

Основы web-программирования

HTML-формы, семантика и основы доступности

План лекции

Семантическая структура страницы (повторение)

HTML-формы: структура и основные теги

Атрибуты формы: name, method, action

Типы полей input

Валидация HTML5 (required, pattern, min/max)

Таблицы в HTML (когда использовать)

Основы доступности (Accessibility)

Зачем нужна семантика

Семантика в HTML — это использование тегов по смыслу

Почему это важно:

- Понятная структура страницы
-
- Читаемость и поддержка кода
-
- Корректная индексация поисковыми системами (SEO)
-
- Доступность для пользователей и технологий чтения

Основные семантические блоки страницы

- `<header>` — верхняя часть страницы или раздела
- `<nav>` — блок навигации (меню)
- `<main>` — основной контент страницы
- `<section>` — логический раздел страницы
- `<article>` — самостоятельный блок контента
- `<footer>` — нижняя часть страницы (контакты, служебная информация)



Зачем нужна семантика

`<section>` — логический раздел страницы

Примеры:

- О компании
- Услуги
- Контакты

`<article>` — самостоятельный блок контента

Примеры:

- статья
- новость
- карточка товара
- пост в блоге

Главное отличие:

`article` может существовать отдельно,
`section` — часть страницы.

Что такое HTML-форма

HTML-форма — способ ввода и отправки данных пользователем

Основные элементы формы:

- `<form>` — контейнер формы
-
- `<label>` — подпись к полю
-
- `<input>` — поле ввода данных
-
- `<textarea>` — поле для большого текста
-
- `<button>` — отправка формы

Форма передаёт данные на сервер

Атрибуты формы: action и method

Основные атрибуты формы

- action — адрес, куда отправляются данные формы
- method — способ отправки данных

Методы:

- GET — данные передаются в URL
- POST — данные передаются в теле запроса

Пример:

```
<form action="/send" method="post">
```

Атрибут name в формах

Атрибут name — имя передаваемых данных

Каждое поле формы должно иметь name

Именно name отправляется на сервер

Пример:

```
<input type="text" name="username">
```

```
<input type="email" name="email">
```

Данные будут отправлены как:

username=Ivan

email=ivan@mail.com

Типы полей input

Основные типы поля <input>

- text — обычный текст
- email — адрес электронной почты
- password — пароль
- tel — номер телефона
- date — дата
- number — числовое значение
- checkbox — флажок (несколько вариантов)
- radio — выбор одного варианта

Пример:

```
<input type="text" name="name">
```

```
<input type="email" name="email">
```

```
<input type="date" name="date">
```

select и textarea

Дополнительные элементы формы

- `<select>` — выпадающий список
- `<option>` — элемент списка

Пример:

```
<select name="city">  
  <option>Кишинёв</option>  
  <option>Бельцы</option>  
  <option>Кагул</option>  
</select>
```

- `<textarea>` — поле для ввода большого текста

```
<textarea name="message"> </textarea>
```

Валидация HTML5

Основные атрибуты валидации:

- required — обязательное поле
- minlength / maxlength — длина текста
- min / max — диапазон значений
- pattern — проверка по шаблону

Пример:

```
<input type="email" name="email" required>
```

```
<input type="text" name="phone"  
pattern="[0-9]{10}">
```

Пример формы регистрации

```
<form method="post">  
  <label for="name">Имя</label>  
  <input type="text" id="name" name="name" required>  
  
  <label for="email">Email</label>  
  <input type="email" id="email" name="email" required>  
  
  <label for="message">Сообщение</label>  
  <textarea id="message" name="message"></textarea>  
  
  <button type="submit">Отправить</button>  
</form>
```

Важно:

- label для каждого поля
- корректные type
- обязательные поля через required

Когда использовать таблицы

Таблицы используются для табличных данных

Примеры:

- расписание занятий
-
- список результатов
-
- сравнение характеристик
-
- статистические данные

Важно:

Таблицы не используются для верстки страниц

Основные теги таблиц

Структура HTML-таблицы

- `<table>` — контейнер таблицы
- `<tr>` — строка таблицы
- `<th>` — заголовок столбца
- `<td>` — ячейка таблицы

Дополнительные элементы:

- `<thead>` — заголовок таблицы
- `<tbody>` — основное содержимое

Пример:

```
<table>
  <tr>
    <th>Имя</th>
    <th>Город</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Иван</td>
    <td>Кишинёв</td>
  </tr>
</table>
```

Что такое доступность (Accessibility)

Accessibility — доступность веб-сайтов

Сайт должен быть удобен для всех пользователей:

- люди с нарушениями зрения
-
- пользователи скринридеров
-
- пользователи, работающие только с клавиатурой

Стандарты доступности:

WCAG (Web Content Accessibility Guidelines)

Основные правила доступности

Базовые правила доступности веб-страниц

- alt для изображений
- label для полей формы
- логическая структура страницы
- понятные заголовки
- читаемый текст

ARIA (минимум)

ARIA — дополнительные атрибуты доступности

Используются, когда обычной HTML-разметки недостаточно

Примеры:

- `aria-label` — текстовое описание элемента
- `aria-hidden` — скрыть элемент от скринридера

Пример:

```
<button aria-label="Заккрыть окно">X</button>
```

Навигация с клавиатуры

Основная клавиша:

Tab — переход между элементами страницы

Элементы, которые получают фокус:

- ссылки `<a>`
- поля формы `<input>`
- кнопки `<button>`
- элементы управления

Важно:

- логический порядок элементов

Итоги лекции

Сегодня на лекции рассмотрели:

- семантическую структуру HTML-страницы
- HTML-формы и их элементы
- атрибуты name, method, action
- типы полей input
- встроенную валидацию HTML5
- таблицы и их структуру
- основы доступности веб-сайтов

- Спасибо за внимание!