Шпигуют в основном мясо. Для этого в нем делают проколы, прорезы и в них вставляют кусочки шпига, моркови, лука, чеснока, сладкого перца и т.п..</dd>

<dt>Цедра</dt>

<dd>Нарезанные и высушенные корки лимона, апельсинов,

мандаринов, которые используются для ароматизации компотов, кондитерских изделий и алкогольных напитков.

</dd>

</dl>

Данный фрагмент кода демонстрирует на веб-странице список определений, знание которых поможет для понимания какого-либо рецепта.

**Таблицы с текстовым и графическим контентом**

HTML-таблицы упорядочивают и выводят на экран данные с помощью

строк или столбцов.

<table>…</table> - создание таблицы

<tr>…</tr> - ( table row ‒ строка таблицы )

<td>…</td> - ( table data — данные таблицы)

Таблицы состоят из ячеек, образующихся при пересечении строк и столбцов. Ячейки таблиц могут содержать любые HTML-элементы, такие как

заголовки, списки, текст, изображения, элементы форм, а также другие таблицы. Для встраивания изображений в HTML-документ применяется тег <img>. Его обязательный атрибут — src, значением которого является адрес встраиваемого изображения.

<table class="recept">

<tr>

<td>

<p>1. Шаг</p>

<p style="border: 13px ;">Смешиваем творог, сахар, соль, яйцо. Если творог слишком зернистый, его нужно предварительно протереть через сито

</p>

</td>

<td>

<img src="Syrnic1.jpg"width="280" height="180" style=" border: 13px solid #ffffff;"/>

</td>

</tr>

<tr>

<td>

<p>2. Шаг</p>

<p style="border: 13px ;">Добавляем муку и хорошо перемешиваем. В зависимости от влажности творога понадобится 5-7 ст. л. муки.

</p>

</td>

<td>

<img src="Syrnic2.jpg"width="280" height="180" style=" border: 13px solid #ffffff;"/>

</td>

</tr>

<tr>

<td>

<p>3. Шаг</p>

<p style="border: 13px ;">Столовой ложкой набираем массу и придаем ей форму шарика. Хорошо обваливаем творожные шарики в муке и формуем из них лепешки. У меня получилось 12 сырников среднего размера.

</p>

</td>

<td>

<img src="Syrnic3.jpg"width="280" height="180" style=" border: 13px solid #ffffff;"/>

</td>

</tr>

<tr>

<td>

<p>4. Шаг</p>

<p style="border: 13px ;">

Стряхиваем излишки муки и выкладываем сырники на разогретую сковороду с растительным маслом. Обжариваем сырники на среднем огне с двух сторон до румяной корочки.

</p>

</td>

<td>

<img src="Syrnic4.jpg"width="280" height="180" style=" border: 13px solid #ffffff;"/>

</td>

</tr>

<tr>

<td>

<p>5. Шаг</p>

<p style="border: 13px ;">

Подаем сырники со сметаной, вареньем или медом. Приятного аппетита!

</p>

</td>

<td>

<img src="Syrnic5.jpg"width="280" height="180" style=" border: 13px solid #ffffff;"/>

</td>

</tr>

</table>

Данная код таблицы позволяет презентовать рецепт в две колонки. Левая колонка содержит текстовый контент, в правой колонке располагаются картинки.

**Таблицы, вложенные в таблицу**

Как уже было отмечено, какую-либо таблицу можно вложить в ячейку уже существующей таблицы.

<table>

<caption><b>Таблица мер<b></caption>

<tr>

<td width="15%"><b>Категория</b></td>

<td><b>Соотношение</b></td>

</tr>

<tr>

<td><b>Категория №1</b></td>

<td>

<table>

<tr>

… Контент …

</tr>

</table>

</td>

</tr>

<tr>

<td><b>Категория №2</b></td>

<td>

<table>

<tr>

… Контент …

</tr>

</table>

</td>

</tr>

<tr>

<td><b>Категория №3</b></td>

<td>

<table>

<tr>

… Контент …

</tr>

</table>

</td>

</tr>

<tr>

<td><b>Категория №4</b></td>

<td>

<table>

<tr>

… Контент …

</tr>

</table>

</td>

</tr>

<tr>

<td><b>Категория №5</b></td>

<td>

<table>

<tr>

… Контент …

<tr>

</table>

</td>

</tr>

</table>

Данный код позволяет создать сложную таблицу мер, в ячейках которой расположены другие таблицы. Код этой структуры был сокращен, так как объем полного кода лишал бы его наглядности.

**Внешние ссылки**

Внешние ссылки – это ссылки на объекты, расположенные вне текущей страницы. Внешние ссылки связывают страницы и помогают осуществлять навигацию в сети Интернет.

<a href =https://ru.wikipedia.org/wiki/Русская\_кухня>Русская кухня -Википедия</a>

Данная ссылка ведет на сторонний сайт для получения дополнительной информации по теме.

**Внутренние ссылки и якорь**

Внутренние ссылки – это ссылки, организующие переходы внутри страницы. Внутренние ссылки также создаются при помощи тега, при этом атрибут href содержит имя указателя – так называемый якорь. Перед именем указателя всегда ставится знак #.

<a href="#yakor\_1">Историческая справка</a>

Данный код задает внутреннюю ссылку. При нажатии на данную ссылку произойдет переход к следующему блоку.

<h1 id = "yakor\_1">Историческая справка</h1>

1. **Описание стилей CSS**

В данном курсовом проекте использованы следующие средства каскадных таблиц стилей:

* стиль, встроенный в тег;
* внутренняя таблица стилей;
* связывание с внешней таблицей стилей;
* классы тегов;
* идентификаторы ID.

**Стиль, встроенный в тег**

Встраивание стиля в теги страницы выполняется с помощью атрибута style.

<div style="margin-top: 2cm; margin-bottom: 2cm;"> </div>

Вышеуказанный тип определяет размеры границы конкретного одного блока.

**Внутренняя таблица стилей**

Внутренняя таблица стилей позволяет определять форматирование для

всех экземпляров тега или для группы элементов страницы. Внедряется в текст

страницы в раздел заголовка head с помощью тега style.

<head>

<style type="text/css">

p, li {

font-family: Lucida Sans Unicode, sans-serif;

font-size: 14px;

text-align: justify;

text-indent: 1cm;

}

caption, th

{

font-family: Lucida Sans Unicode, sans-serif;

font-size: 14px;

text-align: center;

font-weight: bold;

}

</style> …

</head>

Фрагмент кода со страницы index.html, где style представлен внутренней таблицей стилей, определенной в контейнере «head».

**Связывание с внешней таблицей стилей**

Связывание с внешней таблицей стилей заключается в том, что таблица стилей сохраняется в виде внешнего файла, а на странице помещается ссылка на него. Ссылка на файл с таблицей стилей осуществляется с использованием тега link . Тег link указывается в контейнере заголовка head. Связывание позволяет использовать одну таблицу CSS для форматирования элементов одной или нескольких web-страниц.

<html lang="ru">

<link rel="stylesheet" href="style.css">

<head>

Фрагмент кода со страницы index.html, в контейнер подключен внешний файл с каскадной таблицей стилей под названием style.css.

**Классы тегов**

Для создания стиля какого-либо класса тега можно использовать селектор класса. Селектор класса начинается с символа точки (.). Селекторы класса позволяют задавать стили для одного и более элементов с одинаковым именем класса, размещенных в разных местах страницы или на разных страницах сайта.

.mainblock

{

font-family: Lucida Sans Unicode, sans-serif;

font-size: 14;

text-align: justify;

text-indent: 1cm;

}

Фрагмент кода файла style.css, демонстрирующий способ описания класса тега.

**Идентификаторы ID**

Селектор ID начинается с символа (#) и используется так же, как и селектор класса. Селектор ID может быть использован единожды на странице, и к элементу может быть применён только один id. Атрибут id предназначен для идентификации конкретного элемента.

#maininclude

{

text-align: left;

font-family: Lucida Sans Unicode, sans-serif;

font-weight: bolder;

font-size: 20px;

}

Фрагмент кода из файла style.css, определяющий стиль идентификатора maininclude; ниже фрагмент со страницы page1.html, использующий этот идентификатор в блочной верстке.

<div id="maininclude">

Содержание

</div>

1. **Описание JavaScript-сценариев**

В данной курсовой работе использовались три способа встраивания JavaScript-сценария в HTML документ:

* Способы встраивания JavaScript-сценария в HTML-документ:
* с помощью тега script;
* с помощью обработчика событий;
* связывание с внешним файлом сценария
* Методы ввода/вывода данных:
* Метод prompt( );

Метод alert( ).

**Способ встраивания метода alert в HTML-документ   
с помощью тега script**

Внутри контейнера <script>…</script> сценарий JavaScript может быть

помещен в любом месте web-страницы. Если при обработке кода страницы веб-браузер встретит тег <script>, то он интерпретирует сценарий JavaScript до закрывающего тега </script> и далее продолжит обработку кода страницы.

<script>

alert("Осторожно! Данная страница вызывает голод!")

</script>

Метод alert() отображает диалоговое окно предупреждения с соответствующим сообщением.

**Способ встраивания метода prompt в HTML-документ   
с помощью обработчика событий**

Встраивание JavaScript-сценария с помощью обработчика события заключается в том, что выполнение сценария привязано к какому-либо событию и служит для его обработки. В качестве событий могут выступать любые действия пользователя, например щелчок мыши (сlick).

Любое событие может быть перехвачено и обработано процедурой сценария. Для перехвата события в теги элементов страницы вводятся параметры обработки события. Имя параметра обработки начинается с приставки on, за которой следует название обрабатываемого события, например onclick.

onclick="prompt('Красивая картинка?', 'Да!')

Вышеуказанный атрибут встроен в тег картинки на странице page1.html. Метод prompt() выводит на экран диалоговое окно, которое запрашивает у пользователя информацию с подсказкой.

**Способ встраивания метода alert в HTML-документ   
путём связывания с внешним файлом сценария**

Внешние сценарии размещаются в отдельном файле с расширением .js. В данном случае такой файл называется script.js. Ниже представлен код данного файла.

alert("Скоро у вас разгуляется аппетит!")

Сценарий подключается к странице при помощи тега <script> и атрибута src. Дальнейшее использование данного сценария было указано в файле page2.html.

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

**Глава 3. Анализ качественных характеристик web-сайта**

* + 1. **Критерии оценки web-сайтов**

1. Структура сайта и дизайн. Стиль сайта важен для формирования положительного впечатления о нем.
2. Информационное наполнение и качество текста, наполнение полезной и актуальной информацией.
3. Простота использования. Сайт должен быть организован так, чтобы посетитель легко нашел информацию на интересующую его тему по системе вкладок.
   * 1. **Оценка качества разработанного web-сайта**
4. Фон сайта представлен в кулинарном стиле. У всех страниц единый стиль и шрифт, что предполагает, что пользователь находится на одном сайте. Для визуализации выбирались приятные и аппетитные картинки. Шрифт читается легко. Рисунки на сайте не мешают пользователю воспринимать информацию. Также в конце страниц расположены видеоматериалы на соответствующую тему.
5. Все страницы содержат чёткую и необходимую информацию. Текст на данном сайте представлен актуальным и информативным. Информация на сайте соответствует тематике.
6. Сайт имеет легкие для понимания структуру и функционал. Слева расположено боковое меню, которое позволяет пользователю перемещаться по различным страницам сайта. Оно также позволяет возвращаться к любой из предыдущих страниц. Все ссылки работают верно и понятны для пользователя. Все компоненты сайта работают корректно. Пользователь легко может понять все термины и определения на сайте.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Курсовая работа на тему «Книга рецептов русской кухни» выполнена с соблюдением всех требований согласно заданию на работу. Цель и все поставленные задачи выполнены в полном объеме. Конечным продуктом стал работающий сайт, который соответствует теме.

При написании данной работы были изучены язык гипертекстовой разметки HTML, каскадные таблицы стилей CSS и сценарный язык программирования JavaScript, а также способы создания сайтов с их помощью. Данный навык является необходимым для студентов, обучающихся в сфере IT-технологий.

При разработке использовались следующие технологии: списки (нумерованные, маркированные, определений), таблицы (с текстовым и графическим контентом; таблицы, вложенные в таблицу), ссылки (внешние, внутренние, якорь), стиль, встроенный в тег, внутренняя таблица стилей, связывание с внешней таблицей стилей, классы тегов, идентификаторы ID, методы ввода/вывода данных (Метод alert( ) и метод prompt( )).

При дальнейшей работе с данным сайтом можно его дополнить и улучшить структуру, а также добавить новые технологии, поддерживающиеся HTML, CSS и JavaScript.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Волынкин П. А.; Любимов А.Г. Основы web-программирования: методические указания по курсовому проектированию по дисциплине «Основы интернет-технологий», (бакалавриат), для студентов очной и заочной форм обучения / П. А Волынкин, А. Г. Любимов, СПбГУТ. – СПб., 2022. – 47с.
2. Использование JavaScript на веб-страницах   
   [Электронный ресурс]. – Режим обращения: https://professorweb.ru/my/javascript/js\_theory/level2/2\_1.php (дата обращения: 30.03.2023)
3. Основы HTML [Электронный ресурс]. – Режим обращения: https://html5book.ru/osnovy-html/ (дата обращения: 28.03.2023)
4. Справочник по HTML | htmlbook.ru [Электронный ресурс]. – Режим обращения: http://htmlbook.ru/html/ (дата обращения: 28.03.2023)
5. Что такое Верстка сайта: Определение | SendPulse [Электронный ресурс]. – Режим обращения: https://sendpulse.com/ru/support/glossary/website-layout (дата обращения: 28.03.2023)
6. CSS: Cascading Style Sheets | MDN [Электронный ресурс]. - Режим обращения: https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS (дата обращения: 28.03.2023)
7. JavaScript | MDN [Электронный ресурс]. - Режим обращения: https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript (дата обращения: 30.03.2023)
8. HTML: HyperText Markup Language | MDN [Электронный ресурс]. - Режим обращения: HTML: https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML (дата обращения: 28.03.2023)

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

**Листинг index.html**

<!Doctype html>

<html lang="ru">

<link rel="stylesheet" href="style.css">

<head>

<style type="text/css">

p, li {

font-family: Lucida Sans Unicode, sans-serif;

font-size: 14px;

text-align: justify;

text-indent: 1cm;

}

caption, th

{

font-family: Lucida Sans Unicode, sans-serif;

font-size: 14px;

text-align: center;

font-weight: bold;

}

</style>

<title>

Кулинарная книга

</title>

<meta charset="UTF-8">

</head>

<body>

<div class="background">

<div class="mainbody">

<div class="headinmainbody">

<h1>Книга рецептов русской кухни</h1>

</div>

<div class="menu">

<p>Оглавление</p>

<a href="index.html">ГЛАВНАЯ</a>

<a href="page1.html">Сырники</a>

<a href="page2.html">Пельмени</a>

<a href="page3.html">Щи</a>

</div>

<div style="margin-top: 2cm; margin-bottom: 2cm;">

<hr>

</div>

<div>

<p>Ру́сская ку́хня — традиционная кухня русского народа. Природные особенности мест проживания — обширные леса и долгие зимы — обусловили многие характерные особенности традиционной русской кухни: разнообразие горячих супов и каш, квашений, мочений и солений, грибных блюд и дичи на русском столе.

</p>

</div>

<div id="maininclude">

Содержание

</div>

<ul type ="circle">

<li>

<a href="#yakor\_1">Историческая справка</a>

</li>

<li>

<a href="#yakor\_2">Основные определения</a>

</li>

<li>

<a href="#yakor\_3">Мерная таблица граммовки</a>

</li>

<li>

<a href="#yakor\_4">Список источников информации</a>

</li>

</ul>

<div class="mainblock">

h1 id = "yakor\_1">Историческая справка</h1>

<p>Существует несколько периодов становления русской кухни. Один из них приходится на XVI-XVII. Как писал историк Костомаров, в это время рацион великорусского народа основывался исключительно на обычаях, а не на искусстве, как это произойдет несколько веков спустя. Еда была максимально проста и неразнообразна, как и требовалось во время соблюдения поста, а пост славяне соблюдали неукоснительно. Блюда готовили из базовых ингредиентов: муки, молока, мяса, растительной пищи. После XVIII века и появления «окна в Европу» русскую кухню заполонили эскалопы, бифштексы, антрекоты, томаты, картофель, омлеты и сосиски.

</p>

<p>Колоссальное влияние на пищевые привычки населения оказала цер ковь. Подобный процесс прослеживается и в других христианских странах. Больше половины дней календарного года были постными. Пост – традиция с религиозной подоплекой. Она предусматривает временное воздержание от принятия пищи и питья (как полностью, так и ограничение на определенную еду) для проведения духовно-аскетических практик. Именно из-за подобных запретов в традиционной русской кухне преобладают грибы, рыба, зерновые, лесные ягоды, травы, овощи.

</p>

<p>

Согласно исследованиям историка Болтина, крестьяне употребляли пищу 4 раза в сутки. Летом, в рабочую пору, этот показатель поднимался до 5-и: завтрак (альтернативное название – перехватка), полдник, обед, ужин, паужин. Завтрак приходился на раннее утро – 6:00, обед – 12:00, полдник – 15:00, ужин – 19:00, паужин – 23:00.

</p>

<h1 id = "yakor\_2">Основные определения</h1>

<dl>

<dt>Бланширование</dt>

<dd>Ошпаривание продукта кипятком или паром. Применяется для сохранения цвета, устранения специфического запаха или привкуса, горечи. Для облегчения снятия шкурки и т.п. Бланшируют обычно овощи, фрукты, рыбу.</dd>

<dt>Водяная баня</dt>

<dd>Посуда с кипящей водой, в которую ставят другую кастрюлю с продуктами для проваривания при невысокой и стабильной температуре или сохранения готового блюда в горячем виде.</dd>

<dt>Выпекание</dt>

<dd>Нагревание до полной готовности мучных и кондитерских изделий в духовом шкафу, мультиварке или хлебопечке.</dd>

<dt>Жарка во фритюре</dt>

<dd>Жарка продукта в большом количестве жира или масла (1 часть продукта, 4 части жира) при температуре кипящего жира 135—180°.</dd>

<dt>Запекание</dt>

<dd>Нагревание продукта в духовом шкафу до образования румяной, корочки. Запекают в основном продукты, предварительно прошедшие тепловую обработку (запеканки, рулеты рыбные, мясные блюда под соусом и т.п.).</dd>

<dt>Панирование</dt>

<dd>Обваливание порционных кусков мяса, рыбы, изделий из котлетной массы в молотых сухарях или муке непосредственно перед обжаркой.</dd>

<dt>Пассерование</dt>

<dd>Медленное обжаривание продуктов до готовности. Пассеруют морковь, свеклу, петрушку, лук, капусту, томат-пюре, муку. При пассеровании сохраняются красящие и ароматические вещества, которые переходят в жир, а также витамины А и С.</dd>

<dt>Припускание</dt>

<dd>Варка продуктов при закрытой посуде с небольшим количеством воды или бульона. Продукт погружают в жидкость только на половину его высоты. Продукты припускают при сильном кипячении, чтобы незалитая верхняя часть прогревалась паром.</dd>

<dt>Шпигование</dt>

<dd>Введение дополнительных продуктов внутрь основного. Шпигуют в основном мясо. Для этого в нем делают проколы, прорезы и в них вставляют кусочки шпига, моркови, лука, чеснока, сладкого перца и т.п..</dd>

<dt>Цедра</dt>

<dd>Нарезанные и высушенные корки лимона, апельсинов, мандаринов, которые используются для ароматизации компотов, кондитерских изделий и алкогольных напитков.

</dd>

</dl>

<h1 id = "yakor\_3">Мерная таблица граммовки</h1>

</div>

<table>

<caption><b>Таблица мер<b></caption>

<tr>

<td width="15%"><b>Категория</b></td>

<td><b>Соотношение</b></td>

</tr>

<tr>

<td><b>Категория №1</b></td>

<td>

<table>

<tr>

<td><b>Продукт</b></td>

<td><b>Стакан 250 мл</b></td>

<td><b>Стакан 200 мл</b></td>

<td><b>Стоовая ложка</b></td>

<td><b>Чайная ложка</b></td>

</tr>

<tr>

<td>Мука</td>

<td>160</td>

<td>130</td>

<td>30</td>

<td>10</td>

</tr>

<tr>

<td>Крахмал</td>

<td>180</td>

<td>150</td>

<td>34</td>

<td>12</td>

</tr>

<tr>

<td>Греча</td>

<td>210</td>

<td>165</td>

<td>25</td>

<td>-</td>

</tr>

<tr>

<td>Рис</td>

<td>240</td>

<td>180</td>

<td>30</td>

<td>-</td>

</tr>

<tr>

<td>Овсянка</td>

<td>90</td>

<td>89</td>

<td>12</td>

<td>-</td>

</tr>

</table>

</td>

</tr>

<tr>

<td><b>Категория №2</b></td>

<td>

<table>

<tr>

<td><b>Продукт</b></td>

<td><b>Стакан 250 мл</b></td>

<td><b>Стакан 200 мл</b></td>

<td><b>Стоовая ложка</b></td>

<td><b>Чайная ложка</b></td>

</tr>

<tr>

<td>Горох</td>

<td>230</td>

<td>200</td>

<td>-</td>

<td>-</td>

</tr>

<tr>

<td>Фасоль</td>

<td>220</td>

<td>190</td>

<td>-</td>

<td>-</td>

</tr>

<tr>

<td>Чечевица</td>

<td>210</td>

<td>180</td>

<td>-</td>

<td>-</td>

</tr>

</table>

</td>

</tr>

<tr>

<td><b>Категория №3</b></td>

<td>

<table>

<tr>

<td><b>Продукт</b></td>

<td><b>Стакан 250 мл</b></td>

<td><b>Стакан 200 мл</b></td>

<td><b>Стоовая ложка</b></td>

<td><b>Чайная ложка</b></td>

</tr>

<tr>

<td>Соль</td>

<td>-</td>

<td>-</td>

<td>30</td>

<td>10</td>

</tr>

<tr>

<td>Желатин</td>

<td>-</td>

<td>-</td>

<td>15</td>

<td>5</td>

</tr>

<tr>

<td>Сахарная пудра</td>

<td>180</td>

<td>140</td>

<td>10</td>

<td>7</td>

</tr>

<tr>

<td>Мак</td>

<td>150</td>

<td>135</td>

<td>18</td>

<td>5</td>

</tr>

<tr>

<td>Кофе </td>

<td>-</td>

<td>-</td>

<td>20</td>

<td>7</td>

</tr>

<tr>

<td>Какао </td>

<td>-</td>

<td>-</td>

<td>25</td>

<td>9</td>

</tr>

</table>

</td>

</tr>

<tr>

<td><b>Категория №4</b></td>

<td>

<table>

<tr>

<td><b>Продукт</b></td>

<td><b>Стакан 250 мл</b></td>

<td><b>Стакан 200 мл</b></td>

<td><b>Стоовая ложка</b></td>

<td><b>Чайная ложка</b></td>

</tr>

<tr>

<td>Миндаль</td>

<td>160</td>

<td>130</td>

<td>25</td>

<td>-</td>

</tr>

<tr>

<td>Фундук</td>

<td>170</td>

<td>135</td>

<td>30</td>

<td>-</td>

</tr>

<tr>

<td>Арахис</td>

<td>175</td>

<td>135</td>

<td>35</td>

<td>-</td>

</tr>

<tr>

<td>Грецкий орех</td>

<td>140</td>

<td>120</td>

<td>15</td>

<td>-</td>

</tr>

<tr>

<td>Кедровые орехи </td>

<td>180</td>

<td>160</td>

<td>18</td>

<td>3</td>

</tr>

</table>

</td>

</tr>

<tr>

<td><b>Категория №5</b></td>

<td>

<table>

<tr>

<td><b>Продукт</b></td>

<td><b>Стакан 250 мл</b></td>

<td><b>Стакан 200 мл</b></td>

<td><b>Стоовая ложка</b></td>

<td><b>Чайная ложка</b></td>

</tr>

<tr>

<td>Вишня</td>

<td>190</td>

<td>150</td>

<td>30</td>

<td>-</td>

</tr>

<tr>

<td>Клубника</td>

<td>150</td>

<td>120</td>

<td>25</td>

<td>-</td>

</tr>

<tr>

<td>Малина</td>

<td>140</td>

<td>110</td>

<td>20</td>

<td>-</td>

</tr>

<tr>

<td>Черная смородина</td>

<td>180</td>

<td>130</td>

<td>30</td>

<td>-</td>

</tr>

</table>

</td>

</tr>

</table>

<div class="mainblock">

<h1 id = "yakor\_4">Список источников информации</h1>

<a href =https://ru.wikipedia.org/wiki/Русская\_кухня>Русская кухня — Википедия</a>

</div>

</div>

</div>

</body>

</html>

**Листинг page1.html**

<!Doctype html>

<html lang="ru">

<link rel="stylesheet" href="style.css">

<head>

<style type="text/css">

p {

font-family: Lucida Sans Unicode, sans-serif;

font-size: 14px;

text-align: justify;

text-indent: 1cm;

}

.recept tr

{

border: #ffffff;

}

.recept td

{

border: #ffffff;

}

</style>

<title>

Сырники

</title>

<meta charset="UTF-8">

</head>

<body>

<div class="background">

<div class="mainbody">

<div class="headinmainbody">

<h1>Сырники</h1>

</div>

<div class="menu">

<p>Оглавление</p>

<a href="index.html">ГЛАВНАЯ</a>

<a href="page1.html">Сырники</a>

<a href="page2.html">Пельмени</a>

<a href="page3.html">Щи</a>

</div>

<div style="margin-top: 2cm; margin-bottom: 2cm;">

<hr>

</div>

<div>

<p>Сырники, или творожники — блюдо белорусской, русской, украинской и молдавской кухонь в виде обжаренныхлепёшек из творога и муки.

</p>

</div>

<div id="maininclude">

Содержание

</div>

<ol type="1">

<li>

<a href="#yakor\_1">Историческая справка</a>

</li>

<li>

<a href="#yakor\_2">Ингредиенты</a>

</li>

<li>

<a href="#yakor\_3">Пошаговый рецепт</a>

</li>

<li>

<a href="#yakor\_4">Видео-рецепт</a>

</li>

</ol>

<div class="mainblock">

<h1 id = "yakor\_1">Историческая справка</h1>

<p>

На Руси слово «сыр» используют довольно давно. В сборнике правил, советов и наставлений – в «Домострое» XVI века, под редакцией сподвижника Ивана Грозного – сыр упоминается много раз. До этого блюдо или продукт (теперь точно установить сложно) появляется на страницах более ранних документов XI и XV веков, где его требуют поставлять к княжескому столу. Павел Сюткин, историк русской кухни считает, что сыр был подобием творога – выдержанным и может быть даже подкопчённым дымком. И это вполне оправдано, ведь профессиональное сыроварение началось у нас только при Петре Первом. До этого наш сыр созревал (как творог), а не варился.

</p>

<p>

Если следовать хронологии, уже после правления Петра Великого – в XVIII веке – русский язык пополнился новым словом творог. <img src="Syrnic.jpg"width="280" height="180" style=" border: 13px solid #ffffff;" onclick="prompt('Красивая картинка?', 'Да!')"/>Оно образовалось от той же основы, что и «творить» (церковнославянское «творъ» – «форма»).

</p>

<p>

В начале XIX века разграничения между словами «творог» и «сыр» не было. В. Даль, объясняя слово сыр, делает сноску на слово «сырой», а там уже сообщает, что сыр – это творог. И замечает: Квашеное молоко ставится в печь, и со свернувшейся гущи отцеживается сыворотка; но обычно сыром зовут немецкий сыр, выделанный из парного молока, соленый просушенный, кругами. И после перечисления однокоренных слов говорит и о сырниках: Сырники м. мн. пирожки, блинцы, начиненные творогом; || вареники; || род клецок, колобки из творогу, с подливой.

</p>

<p>Владимир Иванович ещё так развивает тему сыра: Сырница ж. твер. кушанье из творогу и гречневой каши. || Сырник, астрах. пасха. Сыроводка зап. Сыворотка и упоминал, что Сырник перм. сырые дрова, лес.

</p>

<p> Любор Нидерле, известный чешский историк-славист и этнограф в конце XIX века пишет: Необходимо признать, что славяне знали и широко употребляли в пищу и молоко (млеко), сладкое и кислое, свернувшееся, то есть творог и сыр, о чём, независимо от их происхождения, свидетельствует древний и общеславянский характер этих слов, а также несколько прямых, относящихся к X- XII векам известий о западных, северных и восточных славянских землях.

</p>

<p>Если развить мысль, заложенную, в том числе, в исследованиях Даля и Нидерде, получается, что творог, приготовленный из непереработанного («сырого») молока, оставался сырым и, вероятно, отсюда и пошло название – сыр, а за ним и сырник. Ещё одним вариантом приготовления творога на Руси была простокваша, которую ставили в печь. Там она на остаточном тепле томилась, сыворотку сцеживали, а получившийся творог, укладывали под пресс. Такую операцию могли даже повторять несколько раз. Получившийся творог убирали в погреб, и он мог там храниться несколько дней. Такой творог использовали для пирогов, запеканок и прочих творожных блюд.

</p>

<h1 id = "yakor\_2">Ингредиенты</h1>

<table>

<tr>

<td><b>Продукт</b></td>

<td><b>Количество</b></td>

</tr>

<tr>

<td>Творог</td>

<td>500 г.</td>

</tr>

<tr>

<td>Мука</td>

<td>5-7 ст.л.</td>

</tr>

<tr>

<td>Сахар</td>

<td>3 ст.л.</td>

</tr>

<tr>

<td>Яйцо</td>

<td>1 шт.</td>

</tr>

<tr>

<td>Соль</td>

<td>1 щепотка</td>

</tr>

<tr>

<td>Масло растительное</td>

<td>По необходимотсти</td>

</tr>

</table>

<div class="mainblock">

<h1 id = "yakor\_3">Пошаговый рецепт</h1>

<table class="recept">

<tr>

<td>

<p>1. Шаг</p>

<p style="border: 13px ;">Смешиваем творог, сахар, соль, яйцо. Если творог слишком зернистый, его нужно предварительно протереть через сито

</p>

</td>

<td><img src="Syrnic1.jpg"width="280" height="180" style=" border: 13px solid #ffffff;"/>

</td>

</tr>

<tr>

<td>

<p>2. Шаг</p>

<p style="border: 13px ;">Добавляем муку и хорошо перемешиваем. В зависимости от влажности творога понадобится 5-7 ст. л. муки.

</p>

</td>

<td>

<img src="Syrnic2.jpg"width="280" height="180" style=" border: 13px solid #ffffff;"/>

</td>

</tr>

<tr>

<td>

<p>3. Шаг</p>

<p style="border: 13px ;">Столовой ложкой набираем массу и придаем ей форму шарика. Хорошо обваливаем творожные шарики в муке и формуем из них лепешки. У меня получилось 12 сырников среднего размера.

</p>

</td>

<td>

<img src="Syrnic3.jpg"width="280" height="180" style=" border: 13px solid #ffffff;"/>

</td>

</tr>

<tr>

<td>

<p>4. Шаг</p>

<p style="border: 13px ;">

Стряхиваем излишки муки и выкладываем сырники на разогретую сковороду с растительным маслом. Обжариваем сырники на среднем огне с двух сторон до румяной корочки.

</p>

</td>

<td>

<img src="Syrnic4.jpg"width="280" height="180" style=" border: 13px solid #ffffff;"/>

</td>

</tr>

<tr>

<td>

<p>5. Шаг</p>

<p style="border: 13px ;">

Подаем сырники со сметаной, вареньем или медом. Приятного аппетита!

</p>

</td>

<td><img src="Syrnic5.jpg"width="280" height="180" style=" border: 13px solid #ffffff;"/>

</td>

</tr>

</table>

<h1 id = "yakor\_4">Видео-рецепт</h1>

<p>Автор статьи добавил ещё один рецепт, с которым вы можете ознакомится при просмотре следующего видео!</p>

<div style="text-align: center;">

<iframe width="560" height="315" src="https://www.youtube.com/embed/aOgblv4JJVM" frameborder="0" allowfullscreen>

</div>

</div>

</div>

</div>

</div>

</body>

</html>

**Листинг page2.html**

<!Doctype html>

<html lang="ru">

<link rel="stylesheet" href="style.css">

<head>

<style type="text/css">

p {

font-family: Lucida Sans Unicode, sans-serif;

font-size: 14px;

text-align: justify;

text-indent: 1cm;

}

.recept tr

{

border: #ffffff;

}

.recept td

{

border: #ffffff;

}

</style>

<title>

Пельмени

</title>

<meta charset="UTF-8">

</head>

<body>

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

<div class="background">

<div class="mainbody">

<div class="headinmainbody">

<h1>Пельмени</h1>

</div>

<div class="menu">

<p>Оглавление</p>

<a href="index.html">ГЛАВНАЯ</a>

<a href="page1.html">Сырники</a>

<a href="page2.html">Пельмени</a>

<a href="page3.html">Щи</a>

</div>

<div style="margin-top: 2cm; margin-bottom: 2cm;">

<hr>

</div>

<div>

<p>Пельмени — блюдо, распространённое в традиционной кухне народов Северной Евразии: русской, удмуртской, коми и некоторых других финно-угорских народов. Изготавливаются в виде термически обработанных изделий из пресного теста с начинкой из рубленого мяса или рыбы.

</p>

</div>

<div id="maininclude">

Содержание

</div>

<ol type="1">

<li>

<a href="#yakor\_1">Историческая справка</a>

</li>

<li>

<a href="#yakor\_2">Ингредиенты</a>

</li>

<li>

<a href="#yakor\_3">Пошаговый рецепт</a>

</li>

<li>

<a href="#yakor\_4">Видео-рецепт</a>

</li>

</ol>

<div class="mainblock">

<h1 id = "yakor\_1">Историческая справка</h1>

<p>

Русское слово пельмени является заимствованием из пермских языков: коми, удм. пельнянь «хлебное ухо»: пель «ухо» + нянь «хлеб». Форма пельмень образовалась под влияниемсевернорусского наречия, через которое слово попало в литературный язык. Уральские диалектные формы пермяни, пермени образовались в результате народно-этимологического сближения со словом Пермь. Некоторые популярные или устаревшие этимологические словари указывают в качестве источника «финно-угорские языки» в целом, мансийский и финский языки.

</p>

<p>

В. В. Похлёбкин считал, что пельмени пришли в русскую кухню с Урала в конце XIV — начале XV веков. <img src="pelmeni.jpg"width="280" height="180" align="left" style=" border: 13px solid #ffffff;"/> В русских письменных документах уральских населённых пунктов XVII—XVIII веков (с 1679 года) встречаются фамилии, образованные от слова «пельмени»: Пельменев, Пелненев, Пельменников. Историк П. А. Корчагин на основе анализа упоминаний «пельменных» фамилий в документах отметил, что в верхнем Прикамье в 1579 году ещё не было людей, которые зарабатывали изготовлением пельменей.

</p>

<p> Пельмени в традиционной культуре не были обрядовым блюдом и готовились по праздникам — при встрече гостей и в заговенье. 18 февраля отмечается Всемирный день пельменей.

</p>

<h1 id = "yakor\_2">Ингредиенты</h1>

<table>

<tr>

<td><b>Продукт</b></td>

<td><b>Количество</b></td>

</tr>

<tr>

<td>Пшеничная Мука</td>

<td>750 г.</td>

</tr>

<tr>

<td>Вода</td>

<td>350 мл.</td>

</tr>

<tr>

<td>Куриное яйцо</td>

<td>2 штуки.</td>

</tr>

<tr>

<td>Говядина</td>

<td>300 г.</td>

</tr>

<tr>

<td>Свинина</td>

<td>300 г.</td>

</tr>

<tr>

<td>Репчатый лук</td>

<td>2 головки</td>

</tr>

<tr>

<td>Чеснок</td>

<td>1 зубчик</td>

</tr>

<tr>

<td>Соль</td>

<td>По вкусу</td>

</tr>

<tr>

<td>Молотый чёрный перец</td>

<td>По вкусу</td>

</tr>

</table>

<div class="mainblock">

<h1 id = "yakor\_3">Пошаговый рецепт</h1>

<table class="recept">

<tr>

<td>

<p>1. Шаг</p>

<p style="border: 13px ;">Приготовление теста: смешать воду с яйцом и солью, получившуюся смесь влить в просеянную муку, замесить тесто и оставить его на 20-30 минут.

</p>

</td>

<td>

<img src="pelmeni1.jpg"width="280" height="180" style=" border: 13px solid #ffffff;"/>

</td>

</tr>

<tr>

<td>

<p>2. Шаг</p>

<p style="border: 13px ;">Приготовление фарша: пропустить через мясорубку с мелкой решеткой говядину и свинину, добавить в мясо соль, перец, пропущенный через мясорубку лук и мелко рубленный чеснок, все тщательно перемешать.

</p>

</td>

<td>

<img src="pelmeni2.jpg"width="280" height="180" style=" border: 13px solid #ffffff;"/>

</td>

</tr>

<tr>

<td>

<p>3. Шаг</p>

<p style="border: 13px ;">Готовое тесто разделить на 4 части, каждую часть скатать в жгут толщиной 2 см,нарезать на кусочки шириной 1,5 см и на присыпанной мукой поверхности раскатать их в тонкие лепешки. В центр каждой лепешки выложить по 1 ч. л. фарша, сложить кружок с начинкой пополам и узелком соединить концы.

</p>

</td>

<td>

<img src="pelmeni3.jpg"width="280" height="180" style=" border: 13px solid #ffffff;"/>

</td>

</tr>

<tr>

<td>

<p>4. Шаг</p>

<p style="border: 13px ;">Варить пельмени в подсоленной воде (2 — 2,5 литра на 30 штук) в течение 8-10 минут. Подавать к столу с маслом, сметаной или уксусом.

</p>

</td>

<td>

<img src="pelmeni4.jpg"width="280" height="180" style=" border: 13px solid #ffffff;"/>

</td>

</tr>

</table>

<h1 id = "yakor\_4">Видео-рецепт</h1>

<p>Автор статьи добавил ещё один рецепт, с которым вы можете ознакомится при просмотре следующего видео!</p>

<div style="text-align: center;">

<iframe width="560" height="315" src="https://www.youtube.com/embed/EbzVosq\_\_LM" frameborder="0" allowfullscreen>

</div>

</div>

</div>

</div>

</div>

</body>

</html>

**Листинг page3.html**

<!Doctype html>

<html lang="ru">

<link rel="stylesheet" href="style.css">

<head>

<style type="text/css">

p {

font-family: Lucida Sans Unicode, sans-serif;

font-size: 14px;

text-align: justify;

text-indent: 1cm;

}

.recept tr

{

border: #ffffff;

}

.recept td

{

border: #ffffff;

}

</style>

<title>

Щи

</title>

<meta charset="UTF-8">

</head>

<body>

<script>

alert("Осторожно! Данная страница вызывает голод!")

</script>

<div class="background">

<div class="mainbody">

<div class="headinmainbody">

<h1>Щи</h1>

</div>

<div class="menu">

<p>Оглавление</p>

<a href="index.html">ГЛАВНАЯ</a>

<a href="page1.html">Сырники</a>

<a href="page2.html">Пельмени</a>

<a href="page3.html">Щи</a>

</div>

<div style="margin-top: 2cm; margin-bottom: 2cm;">

<hr>

</div>

<div>

<p> Щи — классическое национальное блюдо русской кухни, многокомпонентный заправочный суп, основу которого составляет рубленая белокочанная свежая или квашеная капуста, реже капустная рассада или савойская капуста, приготовляемый на костном или мясокостном или рыбном бульоне, грибном, овощном или крупяном отваре. Щи бывают вегетарианскими грибными, а также мясными, с птицей и рыбными. Помимо капусты в зависимости от рецепта в щи добавляют картофель, крупы, свежие помидоры и яблоки. Щи традиционно сервируют с пирожками, ватрушками, кулебякой, гречневой кашей или крупеником, для забелки подают сметану. Наряду с борщом очень распространённое и популярное в русской кухне первое горячее блюдо.

</p>

</div>

<div id="maininclude">

Содержание

</div>

<ol type="1">

<li>

<a href="#yakor\_1">Историческая справка</a>

</li>

<li>

<a href="#yakor\_2">Ингредиенты</a>

</li>

<li>

<a href="#yakor\_3">Пошаговый рецепт</a>

</li>

<li>

<a href="#yakor\_4">Видео-рецепт</a>

</li>

</ol>

<div class="mainblock">

<h1 id = "yakor\_1">Историческая справка</h1>

<p>

Щи являются основным горячим блюдом русской кухни уже долгое время. По-видимому, прообраз современных щей возник не ранее IX века, когда крестьяне стали выращивать капусту. С тех пор «неистребимый ничем аромат щей — „щаной дух“ — всегда стоял в русской избе». О большом значении щей в питании русских говорит и неисчислимое количество пословиц и поговорок, где упоминается блюдо: «Щи да каша — пища наша», «Где щи, там и нас ищи», «Тех же щей, да пожиже/погуще влей», «Это тебе не лаптем щи хлебать», «Поучи жену щи варить» и т. д.

</p>

<p>

Несмотря на местные различия в приготовлении блюда и многочисленные его варианты, оставался неизменным принцип приготовления: в глиняном (позже — чугунном) горшке в русской печи, которая позволяла выдержать мягкий температурный режим во время приготовления. <img src="Shi.jpg"width="280" height="180" style=" border: 13px solid #ffffff;"/> Сам щаной горшок также был предметом почитаемым — его даже мыли особо тщательно, при этом заговаривая. За историю щей в принцип их приготовления была внесена только одна поправка (исключая расширение букета пряностей, становившихся доступными). В XIX веке, когда русская кухня за счёт приглашаемых знатью поваров испытала влияние французской кухни, из щей была удалена мучная заправка, ранее традиционно вносимая.

</p>

<p>

Щи повседневно и повсеместно употреблялись всеми слоями населения, при этом отличаясь компонентами: если обеспеченные слои общества могли позволить себе богатые щи, то беднота нередко ограничивалась пустыми. По мнению В. В. Похлёбкина, щи можно есть чуть ли не ежедневно, поскольку они не приедаются. Щи были доступны и во время христианского поста, поскольку могли быть приготовлены без скоромных продуктов. Замороженные щи зимой брали с собой в дорогу.

</p>

<p>

На Русском Севере щи выделяли среди прочих супов, которые относились к разряду похлёбок. Щи отличала довольно густая консистенция и обязательная варка, в то время как многие похлёбки готовились просто заливая ингредиенты водой или квасом.

</p>

<h1 id = "yakor\_2">Ингредиенты</h1>

<table>

<tr>

<td><b>Продукт</b></td>

<td><b>Количество</b></td>

</tr>

<tr>

<td>Говяжья грудика</td>

<td>800 г.</td>

</tr>

<tr>

<td>Вода</td>

<td>3 л.</td>

</tr>

<tr>

<td>Белокочанная капуста</td>

<td>300 г.</td>

</tr>

<tr>

<td>Картофель</td>

<td>4 штуки</td>

</tr>

<tr>

<td>Репчатый лук</td>

<td>2 головки.</td>

</tr>

<tr>

<td>Морковь</td>

<td>2 штуки</td>

</tr>

<tr>

<td>Помидоры</td>

<td>2 штуки</td>

</tr>

<tr>

<td>Петрушка</td>

<td>30 г.</td>

</tr>

<tr>

<td>Укроп</td>

<td>30 г.</td>

</tr>

<tr>

<td>Лавровый лист</td>

<td>2 штуки</td>

</tr>

<tr>

<td>Укроп</td>

<td>30 г.</td>

</tr>

<tr>

<td>Черный перец душистый</td>

<td>3 штуки</td>

</tr>

<tr>

<td>Растительное масло</td>

<td>50 мл.</td>

</tr>

<tr>

<td>Соль</td>

<td>По вкусу.</td>

</tr>

<tr>

<td>Черный перец молотый</td>

<td>По вкусу</td>

</tr>

</table>

<div class="mainblock">

<h1 id = "yakor\_3">Пошаговый рецепт</h1>

<table class="recept">

<tr>

<td>

<p>1. Шаг</p>

<p style="border: 13px ;">Мясо залить холодной водой, довести до кипения, убавить огонь и снять пену.

</p>

</td>

<td>

<img src="Shi1.jpg"width="280" height="180" style=" border: 13px solid #ffffff;"/>

</td>

</tr>

<tr>

<td>

<p>2. Шаг</p>

<p style="border: 13px ;">Добавить луковицу и морковь. Варить бульон 3 часа на слабом огне.

</p>

</td>

<td>

<img src="Shi2.jpg"width="280" height="180" style=" border: 13px solid #ffffff;"/>

</td>

</tr>

<tr>

<td>

<p>3. Шаг</p>

<p style="border: 13px ;">Процедить бульон, мясо снять с кости и нарезать небольшими кусочками.

</p>

</td>

<td>

<img src="Shi3.jpg"width="280" height="180" style=" border: 13px solid #ffffff;"/>

</td>

</tr>

<tr>

<td>

<p>4. Шаг</p>

<p style="border: 13px ;">В бульон добавить нарезанный небольшим кубиком картофель, через 5–10 минут добавить нашинкованную капусту и мясо, посолить. Довести до кипения и варить 10–15 минут до мягкости овощей.

</p>

</td>

<td>

<img src="Shi4.jpg"width="280" height="180" style=" border: 13px solid #ffffff;"/>

</td>

</tr>

<tr>

<td>

<p>5. Шаг</p>

<p style="border: 13px ;">

На сковороде разогреть растительное масло, обжарить лук с морковью в течение 7–10 минут. Обжаренные овощи добавить к супу, посолить и поперчить по вкусу, добавить лавровый лист и душистый перец, варить на медленном огне еще 10 минут.

</p>

</td>

<td>

<img src="Shi5.jpg"width="280" height="180" style=" border: 13px solid #ffffff;"/>

</td>

</tr>

<tr>

<td>

<p>6. Шаг</p>

<p style="border: 13px ;">На помидорах сделать крестообразные надрезы, вскипятить воду, положить в нее помидоры, подержать 30 секунд, затем переложить их в холодную воду. Очистить помидоры от кожицы и нарезать их небольшим кубиком. Добавить их в суп и варить еще пару минут.

</p>

</td>

<td>

<img src="Shi6.jpg"width="280" height="180" style=" border: 13px solid #ffffff;"/>

</td>

</tr>

<tr>

<td>

<p>7. Шаг</p>

<p style="border: 13px ;">

В конце добавить измельченную зелень, снять суп с огня, дать ему настояться 10–15 минут и подавать.

</p>

</td>

<td>

<img src="Shi7.jpg"width="280" height="180" style=" border: 13px solid #ffffff;"/>

</td>

</tr>

</table>

<h1 id = "yakor\_4">Видео-рецепт</h1>

<p>Автор статьи добавил ещё один рецепт, с которым вы можете ознакомится при просмотре следующего видео!</p>

<div style="text-align: center;">

<iframe width="560" height="315" src="https://www.youtube.com/embed/6JdUYy\_LRQ8" frameborder="0" allowfullscreen>

</div>

</div>

</div>

</div>

</div>

</body>

</html>

**Листинг style.css**

.background

{

position: fixed; overflow: hidden; top: 0px; width: 100%; height: 100%; left: 0px; background-image:

url(MainTheme.jpg); background-position: center;background-size: cover;

overflow: auto;

}

.mainbody

{

background-color: white;

position: absolute;

top: 3cm;

left: 8cm;

right: 8cm;

margin-bottom: 48cm;

padding: 5%;

}

.headinmainbody

{

text-align: center;

font-family: Lucida Sans Unicode, sans-serif;

font-style: italic;

}

hr {

display: block;

unicode-bidi: isolate;

border-style: inset;

border-width: 3px;

}

#maininclude

{

text-align: left;

font-family: Lucida Sans Unicode, sans-serif;

font-weight: bolder;

font-size: 20px;

}

.menu {

height: 100%;

width: 160px;

position: fixed;

z-index: 1;

top: 0;

left: 0;

background-color: #111;

overflow-x: hidden;

padding-top: 20px;

}

.menu a {

font-family: Lucida Sans Unicode, sans-serif;

font-size: 14;

text-align: justify;

color: #818181;

display: block;

text-indent: 0.5cm;

}

.menu a:hover {

color: #f1f1f1;

}

.main {

margin-left: 160px;

padding: 0px 10px;

}

.menu p

{

color: white;

text-indent: 0cm;

text-decoration-line: underline;

font-family: Lucida Sans Unicode, sans-serif;

font-size: 14;

text-align: justify;

text-indent: 0.5cm;

}

.mainblock

{

font-family: Lucida Sans Unicode, sans-serif;

font-size: 14;

text-align: justify;

text-indent: 1cm;

}

.mainblock h1

{

font-family: Lucida Sans Unicode, sans-serif;

font-size: 20px;

text-align: justify;

text-indent: 0cm;

}

.mainblock dt

{

font-family: Lucida Sans Unicode, sans-serif;

font-size: 16px;

text-align: justify;

text-indent: 1cm;

font-style: italic;

font-weight: bold;

}

.mainblock dd

{

font-family: Lucida Sans Unicode, sans-serif;

font-size: 14px;

text-align: justify;

text-indent: 1cm;

}

table

{

border-collapse: collapse; width: 100%; border:"1" ;

}

tr, td

{

font-family: Lucida Sans Unicode, sans-serif;

font-size: 14px;

text-align: center;

border: 1px solid grey;

}

**Листинг script.js**

alert("Скоро у вас разгуляется аппетит!")