Минобрнауки России

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)»

СПбГТИ(ТУ)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Направление подготовки | | 09.03.01 | Информатика и вычислительная техника | | | |
| Направленность программы | |  | Автоматизированные системы обработки информации и управления  Очная | | | |
|  | |  |  | | | |
| Факультет | |  | Информационных технологий и управления | | | |
| Кафедра | |  | Систем автоматизированного  проектирования и управления | | | |
| Учебная дисциплина | |  | Интернет-технологии | | | |
|  |  | | |  |  |

Курс 3 Группа 404

**Отчет по контрольной работе № 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема:** | **Создание интерфейса веб-сайта**  **с использованием HTML и CSS** |

Студент гр. 404 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ К. А. Рухлова

(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А. А. Иванов

(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Отметка о зачете \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись преподавателя)

Санкт-Петербург

2022

#### **1. Описание идеи проекта. Формирование функциональных требований к проекту**

Профессия повара является одной из самых востребованных профессий в сфере обслуживания. В отличие от большинства сервисных профессий, поварское искусство изучается не только поварами. Практически каждый человек обладает какими-то навыками в этой области, поскольку приготовление пищи является одной из самый насущных человеческих забот.

**Кулинария** – это искусство приготовления пищи. Научный подход к процессу приготовления пищи был необходим, так как этого требовала развивающаяся индустрия общественного питания. Потребовались и профессионально подготовленные кадры поваров. Но по-настоящему основы рационального и здорового питания были заложены позднее. Технология приготовления пищи тесно связана с физиологией и гигиеной питания, с товароведением пищевых продуктов и пищевой санитарией, потому что без знания санитарных правил хранения и обработки продуктов и реализации готовой продукции нельзя обеспечить профилактику пищевых отравлений и инфекций, а также с рядом смежных дисциплин. В технологии приготовления пищи, наряду с внедрением новой техники и механизмов, научным построением технологических процессов, огромное значение имеет искусство оформления блюд, придания им вкуса, так как эстетическая потребность человека получать удовольствие от вида, запаха и всего процесса еды так же важна, как и качественное ее приготовление. В большой степени усвоение пищи зависит от того, какие чувства вызывает она у человека [[1]](#_СПИСОК_ЛИТЕРАТУРЫ).

**Кулинарный рецепт** — руководство по приготовлению кулинарного изделия. Содержит информацию о необходимых пищевых продуктах, их пропорциях и инструкциях по смешиванию и обработке. Кулинарные рецепты описывают механическую и тепловую обработку ингредиентов, способы сервировки готовых изделий.

Рецепты передаются из уст в уста, а также публикуются в кулинарных книгах и на специализированных сайтах. Существуют секретные рецепты, передающиеся кулинарами своим наследникам.

Современный кулинарный рецепт содержит:

* Название (часто и национальную принадлежность) блюда;
* Ориентировочное время приготовления блюда;
* Список необходимых для приготовления блюда ингредиентов, их количество и пропорции;
* Оборудование и условия, необходимые для приготовления блюда;
* Количество персон, на которых рассчитано блюдо;
* Калорийность блюда (иногда и содержание белков, жиров и углеводов);
* Пошаговая инструкция по приготовлению блюда;
* Метод сервировки (украшение блюда и его подача на стол).

**Цель проекта:** разработать веб-приложение для удобного обмена кулинарными рецептами.

**Функциональные требования к разрабатываемому веб-приложению:**

1) Возможность загрузки в приложение рецептов.

2) Возможность оценки рецептов, загруженных в БД.

3) Возможность сохранения понравившихся рецептов.

#### **2 Обзор и обоснование выбора технологий вёрстки макетов сайта**

**Верстание** — формирование структуры будущего сайта в HTML-документе и перенос дизайнерского наброска в такой документ. Перенос макета в веб-страницу происходит благодаря использованию HTML, CSS, JavaScript и клиентских сценариев. Цель верстки сайта — сделать так, чтобы макет был перенесен в реальный сайт максимально точно и близко дизайнерской задумке, с сохранением расположения текста, заголовков, изображений, других медиафайлов, таблиц [[2]](#_СПИСОК_ЛИТЕРАТУРЫ).

Говоря о верстании веб-страниц, нельзя не упомянуть конкретные методы, которые используются для переноса дизайн-макета в документ. Не стоит путать методы с видами — это разные термины. Итак, в 2023 году активно используются четыре метода верстания страниц: фреймы, табличный способ, блочный способ (div-контейнерами) и слои. Каждая техника имеет свой набор достоинств / недостатков. Давайте посмотрим, какие именно.

1. **Верстание фреймами** — убирает повторы в коде и делает итоговый файл гораздо легче по размеру, но такие страницы плохо индексируется ПС (ведь они не имеют уникального адреса) [[2]](#_СПИСОК_ЛИТЕРАТУРЫ).

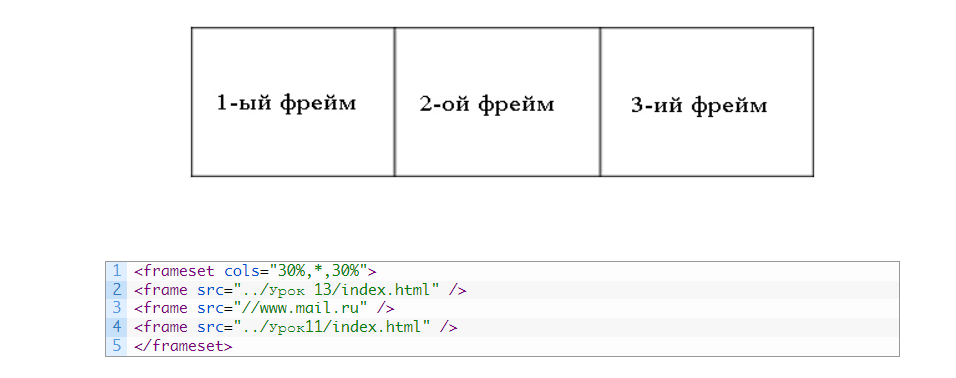


Рисунок 2 – Фреймовая верстка

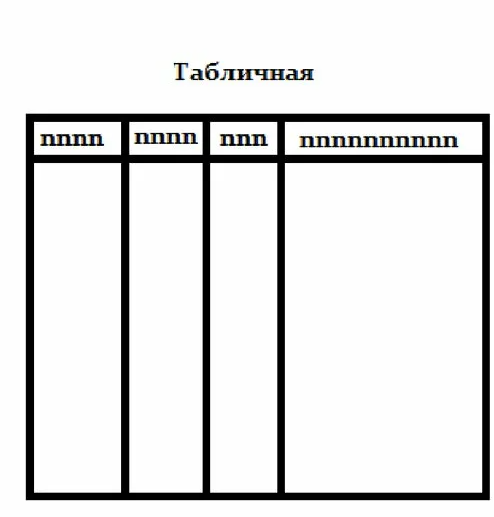
1. **Табличный метод** верстания долгое время был стандартом в вебе, но сегодня — он активно сдает позиции (ведь этот метод понижает скорость загрузки сайта, ухудшает индексацию, да и сам код, в итоге, выглядит не оптимизированным, так как предусматривает большое количество пустых таблиц).

Рисунок 3 – Табличная верстка

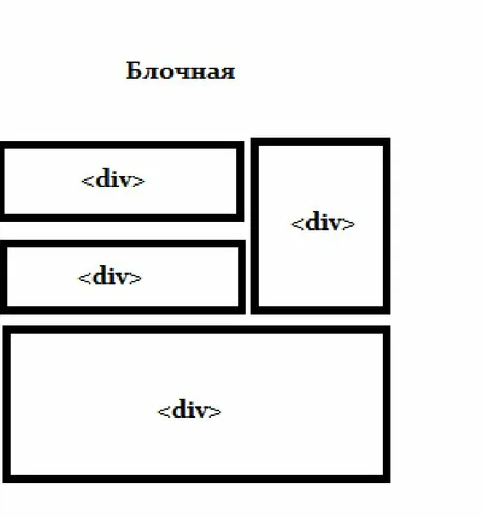
1. **Блочный метод верстания** — считается одним из лучших, однако, он ухудшает фактор кроссбраузерности. Зато именно блочный метод предусматривает минимальный размер кода, его высокую читабельности. Именно блочный метод верстания страниц развязывает руки дизайнерам — можно внедрить любое, даже сложное решение. Также сайты с блочной версткой лучше всего индексируется, по сравнению с теми, которые используют иные методы верстания страниц [[2]](#_СПИСОК_ЛИТЕРАТУРЫ).

Рисунок 4 – Блочная верстка

Таким образом, для разработки веб-приложения был использован блочный метод верстания.

**3 Разработка макета графического интерфейса сайта**

Разрабатываемое веб-приложение будет состоять из главной страницы, страницы пользователя (также вход/регистрация), «о нас» и страниц с рецептами.

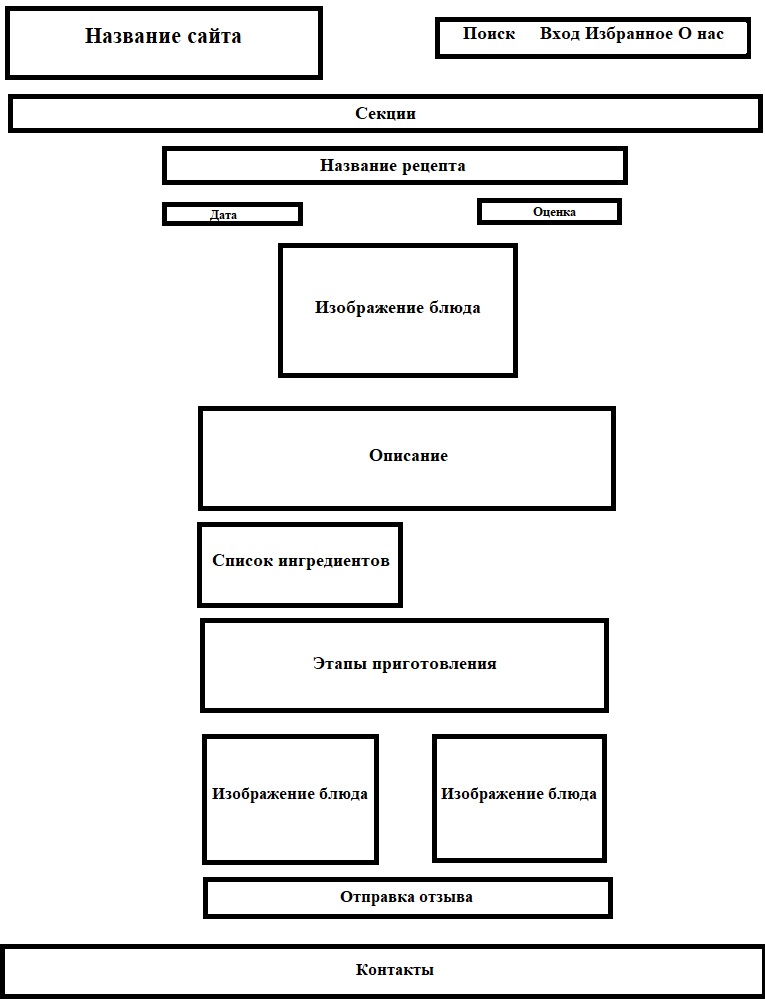
На рисунке 5 представлен схематичный макет страницы веб-приложения пользовательского интерфейса при открытой вкладки страниц с рецептами.

Рисунок 5 – Содержимое вкладки страниц с рецептами

#### **4 Реализация с использованием HTML и CSS макета графического интерфейса сайта**

Ниже представлены детали реализации основного макета страницы с рецептом, состоящего из заголовка, основного контента и подвала графического интерфейса на HTML и CSS.

**HTML:**

<html>

<head>

    <meta charset="utf-8" lang="ru">

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>Лабораторная работа 1</title>

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

    <link rel="stylesheet" href="../../../styles/style\_recepy.css">

    <!-- Ссылка стиля на вид рецепта -->

    <style>

        @import url('https://fonts.googleapis.com/css2?family=Caveat:wght@700&display=swap');

    </style>

</head>

<body>

    <div class="top">

        <h1 class="main-title"><a href="../../main.html">Рецепты Машули</a> </h1>

        <nav class="menu\_top">

            <form class="menu\_link\_top">

                <input type="text" placeholder="Найти рецепт"></input>

                <button class="menu\_link\_top button\_search">

                    <img class="button\_search" src="../../../resources/img/search.png" title="Найти">

                </button>

            </form>

            <a class="menu\_link\_top" href="../../../pages/login.html">

                <img class="href\_img" src="../../../resources/img/user.png" title="Вход">

            </a>

            <a class="menu\_link\_top" href="">

                <img class="href\_img" src="../../../resources/img/heart.png" title="Избранное">

            </a>

            <a class="menu\_link\_top" href="">

                <img class="href\_img" src="../../../resources/img/question.png" title="О нас">

            </a>

        </nav>

    </div>

    <hr class="hr\_second">

    <nav class="menu">

        <div class="dropdown">

            <button class="menu\_link">Ингредиенты </button>

            <div class="dropdown-content">

                <a href="#">Мясо</a>

                <a href="#">Курица</a>

                <a href="#">Грибы</a>

                <a href="#">Рыба</a>

                <a href="#">Овощи</a>

            </div>

        </div>

        <div class="dropdown">

            <button class="menu\_link">Варианты готовки</button>

            <div class="dropdown-content">

                <a href="#">Жарка</a>

                <a href="#">Варка</a>

                <a href="#">Тушение</a>

            </div>

        </div>

        <button class="menu\_link">Прием пищи</button>

        <button class="menu\_link">Праздники</button>

        <button class="menu\_link">Здоровое питание</button>

        <button class="menu\_link">

            <a href="#"><b>Кофе</b></a>

        </button>

    </nav>

    <hr class="hr\_first">

    <div class="recipe">

        <h1 style="margin-bottom: 0%;"> <!-- Название рецепта --></h1>

        <div class="title">

            <p style="margin-top: 0%;"><!-- Дата --></p>

            <div class="right\_part">

                <div class="score">

                    <p>Оценка: </p>

                    <p><!-- Оценка рецепта --></p>

                </div>

                <button><!-- Кнопка избранное --></button>

            </div>

        </div>

        <div start>

            <div class="meal">

                <img><!-- Изображение блюда -->

                <p><!-- Краткое описание блюда--></p>

            </div>

            <div class="start">

                <p><!-- Подробное описание блюда --></p>

                <h2 style="text-align: justify;">Нам понадобятся следующие ингредиенты: </h2>

                <div class="ingredients">

                    <ul><!-- Список ингредиентов--></ul>

                </div>

                <hr class="hr\_first">

            </div>

        </div>

        <div class="ingredients">

            <p>Итак, приступим!</p>

            <p>

                <iframe><!-- Видео --></iframe>

            </p>

            <p><!-- Этапы приготовления рецепта --></p>

            <div class="items row">

                <div class="col-md-3 col-sm-4 col-xs-6">

                    <img>

                </div>

                <div class="col-md-3 col-sm-4 col-xs-6">

                    <img>

                </div>

            </div>

            <div class="rank">

                <div class="scores">

                    <p>><!-- Оценка рецепта --></< /p>

                    <div class="score-box">

                        <div class="star score\_1"></div>

                        <div class="star score\_2"></div>

                        <div class="star score\_3"></div>

                        <div class="star score\_4"></div>

                        <div class="star score\_5"></div>

                    </div>

                </div>

                <div class="send\_review">

                    <textarea type="text" class="review" rows="5"></textarea>

                    <button>Отправить отзыв</button>

                </div>

            </div>

        </div>

    </div>

    </div>

    <footer>

        <p>@ 2023 Masha's corp.</p>

        <div class="footer\_vk">

            <button href="https://vk.com/modesthedgehog">

                <img src="../../../resources/img/vk.png">

            </button>

            <div>

                <a href="https://vk.com/modesthedgehog">Машулин ВК</a>

            </div>

        </div>

    </footer>

</body>

**CSS:**

**style.css**

body{

  background-color: white;

  font-family: 'Noto Sans';

  color: #111111;

}

form {

  color: #555;

  display: flex;

  padding: 2px;

  border: 2px solid currentColor;

  border-radius: 5px;

}

hr {

  overflow: visible;

  margin-top: 1%;

  margin-bottom: 1.5%;

}

button{

  background-color: transparent;

  border:none;

  cursor: pointer;

  font-size: 14pt;

}

footer{

  display: flex;

  align-items: center;

  width: 100%;

  border-top: 1px solid;

  border-color: #dedede;

  background-color: white;

  margin-top: 10%;

}

a{

  color: #111111;

  text-decoration: none;

}

.top{

  background-size: cover;

  display: flex;

  align-items: center;

  width: 100%;

  justify-content:space-between;

  background-color: white;

}

.main-title{

  font-style: normal;

  font-size: 65px;

  margin-block-start: 0%;

  margin-block-end: 0%;

  cursor: pointer;

}

.menu\_top{

  justify-content: space-evenly;

  display: flex;

  margin-right: 2%;

  width: 35%;

}

.menu\_link\_top{

  font-size: 16px;

}

.button\_search{

  height: 20px;

}

.href\_img{

  height: 25px;

}

.hr\_first{

  border-top: 2px solid #dedede;

  margin-left: 0;

}

.hr\_second{

  border-top: 3px solid #333333;

}

.menu{

  justify-content:space-evenly;

  margin-top: 15px;

  display: flex;

  width: 100%;

  background-color: white;

}

.menu\_link{

  font-size: 18px;

}

.dropdown {

  overflow: hidden;

}

.dropdown .dropbtn {

  font-size: 16px;

  border: none;

  outline: none;

  margin: 0;

}

.dropdown-content {

  display: none;

  position: absolute;

  background-color: white;

  min-width: 10%;

  z-index: 1;

}

.dropdown-content a {

  float: none;

  padding: 5px;

  text-decoration: none;

  display: block;

  text-align: left;

}

.dropdown-content a:hover {

  background-color: #ddd;

}

.dropdown:hover .dropdown-content {

  display: block;

}

.main\_info{

  max-width: 100%;

  display: flex;

  justify-content: flex-start;

  gap: 1.5%;

  margin: 2%;

}

.main\_info p{

  font-size: 16px;

}

.main\_info .quote{

  font-family: 'Caveat', cursive;;

  font-size: 45px;

}

.sentance{

  display: inline;

  gap: 3%;

  margin-right: 1%;

}

.empty{

    margin: 10%;

}

.footer\_vk{

  margin-top: 0.5%;

  max-width: 15%;

  display: grid;

  margin-left: 33%;

}

.footer\_vk img{

  width: 25px;

  justify-self:center;

  cursor: pointer;

}

.footer\_vk a{

  text-align: center;

  justify-self: center;

}

footer p{

  margin-left: 2%;

}

**style\_recepy.css**

.meal img {

    width: 56%;

    margin-bottom: 0;

    padding-left: 22%;

    align-self: center;

}

.meal {

    display: inline-grid;

    align-items: center;

    max-width: 100%;

    justify-content: center;

}

.meal p{

  margin-top: 0%;

  text-align: center;

}

li{

    font-size: 16px;

    margin-bottom: 1%;

}

ol{

  margin: 1%;

}

.recipe{

    max-width: 70%;

    display: grid;

    justify-content: flex-start;

    gap: 1.5%;

    margin-top: 2%;

    margin-right: 15%;

    margin-left: 15%;

    margin-bottom: 5%;

    align-items: center;

    text-align: justify;

  }

  .start{

    text-align: justify;

    max-width: 80%;

  }

  .ingredients {

    display: grid;

    margin-top: 0;

    margin-bottom: 0;

    justify-content: space-between;

}

.row {

  margin-left: -16px;

  margin-right: -16px;

  display: flex;

  justify-content: space-evenly;

}

.row img{

  max-width: 95%;

}

textarea{

  font-size: 12pt;

  text-align: start;

}

.hearts{

  position: relative;

}

.favourite{

  display: block;

}

.favourite, .favourite\_filled{

  max-width: 30%;

}

.favourite\_filled{

  display: none;

}

.favourite:hover{

  display: none;

}

 body:has(.favourite:hover) .favourite\_filled{

  display: block;

}

.right\_part{

  display: flex;

  justify-content: space-evenly;

}

.score{

  width: 70%;

  display: flex;

  justify-content: space-between;

}

.score-box, .title{

  max-width: 100%;

  display: flex;

  align-items: baseline;

  justify-content: space-between;

}

.score-box {

  width: 20%;

  align-items: center;

  margin-left: 2%;

  text-align: center;

  display: flex;

  justify-content: space-evenly;

  margin-bottom: 5%;

  height: 100%;

}

.star {

    --bg: url(../resources/img/star.png) no-repeat;

    max-width: 20%;

    width: 20%;

    cursor: pointer;

    background: var(--bg);

    height: 50%;

}

.star:hover{

  --bg: url("../resources/img/star\_filled.png") no-repeat;

}

body:has(.score\_2:hover) .score\_1 {

  --bg: url("../resources/img/star\_filled.png") no-repeat;

}

body:has(.score\_3:hover) .score\_1, body:has(.score\_3:hover) .score\_2 {

  --bg: url("../resources/img/star\_filled.png") no-repeat;

}

body:has(.score\_4:hover) .score\_1, body:has(.score\_4:hover) .score\_2,

 body:has(.score\_4:hover) .score\_3  {

  --bg: url("../resources/img/star\_filled.png") no-repeat;

}

body:has(.score\_5:hover) .score\_1, body:has(.score\_5:hover) .score\_2,

body:has(.score\_5:hover) .score\_3, body:has(.score\_5:hover) .score\_4 {

  --bg: url("../resources/img/star\_filled.png") no-repeat;

}

.scores{

  width: 100%;

  display: flex;

  justify-content: flex-start;

}

.rank {

  width: 100%;

  display: grid;

  margin-bottom: 10%;

  margin-top: 2%;

}

.review{

  width: 70%;

}

.send\_review{

  width: 100%;

  display: flex;

  justify-content: flex-start;

  align-items: center;

  column-gap: 2%;

}

**css файл, зависящий от вида блюда**

ul{

    font-size: 16px;

    list-style-type: coffee\_ingredients;

}

@counter-style coffee\_ingredients {

    system: fixed;

    symbols: ☕ ☕ ☕ ☕ ☕ ☕ ☕ ☕ ☕;

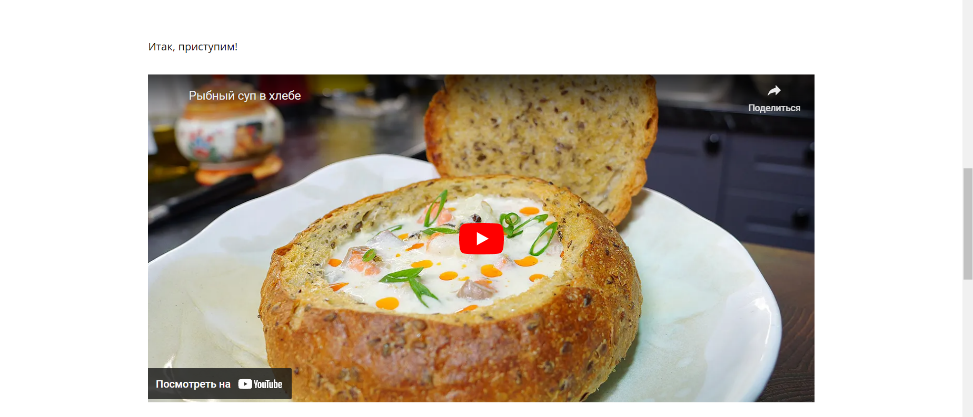
    suffix: " ";

}

На рисунке 6 представлено отображение в браузере разработанного макета графического интерфейса на примере рецепта сырного супа.

Изображение выглядит как диаграмма

Автоматически созданное описаниеИзображение выглядит как текст

Автоматически созданное описаниеИзображение выглядит как текст

Автоматически созданное описаниеИзображение выглядит как Веб-сайт

Автоматически созданное описание

Рисунок 6 - Разработанный графический интерфейс страницы рецепта

# **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

* 1. Baza-referat.ru: Кулинарный рецепт: сайт. – Москва, 2011 –.– URL: <https://wreferat.baza-referat.ru/Кулинарный_рецепт> (Дата обращения: 15.03.2023).
  2. LoftSchool: Методы верстки сайтов: сайт. – Москва, 2022 –.– URL: <https://loftschool.com/blog/posts/verstka-sajta-chto-eto#verstka4> (Дата обращения: 15.03.2023).