



Факультет компьютерных наук

НИС «Введение в веб-разработку»

Москва  
2024

# Основы верстки

Преподаватель: Караваева Екатерина Андреевна  
НИС «Введение в веб-разработку»

## Познакомимся

### Караваева Екатерина Андреевна

- Разработчик Т-Банк
- Преподаватель НИУ ВШЭ, ЦПМ
- Научный сотрудник научно-учебной лаборатории ОиМТ



@KITKAT01011

## Познакомимся

### Гурин Семен Борисович

- Разработчик в BSS
- Преподаватель НИУ ВШЭ
- Ведет летние школы и интенсивы в школах по всей стране
- В прошлом младший научный сотрудник НУЛ ОиМТ ВШЭ



@KO\_PATICH

## Познакомимся

### Виноградов Владимир Андреевич

- Фронтенд-разработчик (React)
- Студент 3 курса ПИ
- Ассистент на летней школе по веб-разработке НИУ ВШЭ



@OLOVIK



## Познакомимся

Чат курса - <https://t.me/+f0C2hYrgVEJiNDMy>



## Формула

Final = Экз \* 0,5 + Накоп \* 0,5

Накоп = KP\_1 \* 0,3 + Ауд \* 0,7 (автомат при >=7,5)

Ауд = SUM(PC\_1-11) \* 0,4 + AVG(ДЗ\_1-5) \* 0,6

## Из чего состоят сайты?

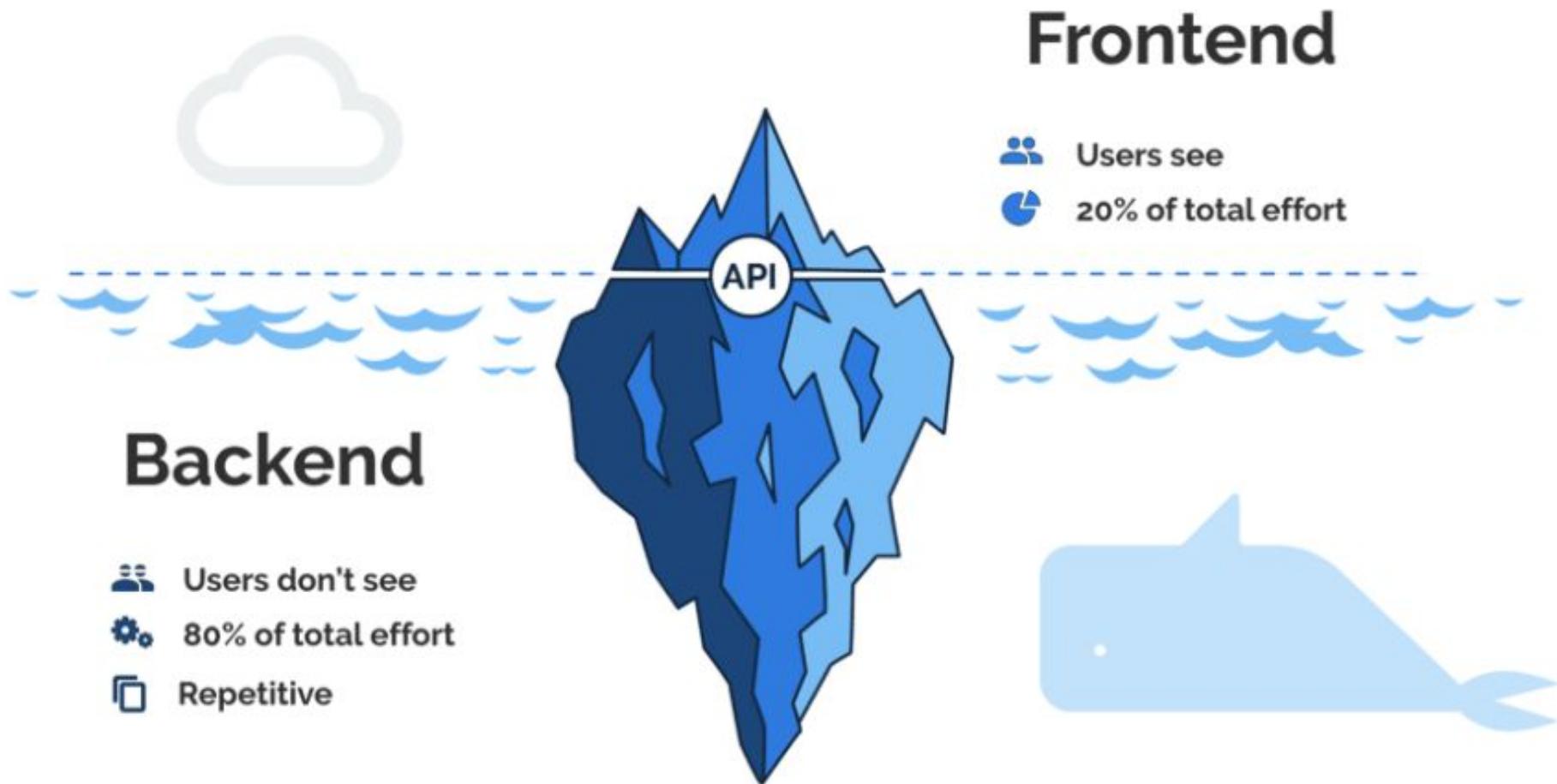
<https://www.mvideo.ru/>

## Кто такой веб-разработчик?

**Веб-разработчик** — это специалист, занимающийся созданием и поддержкой сайтов.

Основные задачи:

- Разработка интерфейсов (HTML, CSS, JavaScript)
- Работа с серверной частью (базы данных, API)
- Обеспечение функциональности и безопасности сайтов
- Тестирование и исправление ошибок
- Оптимизация работы сайта



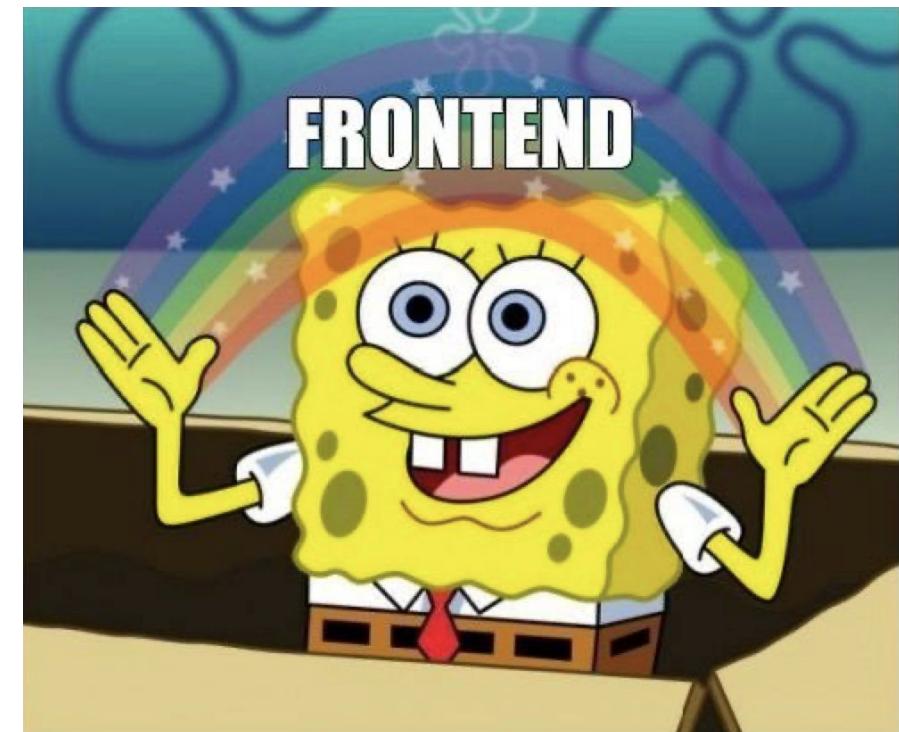
# Frontend

**Фронтенд** (англ. front-end) — клиентская сторона пользовательского интерфейса. Это все, что видит пользователь открывая страницу.



# Frontend

- Создание структуры проекта
- Верстка макетов
- Написание логики динамических элементов
- Кросбраузерность
- Налаживание взаимодействия с backend

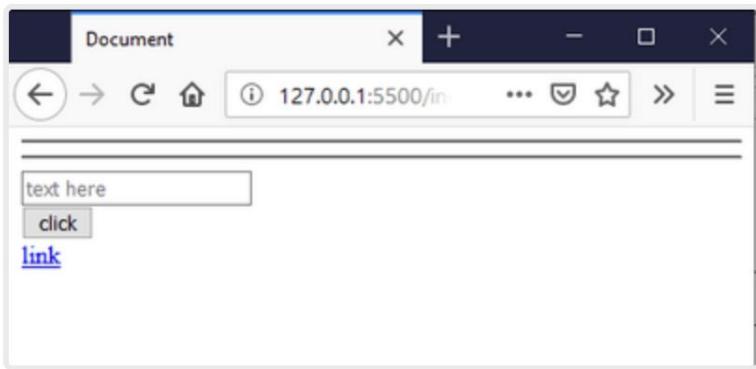


## Каким браузером вы пользуетесь?

- Google Chrome
- Firefox
- Safari
- Opera
- Другие

# Кроссбраузерность

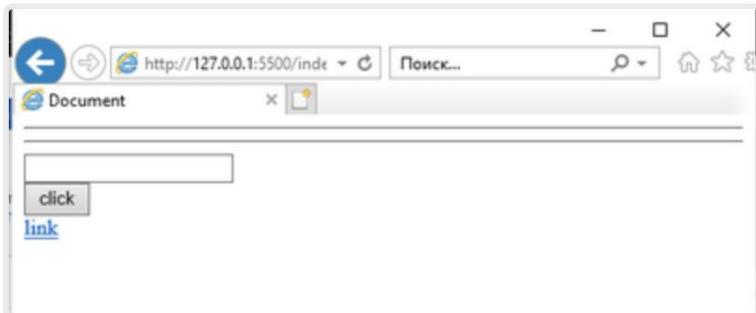
Firefox:



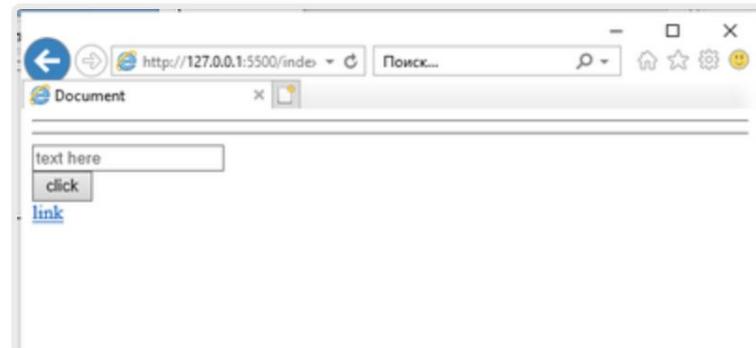
Safari:



Internet Explorer 9:



Internet Explorer 11:



## Виды сайтов

### Фиксированный

- Не меняет своих параметров при изменении ширины экрана браузера
- Теряет свою популярность

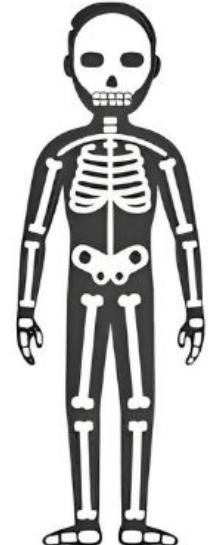
### Адаптивный

- Контент сайта подстраивается под размер устройства
- Активно используется

**HTML**



HTML the Skeleton



**CSS**



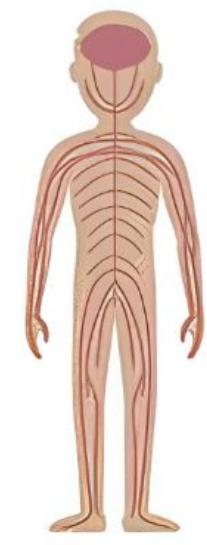
CSS the Skin



**JS**



Javascript the Brain



## HTML

# HTML



**HTML** (HyperText Markup Language) — это стандартный язык разметки документов для отображения на веб-страницах. Он используется для создания и структурирования контента в интернете.

# Google

Россия

Поиск  
Добавить в закладки  
Карты

- Блоги
- Документы
- Книги
- Напоминания
- Google Keep

Другие сервисы Google

- Погода
- Календарь
- Ещё поиск
- Ещё почта
- Google Mail
- Google Analytics
- Google AdSense
- Google+ Конференции
- Мой Google+

Ещё поиск

- Ещё почта
- Ещё календарь
- Все пакетные биржи
- Ещё почту
- Выход

**Google**

Распознавание команд не работает  
Перезагрузите Страницу  
Распознавание голосовых команд отключено  
Распознавать "Окей, Google?"

Каждый поиск Google недоступен. Для поиска нажмите "Всё". [Подробнее...](#)  
Каждый поиск Google отключен из-за низкой скорости интернет-подключения. Чтобы выполнить поиск, нажмите "Всё".  
Для поиска нажмите "Всё".

Показывается на беспроводном устройстве

Россия  
Конфиденциальность Условия Настройки поиска Расширенный поиск История Страница поиска Отправить отзыв Реклама Для бизнеса Вот о Google  
Чтобы запустить голосовой поиск, скажите "Окей, Google".

Голосовой поиск – это очень удобно! Чтобы найти нужную информацию, скажите "Окей, Google" и произнесите запрос.

Подробнее | Нет | Включить "Окей, Google!"

# Яндекс

Карты Маркет Новости Переводчик Картинки Видео Музыка  
шоу  
Авиабилеты  
Автобусы  
Авто.ру  
Афиша  
Блоги  
Деньги  
Диск  
Каталог  
Музыка  
Недвижимость  
Погода  
Поиск людей  
Почта  
Пробки  
Путешествия  
Работа  
Радио  
Расписания  
Такси  
Телепрограмма  
Фотки  
Для мобильного  
Программы  
Все сервисы

Найдётся всё. Например, дата открытия америки  
[Найти](#)

**Погода +18 °C**

- Ночь +13, утро +14

**Пробки баллов**

# AliExpress™

Запомнить  
Помощь

- Где покупателю
- Способы возврата

Экономьте больше в приложении!  
Доставка в RIZ  
Выберите региональные настройки  
Доставка в  
Валюта  
Сокращение  
Go to Global Site (English)

CATEGORIAS  
AliExpress (Популярный, живой, веселый)  
Корзина  
Моя корзина  
Все категории  
Мой AliExpress (0)  
Выход

Добро пожаловать на AliExpress.com

Вызовите...  
Первый раз на AliExpress?

Новый покупатель?  
Зарегистрироваться

• Моя AliExpress  
• Моя корзина  
• История покупок  
• Моя история  
• Моя валюта  
• Текущие магазины  
• Моя кухня  
• Моя Азия

Все категории

Я могу...  
Горящие товары / Хочу / Моя корзина / Гаджеты / Hi-Tech / Моя Бесплатная доставка  
Категории / Смотреть все >

## Структура HTML-документа

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Заголовок документа</title>
  </head>
  <body>
    <!-- Содержимое -->
  </body>
</html>
```

## HTML-теги

**Теги** — специальные ключевые слова, заключенные в угловые скобки (< >), которые определяют структуру и формат контента. Например, <p> для абзаца, <h1> для заголовка.

<имя\_тега> — тег

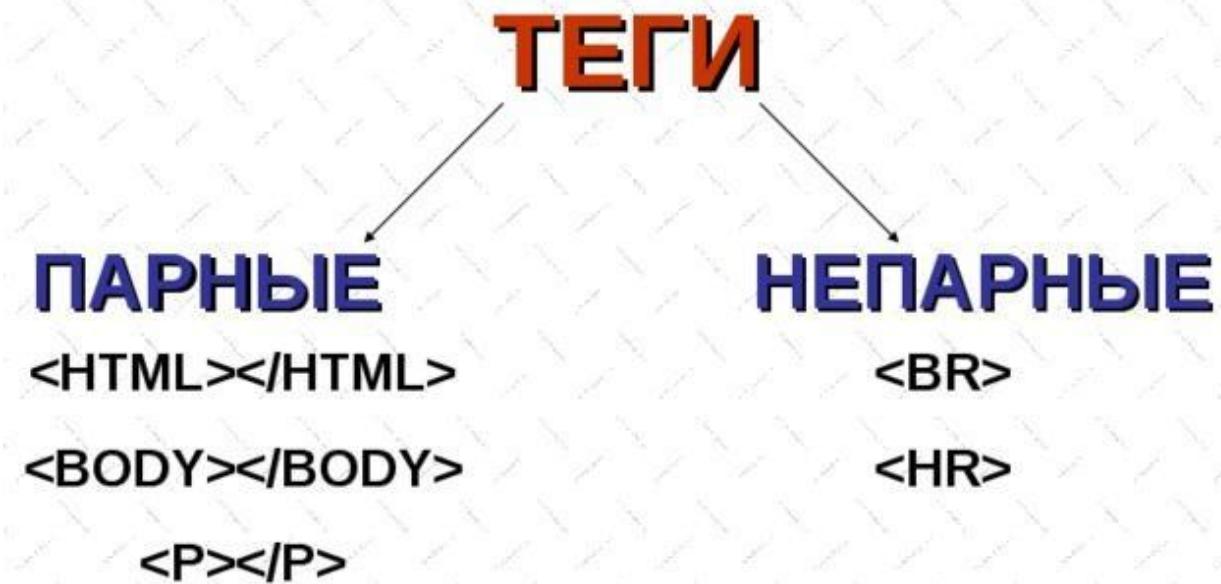
Примеры тегов:

```
<html> <body> <section> <article> <div>
<h1> <nav> <ul> <ol> <li> <p> <a>
<strong> <em> <time> <mark>
<img> <video> <audio>
<form> <input> <button> <label>
```

## Состав тега



## Теги



## Парные теги



## Одиночные теги

```
<hr> <!-- разделитель -->  
<br> <!-- перенос строки -->  
<input type="text"> <!-- поле ввода -->  
<link rel="stylesheet" href="style.css"> <!-- ссылка на ресурсы -->  
 <!-- изображение -->
```

## Теги содержания

```
<h1> <h2> <h3> <h4> <h5> <h6>  
<p>  
<div>  
<span>  
<ul> <ol> <li>  
<strong> <em> <b> <i> <cite> <del> <ins>  
<a>  
<img> <video> <audio>  
<form> <input> <textarea> <select>  
<button>  
<table> <tr> <td> ...
```

## Семантические теги

```
<header>  
<footer>  
<nav>  
<article>  
<main>  
<aside>  
<section>
```

## Какие теги самые используемые?

```
<div>  
<span>  
<p>  
<h1> ... <h6>
```

**HTML:** имеет множество тегов, чтобы верстать сайт

**Все:**



Существует более сотни тегов, но обычно мы используем не более 10-20

<https://webref.ru/html>

<http://htmlbook.ru/>

<http://www.w3schools.com/tags/>

## Вложенные теги

Теги со всем их содержимым должны полностью вкладываться в другие теги, не оставляя "хвостов" снаружи.

Правильно

```
<p>Какой-то текст с <b>выделением</b></p>
```

Неправильно

```
<strong><p>жирный</strong> текст</p>
```

Не по правилам тега

```
<ol>
  <h2>название списка</h2>
  <li>элемент списка</li>
  <li>элемент списка</li>
</ol>
```

## Атрибуты тегов

Это дополнительные значения, которые настраивают элементы или регулируют их поведение различным способом, чтобы соответствовать критериям пользователей.

Атрибутов может быть несколько. Некоторые теги не могут быть без атрибутов.

```

<input type="text" name="email">
<p class="important">...</p>
<input type="submit" class="button">
<div class="logo">...</div>
<span class="date">...</span>
```

## Комментарии

```
<!-- Это предложение будет игнорироваться браузером -->
```

```
<h1>Фронтенд</h1>
```

```
<!-- И это предложение  
тоже будет игнорироваться браузером -->
```

```
<h1>Фронтенд</h1>
```

## Элементы группировки

### Элемент `<div>`

Служит для структуризации контента на веб-странице, заключения содержимого в отдельные блоки.

```
<body>
  <div>
    Блок 1
    <br>
    Содержимое блока 1
  </div>
  <div>
    Блок 2
    <br>
    Содержимое блока 2
  </div>
</body>
```

<http://codepen.io/ngm/pen/MoLOvj>

## Задание

Создать веб-страницу, которая содержит несколько блоков с различной информацией, используя элементы <div>.

### Инструкции:

1. Создайте новый файл HTML и назовите его index.html.
2. Внутри файла создайте стандартную структуру HTML-документа.
3. В теле документа создайте несколько блоков с различной информацией, используя элементы <div>.

# Параграфы

Определяет текстовый абзац

```
<body>
  <p>Параграф с текстом.</p>
  <p>Ещё параграф с текстом.</p>
</body>
```

<https://codepen.io/ngm/pen/MoLOvJ>

# Заголовки

```
<body>
  <h1>Заголовок первого уровня</h1>
  <h2>Заголовок второго уровня</h2>
  <h3>Заголовок третьего уровня</h3>
  <h4>Заголовок четвертого уровня</h4>
  <h5>Заголовок пятого уровня</h5>
  <h6>Заголовок шестого уровня</h6>
</body>
```

<https://codepen.io/ngm/pen/xreOrg>

## Заголовок первого уровня

Заголовок второго уровня

Заголовок третьего уровня

Заголовок четвертого уровня

Заголовок пятого уровня

Заголовок шестого уровня

# Форматирование текста

- . **<b>** : выделяет текст жирным
- . **<del>** : зачеркивает текст
- . **<i>** : выделяет текст курсивом
- . **<em>** : выделяет текст курсивом, в отличие от тега **<i>** носит логическое значение, придает выделенному тексту оттенок важности
- . **<s>** : зачеркивает текст
- . **<small>** : делает текст чуть меньше размером, чем окружающий
- . **<strong>** : выделяет текст жирным. В отличие от тега **<b>** предназначен для логического выделения, чтобы показать важность текста.
- . **<sub>** : помещает текст под строкой
- . **<sup>** : помещает текст над строкой
- . **<u>** : подчеркивает текст
- . **<ins>** : определяет вставленный (или добавленный) текст
- . **<mark>** : выделяет текст цветом, придавая ему оттенок важности

## Задание

Создать веб-страницу с несколькими математическими формулами, в которых используются основания и степени. Это задание поможет вам научиться использовать HTML для создания формул

### Инструкции:

1. Создайте новый файл HTML и назовите его index.html.
2. Внутри файла создайте стандартную структуру HTML-документа.
3. В теле документа добавьте несколько блоков формул с основаниями и степенями, а также с подстрочным текстом.
4. Используйте HTML-теги для представления формул.
5. Для представления степеней используйте тег `<sup>` (надстрочный текст).
6. Для представления индексов используйте тег `<sub>` (подстрочный текст).

### Формулы для вёрстки:

1. Формула энергии:  $E = mc^2$
2. Теорема Пифагора:  $a^2 + b^2 = c^2$
3. Объем цилиндра:  $V = \pi r^2 h$
4. Квадратное уравнение:  $y = ax^2 + bx + c$
5. Квадрат суммы:  $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
6. Химическая формула воды:  $H_2O$
7. Логарифм:  $\log_b a$

## Задание

Создать веб-страницу с несколькими математическими формулами, в которых используются основания и степени. Это задание поможет вам научиться использовать HTML для создания формул

### Инструкции:

1. Создайте новый файл HTML и назовите его index.html.
2. Внутри файла создайте стандартную структуру HTML-документа.
3. В теле документа добавьте несколько блоков формул с основаниями и степенями, а также с подстрочным текстом.
4. Используйте HTML-теги для представления формул.
5. Для представления степеней используйте тег `<sup>` (надстрочный текст).
6. Для представления индексов используйте тег `<sub>` (подстрочный текст).

<https://codepen.io/tunedooo-the-builder/pen/gOJNQPZ?editors=1010>

### Формулы для вёрстки:

1. Формула энергии:  $E = mc^2$
2. Теорема Пифагора:  $a^2 + b^2 = c^2$
3. Объем цилиндра:  $V = \pi r^2 h$  &#960;  
Unicode
4. Квадратное уравнение:  $y = ax^2 + bx + c$
5. Квадрат суммы:  $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
6. Химическая формула воды:  $H_2O$
7. Логарифм:  $\log_b a$

## Работа с изображениями

```
<body>
  
</body>
```



## Ссылки

```
<a href="https://www.tinkoff.ru/" target="_blank">Решение вопросов</a>
```

## Решение вопросов

<https://codepen.io/ngm/pen/EXJgvE>

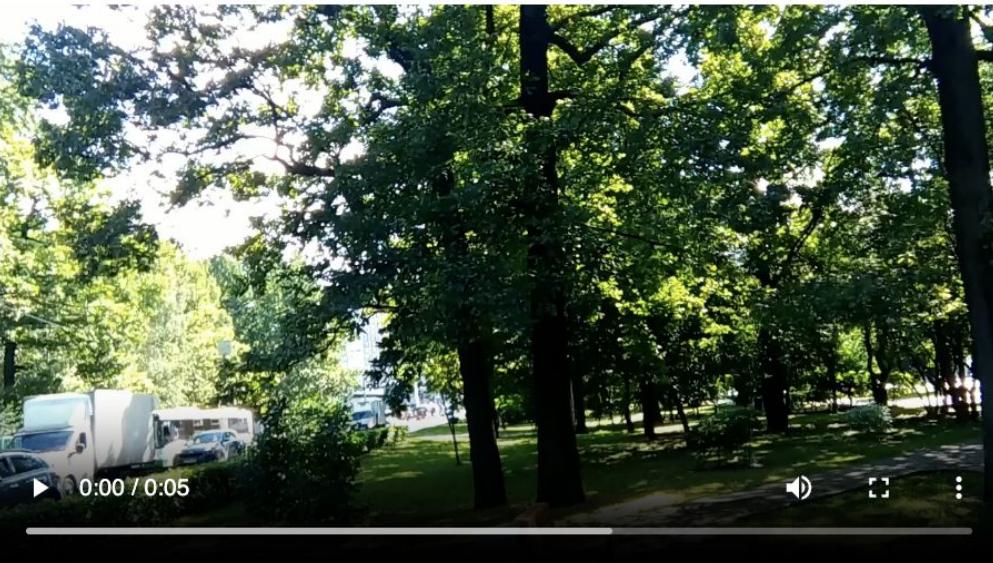
## Nav

Определяет отдельную секцию документа, назначение которой обозначение ссылок навигации (как внутри текущего документа, так и ведущих на другую страницу). В качестве примера такой секции можно привести меню, якорные ссылки.

```
<nav class="menu">
  <ul>
    <li><a href="#">Главная</a></li>
    <li><a href="#">0 нас</a></li>
    <li><a href="#">Контакты</a></li>
  </ul>
</nav>
```

## Видео

```
<video controls>
| <source src="video.mp4" type="video/mp4" />
</video>
```



## Списки

Списки в HTML используются для упорядоченного или неупорядоченного представления информации.

**Существуют три основных типа списков:**

- Нумерованные списки (Ordered Lists)
- Маркированные списки (Unordered Lists)
- Описание списки (Description Lists)

## Списки

Нумерованные списки:

<ol>

<li>Шаг первый</li>  
<li>Шаг второй</li>  
<li>Шаг третий</li>

</ol>

1. Шаг первый
2. Шаг второй
3. Шаг третий

**Задание:** Создайте веб-страницу с инструкцией по утренней зарядке.

1. Разминка - 2 минуты
2. Приседания - 15 повторений
3. Отжимания - 10 повторений
4. Планка - 30 секунд
5. Подтягивания на перекладине - 5 повторений

## Списки

Нумерованные списки:

<ol>

<li>Шаг первый</li>  
<li>Шаг второй</li>  
<li>Шаг третий</li>

</ol>

1. Шаг первый
2. Шаг второй
3. Шаг третий

**Задание:** Создайте веб-страницу с инструкцией по утренней

зарядке  
<https://pastebin.com/g9L537PR>

1. Разминка - 2 минуты
2. Приседания - 15 повторений
3. Отжимания - 10 повторений
4. Планка - 30 секунд
5. Подтягивания на перекладине - 5 повторений

# Списки

Маркированные списки:

```
<ul>
    <li>Элемент 1</li>
    <li>Элемент 2</li>
    <li>Элемент 3</li>
</ul>
```

- Элемент 1
- Элемент 2
- Элемент 3

**Задание:** Создайте веб-страницу с перечнем вашей идеальной пиццы.

## Моя идеальная пицца

- Тонкое тесто
- Соус томатный с базиликом
- Моцарелла и пармезан
- Шампиньоны и ветчина
- Перец болгарский и оливки
- Базилик и орегано

# Списки

Маркированные списки:

```
<ul>
    <li>Элемент 1</li>
    <li>Элемент 2</li>
    <li>Элемент 3</li>
</ul>
```

- Элемент 1
- Элемент 2
- Элемент 3

**Задание:** Создайте веб-страницу с перечнем вашей идеальной пиццы.

<https://pastebin.com/xAySNiWt>

## Моя идеальная пицца

- Тонкое тесто
- Соус томатный с базиликом
- Моцарелла и пармезан
- Шампиньоны и ветчина
- Перец болгарский и оливки
- Базилик и орегано

# Списки

Списки определений:

```
<dl>
  <dt>Термин</dt>
  <dd>Определение термина</dd>
  <dt>Другой термин</dt>
  <dd>Определение другого термина</dd>
</dl>
```

Термин	Определение термина
Другой термин	Определение другого термина

**Задание:** Создайте веб-страницу с описанием основных химических элементов.

## Основные химические элементы

Углерод (C)

Химический элемент с атомным номером 6, составляющий основу органических соединений.

Кислород (O)

Химический элемент с атомным номером 8, необходимый для дыхания и сжигания веществ в клетках.

Железо (Fe)

Химический элемент с атомным номером 26, важный для кислородного транспорта в крови и строительства клеток.

Азот (N)

Химический элемент с атомным номером 7, входящий в состав аминокислот и нуклеиновых кислот.

# Списки

Списки определений:

```
<dl>
  <dt>Термин</dt>
  <dd>Определение термина</dd>
  <dt>Другой термин</dt>
  <dd>Определение другого термина</dd>
</dl>
```

Термин	Определение термина
Другой термин	Определение другого термина

**Задание:** Создайте веб-страницу с описанием основных химических элементов.

## Основные химические элементы

Углерод (C)

Химический элемент с атомным номером 6, составляющий основу органических соединений.

Кислород (O)

Химический элемент с атомным номером 8, необходимый для дыхания и сжигания веществ в клетках.

Железо (Fe)

Химический элемент с атомным номером 26, важный для кислородного транспорта в крови и строительства клеток.

Азот (N)

Химический элемент с атомным номером 7, входящий в состав аминокислот и нуклеиновых кислот.

## <select>

<select> – контейнер, который создает выпадающий список.

- Он включает внутри себя несколько элементов <option>, которые представляют пункты списка.

**Атрибуты:**

- name – название для отправки данных формы.
- id – идентификатор для связи с другими элементами (например, метками).
- multiple – позволяет выбрать несколько опций одновременно.

```
<label for="cars">Выберите автомобиль:</label>
<select name="cars">
    <option value="volvo">Volvo</option>
    <option value="bmw">BMW</option>
    <option value="mercedes">Mercedes</option>
    <option value="audi">Audi</option>
</select>
```

<option> – это элемент, который представляет отдельный пункт в выпадающем списке.

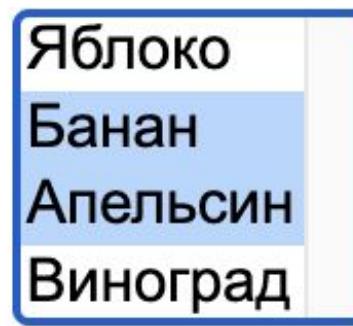
**Атрибуты:**

- value – значение, которое отправляется при выборе.
- selected – делает опцию выбранной по умолчанию.
- Текст внутри тега <option> отображается пользователю.

## Задание

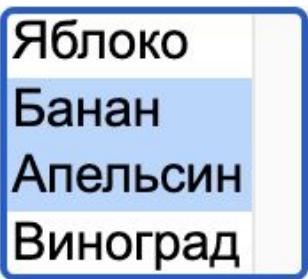
Создание выпадающего списка с множественным выбором

Выберите фрукты:



## Задание

Выберите фрукты:



Яблоко  
Банан  
Апельсин  
Виноград

```
<label for="fruits">Выберите фрукты:</label>
<select id="fruits" name="fruits" multiple>
    <option value="apple">Яблоко</option>
    <option value="banana">Банан</option>
    <option value="orange">Апельсин</option>
    <option value="grape">Виноград</option>
</select>
```

# Работа с формами

Все поля формы помещаются в парный тег `<form>`.

```
<form>
  <input type="text" name="login" />
  <input type="password" name="password" autocomplete="on" />
  <input type="submit" value="Войти" />
</form>
```

<https://codepen.io/ngm/pen/xreEMQ>

## Атрибуты `name` и `value`

У всех элементов ввода можно установить атрибуты `name` и `value`.

По атрибуту `name` мы можем идентифицировать поле ввода, а атрибут `value` позволяет установить значение поля ввода.

## Элементы форм

Основной элемент форм - `input` и значение его атрибута `type` (`<input type="text">`)

- . `text` : обычное текстовое поле
- . `password` : тоже текстовое поле, только вместо вводимых символов отображаются звездочки
- . `radio` : радиокнопка или переключатель.
- . `checkbox` : элемент флажок, который может находиться в отмеченном или неотмеченном состоянии
- . `submit` : кнопка отправки формы
- . `color` : поле для ввода цвета
- . `color` : поле для ввода даты
- . `email` : поле для ввода адреса электронной почты
- . `month` : поле для ввода года и месяца
- . `number` : поле для ввода чисел
- . `time` : поле для ввода времени
- . `file` : поле для выбора отправляемого файла
- . `tel` : поле для ввода телефона

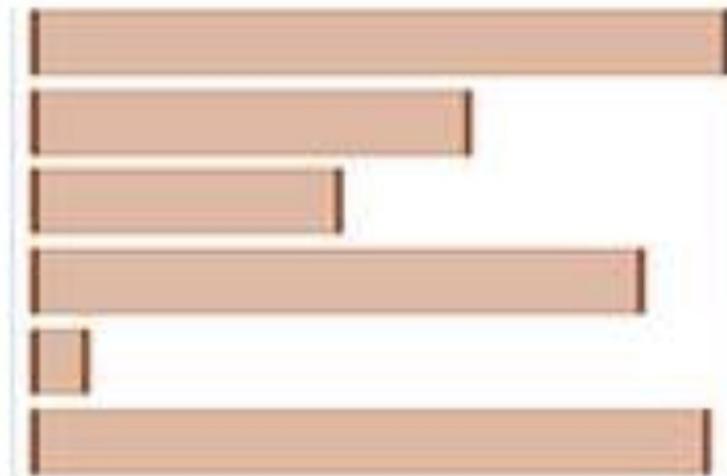
## Блочные и строчные элементы

Элементы в HTML делятся на блочные и строчные:

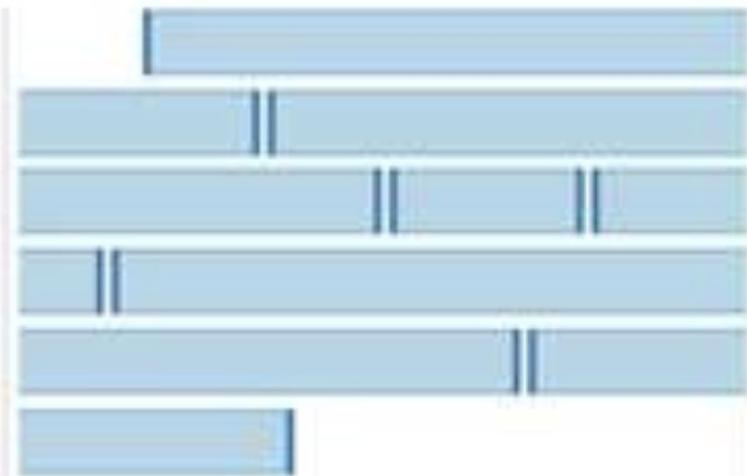
- **Блочные элементы (block)** занимают всю ширину своего родителя (контейнера), формально создавая «блок» (отсюда и название).
- **Строчные элементы (inline)** это те, которые занимают только то пространство, которое ограничено тегами, определяющими строчный элемент (необходимое для отображения их содержимого) и не нарушая потока содержимого (не требующее новой строки после каждого элемента).

## Блочные и строчные элементы

BLOCK



INLINE



## Блочные и строчные элементы

Блочные элементы:

```
<h1> <h2> <h3> <h4> <h5> <h6>  
<p>  
<div>  
<ul> <ol> <li>  
<section>  
<article> ...
```

Строчные элементы:

```
<span>  
<strong> <em> <b> <i> <cite> <del>  
<a>  
<img>  
<input> ...
```

При помощи CSS-свойства `display`, мы можем любой элемент сделать строчным или блочным. Поговорим о нем в следующей лекции.

## Элементы группировки

Элемент `<div>` блочный элемент, предназначенный для создания структурных блоков на всю ширину страниц

`<div>`

Это блок, занимающий всю доступную ширину.

Подумайте о нем как о лодке для  
вашего контента.

`</div>`

## Элементы группировки

Элемент **<span>** строчный элемент, использующийся для стилизации и выделения определенных фрагментов текста, не влияющий на его расположение в строке.

**<p>**

Часть текста с **<span>** выделенным фрагментом**</span>** для акцентирования при чтении.

**</p>**

## Блочные и строчные элементы

Элементы в HTML делятся на блочные и строчные:

- **Блочные элементы (block)** занимают всю ширину своего родителя (контейнера), формально создавая «блок» (отсюда и название).
- **Строчные элементы (inline)** это те, которые занимают только то пространство, которое ограничено тегами, определяющими строчный элемент (необходимое для отображения их содержимого) и не нарушая потока содержимого (не требующее новой строки после каждого элемента).

## Блочные и строчные элементы

Элементы в HTML делятся на блочные и строчные:

- **Блочные элементы (block)** занимают всю ширину своего родителя (контейнера), формально создавая «блок» (отсюда и название).
- **Строчные элементы (inline)** это те, которые занимают только то пространство, которое ограничено тегами, определяющими строчный элемент (необходимое для отображения их содержимого) и не нарушая потока содержимого (не требующее новой строки после каждого элемента).

## Семантические теги

```
<header>  
<footer>  
<nav>  
<article>  
<main>  
<aside>  
<section>
```

- Семантические теги HTML описывают смысловое содержание элементов страницы.
- Они помогают как браузерам, так и разработчикам лучше понять структуру страницы.

## <header>

<header> – это семантический тег, используемый для создания заголовка страницы или раздела.

**Обычно содержит:**

- Логотип.
- Название сайта.
- Основную навигацию (например, меню).
- Введение или краткое описание.

```
<header>
  <h1>Мой веб-сайт</h1>
  <nav>
    <ul>
      <li><a href="#home">Главная</a></li>
      <li><a href="#about">О нас</a></li>
      <li><a href="#contact">Контакты</a></li>
    </ul>
  </nav>
</header>
```

## <footer>

<footer> – это семантический тег, используемый для нижнего колонтитула страницы или раздела.

```
<footer>
  <p>© 2024 Мой веб-сайт. Все права защищены.</p>
  <nav>
    <ul>
      <li><a href="#privacy">Политика конфиденциальности</a></li>
      <li><a href="#terms">Условия использования</a></li>
    </ul>
  </nav>
</footer>
```

### Обычно содержит:

- Информацию об авторе.
- Юридическую информацию (например, авторские права).
- Ссылки на политику конфиденциальности или социальные сети.

## <section>

<section> – семантический тег для обозначения разделов страницы, которые содержат связанные по смыслу блоки информации.

```
<section>
  <h2>Наши услуги</h2>
  <p>Мы предлагаем широкий спектр услуг для бизнеса.</p>
</section>
```

### Обычно содержит:

- Используется для структурирования контента.
- Пример использования: разделы новостей, продуктов, услуг.

## <article>

<article> – семантический тег, используемый для представления независимого содержимого, которое может быть использовано отдельно от основной страницы.

```
<article>
  <h2>Новая статья</h2>
  <p>Эта статья представляет новый подход к разработке веб-приложений.</p>
</article>
```

### Обычно содержит:

- Обычно используется для статей, блогов, новостей или постов.

## <aside>

<aside> – семантический тег для контента, который связан с основным, но не является его частью.

### Обычно содержит:

- Обычно используется для боковых панелей, дополнительных ссылок, рекламных блоков, цитат и других вспомогательных элементов.

```
<aside>
    <h3>Интересные факты</h3>
    <p>Знаете ли вы, что HTML впервые был представлен в 1991 году?</p>
</aside>
```

## Важность семантических тегов

- Улучшают SEO (поисковая оптимизация).
- Делают код более понятным и структурированным.
- Облегчают доступность для пользователей с ограниченными возможностями (например, с использованием экранных читалок).
- Облегчают поддержку и модификацию кода.



# Моя первая веб-страница

О нас Услуги Контакты

## О нас

# Задание

Мы занимаемся созданием современных веб-сайтов. **Наша команда** состоит из опытных разработчиков, которые могут реализовать проект любой сложности. Успех нашего бизнеса строится на доверии клиентов.



## Наши услуги

Мы предлагаем различные услуги:

- Разработка веб-сайтов
- SEO-оптимизация
- Техническая поддержка

## Контакты

Вы можете связаться с нами по электронной почте: [info@example.com](mailto:info@example.com)

Или по телефону: +7 (123) 456-78-90

## Пример видео



<https://samplelib.com/ru/sample-mp4.html>

## Задание Emmet

<https://forms.gle/GLdKvHDVxr4m3W2SA>

<https://jsfiddle.net/> - онлайн редактор

<https://epixx.github.io/emmet/>

