

ГУАП

КАФЕДРА № 42

ОТЧЕТ
ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ _____
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

доцент, канд. техн. наук
должность, уч. степень, звание

подпись, дата

О. И. Красильникова
инициалы, фамилия

ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 2
КАСКАДНЫЕ ТАБЛИЦЫ СТИЛЕЙ

по курсу: WEB-ТЕХНОЛОГИИ

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

СТУДЕНТ ГР. № _____ 4228

подпись, дата

Минаков Д. Р.
инициалы, фамилия

Санкт-Петербург 2025

1 Цель работы

Изучение технологии каскадных таблиц стилей и приобретение навыков ее использования.

2 Формулировка задания

1-я часть задания

Для выполнения задания по данной лабораторной работе следует воспользоваться web-страницами, созданными в предыдущей лабораторной работе. Перед выполнением задания необходимо изучить материал, представленный в списке рекомендуемых источников.

В процессе выполнения заданий требуется создать внешнюю таблицу стилей (одну или несколько), внутреннюю таблицу, а также продемонстрировать умение применять встроенные стили (для конкретного тега). Кроме того, следует использовать различные типы селекторов.

1. Примените атрибуты стиля применительно к следующим параметрам шрифта:

- имя,
- размер (с заданием размера с применением абсолютных и относительных единиц измерения),
- жирность (с заданием нескольких различных значений),
- стиль (начертание),
- цвет

Задайте размер шрифта и цвет к имеющимся на 1-ой странице заголовкам 1-го и 2-го уровней.

2. Примените атрибуты стиля применительно к следующим параметрам текста (для этого на 2-ой странице можно создать отдельный контейнер или несколько контейнеров с использованием парного тега `<div>` и вставить туда удобный для экспериментов текст):

- оформление (подчеркнутый и др.),
- горизонтальное выравнивание,
- вертикальное выравнивание (создайте примеры текста с верхними и нижними индексами, а также с размещением графического изображения внутри строки),

- высота строки,
- дополнительное расстояние между символами,
- дополнительное расстояние между словами,
- отступ красной строки,
- тень у текста.

В процессе выполнения данного задания необходимо использовать различные значения, предусмотренные тем или иным параметрам.

3. Примените атрибуты стиля применительно к следующим параметрам списков:

- вид маркеров
- вид нумерации
- позиция маркера.

4. Примените атрибуты стиля к следующим параметрам оформления контейнера на 2-ой веб-странице:

- тип рамки,
- цвет рамки,
- толщина рамки,
- скругление углов.

5. Задайте разный цвет фона для созданных веб-страниц.

6. Примените псевдоклассы для изменения цвета гиперссылок и для изменения прозрачности изображения при наведении курсора.

3 Ход работы

Просмотреть созданные web-страницы вживую можно по следующему адресу: https://kukvid.github.io/SUAI_WEB_LAB_2/index.html.

Код представлен в github-репозитории по адресу: https://github.com/Kukvid/SUAI_WEB_LAB_2/tree/main.

В ходе выполнения работы написан CSS-код, для задания стилей HTML страницы. Для выполнения задания модифицированы следующие элементы страницы:

1. **Шрифт:** изменены стили шрифта, включая имя, размер с использованием как абсолютных, так и относительных единиц измерения, жирность с разными значениями, начертание, цвет. Задан размер шрифта и цвет заголовкам 1-го и 2-го уровней на первой странице.
2. **Текст:** применены стили к параметрам текста, таким как оформление (включая подчеркивание и другие), горизонтальное и вертикальное выравнивание, высота строки, расстояния между символами и словами, отступ красной строки, а также добавлены тень к тексту. Созданы контейнеры для экспериментов с различными текстами на второй странице.
3. **Списки:** заданы стили для различных параметров списков, включая вид маркеров, вид нумерации и позицию маркера.
4. **Обрамление контейнера:** применены стили к обрамлению контейнера на второй веб-странице, включая тип рамки, цвет, толщину и скругление углов.
5. **Цвет фона:** заданы разные цвета фона для созданных веб-страниц, обеспечивая их визуальное разнообразие.
6. **Псевдоклассы:** эффективно использованы псевдоклассы для изменения цвета гиперссылок и прозрачности изображения при наведении курсора, обеспечивая более интерактивный пользовательский опыт.

Вид html-страниц после применения к ним css-стилей представлен на рисунках 1–3.

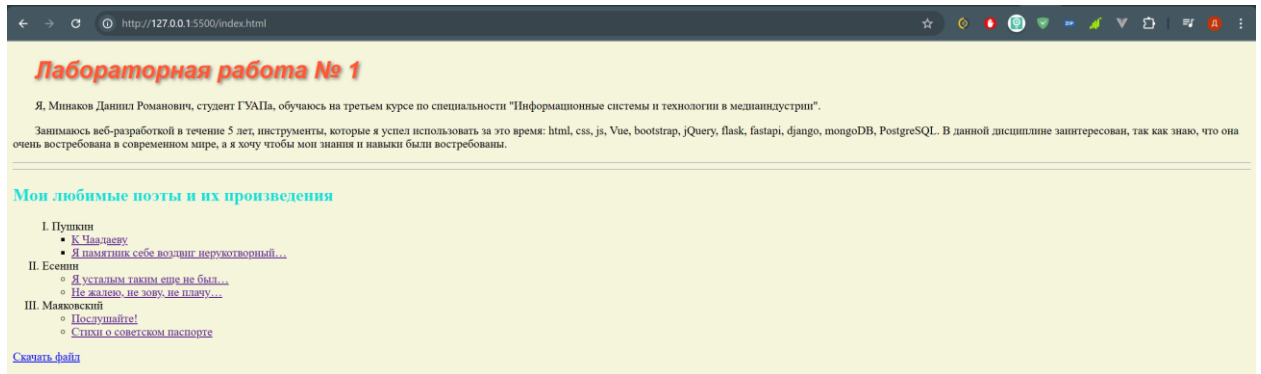


Рисунок 1 – Вид страницы index.html

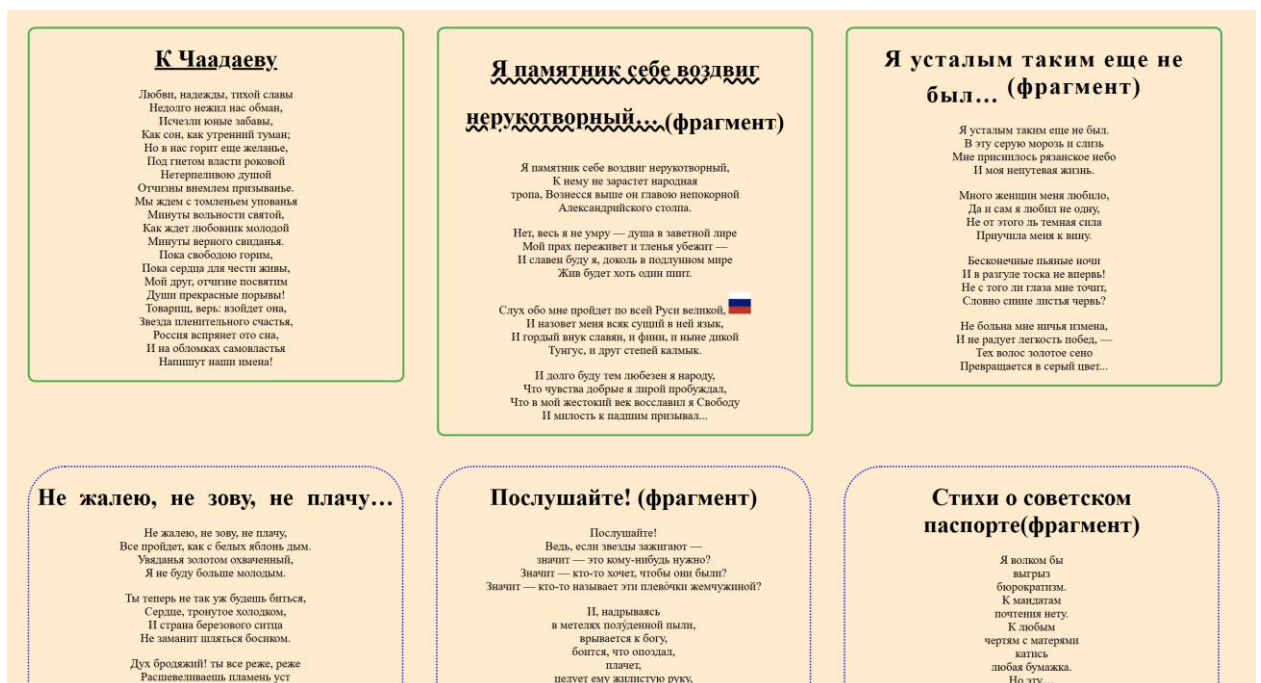


Рисунок 2 – Вид страницы poetry.html (верхняя часть)



Рисунок 3 - Вид страницы poetry.html (нижняя часть)

Код разработанных файлов представлен в приложениях А-В.

4 Выводы по лабораторной работе

В ходе выполнения лабораторной работы по теме "Каскадные таблицы стилей" приобретены ценные навыки и знания в области веб-технологий. Успешно изучены и применены различные методы стилизации веб-страниц с использованием каскадных таблиц стилей (CSS), что позволило значительно улучшить визуальное оформление созданных документов. На практике освоены методы создания внешних и внутренних таблиц стилей, а также применение встроенных стилей, что обогатило арсенал инструментов для работы с CSS.

Особое внимание было уделено работе с текстом и шрифтами, где применялись стили для настройки параметров шрифтов, таких как имя, размер, жирность, стиль и цвет, что сделало текст на страницах более привлекательным и читаемым. Также успешно выполнена стилизация различных элементов, включая списки и контейнеры, что позволило лучше организовать информацию на странице и улучшить пользовательский интерфейс. Использование псевдоклассов для изменения цвета гиперссылок и прозрачности изображений при наведении курсора добавило элемент интерактивности, значительно улучшив пользовательский опыт.

Кроме того, задание различных цветов фона для веб-страниц внесло визуальное разнообразие и сделало страницы более привлекательными. В целом, лабораторная работа способствовала не только закреплению теоретических знаний, но и получению практических навыков в области веб-технологий, что является важным этапом в подготовке к профессиональной деятельности в сфере веб-разработки.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Код index.html

```
<!doctype html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <meta
      name="viewport"
      content="width=device-width, initial-
scale=1.0"
    />
    <title>ЛР1</title>
    <style>
      /* Внутренняя таблица стилей */
      /* Внутренняя таблица стилей */
      h2 {
        font-size: 24px; /* Размер шрифта
(относительная единица) */
        font-weight: 600; /* Жирность шрифта */
        color: #14e0d9; /* Цвет шрифта */
      }
    </style>
    <link
      rel="stylesheet"
      href="styles.css"
    />
  </head>
  <body style="background-color: beige">
    <div class="indent">
      <h1
        style="
          font-family: Arial, sans-serif;
          font-size: 2em;
          font-weight: bold;
          font-style: italic;
          color: #ff5733;
        "
        class="shadow"
      >
        Лабораторная работа № 1
      </h1>
      <p>
        Я, Минаков Даниил Романович, студент
        ГУАПа, обучаюсь на третьем
```

курсе по специальности "Информационные
системы и технологии в
медиаиндустрии".

</p>

<p>

Занимаюсь веб-разработкой в течение 5
лет, инструменты, которые

я успел использовать за это время:
html, css, js, Vue,
bootstrap, jQuery, flask, fastapi,
django, mongoDB, PostgreSQL.

В данной дисциплине заинтересован, так
как знаю, что она очень
востребована в современном мире, а я
хочу чтобы мои знания и
навыки были востребованы.

</p>

</div>

<hr />

<hr />

<h2>Мои любимые поэты и их произведения</h2>

<ol class="custom-numbers">

<li class="marker-position-1">

Пушкин

<ul class="custom-marker-ul marker-
position-2">

К Чаадаеву

<a href="poetry.html#monument"
>Я памятник себе воздвиг
нерукотворный...

>

Есенин

<a href="poetry.html#soTired"
>Я усталым таким еще не
был...

>

```

        </li>

        <li>
            <a
href="poetry.html#dontRegret"
            >Не жалею, не зову, не
плачу...</a
            >
        </li>
    </ul>
</li>
<li>
    Маяковский
    <ul>
        <li><a
href="poetry.html#listen">Послушайте!</a></li>

        <li>
            <a
href="poetry.html#sovietPassport"
            >Стихи о советском
паспорте</a
            >
        </li>
    </ul>
</li>
</ol>
<a
    href="ОПользеПоэзии.docx"
    download
    >Скачать файл</a
    >
</body>
</html>

```

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Код poetry.html

```
<!doctype html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <meta
      name="viewport"
      content="width=device-width, initial-
scale=1.0"
    />
    <title>Поэзия</title>
    <style>
      .poem {
        display: inline-block;
        margin: 20px;
        width: 30%;
        vertical-align: top;
        text-align: center;
      }
    </style>
    <link
      rel="stylesheet"
      href="styles.css"
    />
    <!-- Подключаем внешнюю таблицу стилей -->
  </head>
  <body style="background-color: blanchedalmond">
    <div class="poem border-1">
      <div class="underline"><h1
id="toChaadaev">К Чаадаеву</h1></div>
      <p>
        Любви, надежды, тихой славы <br
/>Недолго нежил нас обман, <br />
        Исчезли юные забавы, <br />Как сон, как
утренний туман; <br />Но
        в нас горит еще желанье, <br />
        Под гнетом власти роковой <br />
        Нетерпеливою душой <br />Отчизны
внемлем призыванье. <br />
        Мы ждем с томленьем упования <br />
        Минуты вольности святой, <br />
        Как ждет любовник молодой <br />
```

```

Минуты верного свиданья. <br />Пока
свободою горим, <br />Пока
сердца для чести живы,<br />
Мой друг, отчизне посвятим <br />Души
прекрасные порывы!
<br />Товарищ, верь: взойдет она, <br
/>Звезда пленительного
счастья, <br />
Россия вспрянет ото сна, <br />И на
обломках самовластья <br />
Напишут наши имена!
</p>
</div>
<div class="poem border-1">
  <div class="wavy">
    <h1
      id="monument"
      class="line-height"
    >
      Я памятник себе воздвиг
нерукотворный...
      <span class="vertical-align-
sub"> (фрагмент) </span>
    </h1>
  </div>
</div>
<p>
  Я памятник себе воздвиг нерукотворный,
<br />К нему не зарастет
народная <br />
тропа, Вознесся выше он главою
непокорной <br />Александрийского
столпа.
</p>
<p>
  Нет, весь я не умру — душа в заветной
лире <br />Мой прах
переживет и тленья убежит — <br />И
славен буду я, доколь в
подлунном мире
<br />
Жив будет хоть один пиит.
</p>
<p>
  Слух обо мне пройдет по всей Руси
великой,

```

```

        <br />
        И назовет меня всяк сущий в ней язык,
<br />
        И гордый внук славян, и финн, и ныне
дикий <br />
        Тунгус, и друг степей калмык.
    </p>
    <p>
        И долго буду тем любезен я народу, <br
/>
        Что чувства добрые я лирой пробуждал,
<br />
        Что в мой жестокий век восславил я
Свободу <br />
        И милость к падшим призывал...
    </p>
</div>

<div class="poem border-1">
    <h1
        id="soTired"
        class="letter-spacing"
    >
        Я усталым таким еще не был...
        <span class="vertical-
align"> (фрагмент) </span>
    </h1>
    <p>
        Я усталым таким еще не был.<br />
        В эту серую морозь и слизь<br />
        Мне приснилось рязанское небо<br />
        И моя непутевая жизнь.
    </p>

    <p>
        Много женщин меня любило,<br />
        Да и сам я любил не одну,<br />
        Не от этого ль темная сила<br />
        Приучила меня к вину.
    </p>

    <p>

```

Бесконечные пьяные ночи

И в разгуле тоска не впервые!

Не с того ли глаза мне точит,

Словно синие листья червь?
</p>

<p>
Не больна мне ничья измена,

И не радует легкость побед, —

Тех волос золотое сено

Превращается в серый цвет...
</p>

</div>

<div class="poem border-2">

<h1

id="dontRegret"

class="word-spacing"

>

Не жалею, не зову, не плачу...

</h1>

<p>

Не жалею, не зову, не плачу,

Все пройдет, как с белых яблонь дым.

Увяданья золотом охваченный,

Я не буду больше молодым.

</p>

<p>

Ты теперь не так уж будешь биться,

Сердце, тронутое холодком,

И страна березового ситца

Не заманит шляться босиком.

</p>

<p>

Дух бродяжий! ты все реже, реже

Расшевеливаешь пламень уст

О моя утраченная свежесть,

Буйство глаз и половодье чувств.

</p>

<p>

Я теперь скупее стал в желаньях,


```

        Жизнь моя? иль ты приснилась мне?<br />
        Словно я весенней гулкой ранью<br />
        Проскакал на розовом коне.
    </p>

    <p>
        Все мы, все мы в этом мире тленны,<br
    />
        Тихо льется с кленов листьев медь...<br
    />
        Будь же ты вовек благословенно,<br />
        Что пришло процвести и умереть.
    </p>
</div>
<div class="poem border-2">
    <h1 id="listen">Послушайте! (фрагмент)</h1>
    <p>
        Послушайте!<br />
        Ведь, если звезды зажигают —<br />
        значит — это кому-нибудь нужно?<br />
        Значит — кто-то хочет, чтобы они
    были?<br />
        Значит — кто-то называет эти плево́чки
    жемчужиной?
    </p>

    <p>
        И, надрываясь<br />
        в метелях полуденной пыли,<br />
        врывается к богу,<br />
        боится, что опоздал,<br />
        плачет,<br />
        целует ему жилистую руку,<br />
        просит —<br />
        чтоб обязательно была звезда! —<br />
        клянется —<br />
        не перенесет эту беззвездную муку!
    </p>

    <p>
        А после<br />
        ходит тревожный,<br />
        но спокойный наружно.<br />
        Говорит кому-то:<br />
        «Ведь теперь тебе ничего?<br />

```



```

        Не страшно?<br />
        Да?!»...
    </p>
</div>

<div class="poem border-2">
    <h1 id="sovietPassport">Стихи о советском
паспорте (фрагмент) </h1>
    <p>
        Я волком бы<br />
        выгрыз<br />
        бюрократизм.<br />
        К мандатам<br />
        почтения нету.<br />
        К любым<br />
        чертям с матерями<br />
        катись<br />
        любая бумажка.<br />
        Но эту...
    </p>

    <p>
        По длинному фронту<br />
        купе<br />
        и кают<br />
        чиновник<br />
        учтивый движется.<br />
        Сдают паспорта,<br />
        и я<br />
        сдаю<br />
        мою<br />
        пурпурную книжицу...
    </p>
</div>
<footer>
    <div class="center">
        <a href="index.html"
            ></a>
    </div>
<br />

```

```
        <div class="right">
            <a
href="mailto:daniilminakov579@gmail.com"
            >Написать на почту</a
        >
        </div>
    </footer>
</body>
</html>
```

ПРИЛОЖЕНИЕ D

Код styles.css

```
.container {
    margin-bottom: 20px;
    padding: 15px;
    background-color: white;
    border: 1px solid #ccc;
    border-radius: 5px;
}

.underline {
    text-decoration: underline; /* Подчеркнутый текст */
}

.wavy{
    text-decoration: black wavy underline;
}

.center {
    text-align: center; /* Горизонтальное выравнивание
по центру */
}

.right{
    text-align: right;
}

.vertical-align {
    vertical-align: super; /* Верхний индекс */
}

.vertical-align-sub {
    vertical-align: sub; /* Нижний индекс */
}

.line-height {
    line-height: 2; /* Высота строки */
}

.letter-spacing {
    letter-spacing: 2px; /* Дополнительное расстояние
между символами */
}
```

```

.word-spacing {
    word-spacing: 10px; /* Дополнительное расстояние
между словами */
}

.indent {
    text-indent: 30px; /* Отступ красной строки */
}

.shadow{
    text-shadow: 2px 2px 4px rgba(0, 0, 0, 0.5); /*
Тень у текста */
}

/* Стили для маркированного списка */
.custom-marker-ul {
    list-style-type: square; /* Вид маркеров
(квадратные) */
}

/* Стили для нумерованного списка */
.custom-numbers {
    list-style-type: upper-roman; /* Римские цифры */
}

/* Стили для позиционирования маркеров */
.marker-position-1 {
    list-style-position: inside; /* Позиция маркера
внутри элемента списка */
}
.marker-position-2 {
    list-style-position: outside; /* Позиция маркера
вначале элемента списка */
}

/* Стили для рамки */
.border-1 {
    border-style: solid; /* Тип рамки (сплошная) */
    border-color: #4CAF50; /* Цвет рамки (зеленый) */
    border-width: 3px; /* Толщина рамки */
    border-radius: 10px; /* Скругление углов */
}

.border-2 {

```

```
border-style: dotted; /* Тип рамки (сплошная) */
border-color: #2117ec; /* Цвет рамки (зеленый) */
border-width: 2px; /* Толщина рамки */
border-radius: 50px; /* Скругление углов */
}

a:hover {
    color: #107a5f; /* Цвет гиперссылки при наведении
*/
}

img:hover {
    opacity: 0.5; /* Прозрачность изображения при
наведении */
}
```