

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

Дисциплина: Фронт-энд разработка

Отчет

Домашние работы №2-4

Выполнил:

Цой Степан

Группа
К3440

Проверил:

Добряков Д. И.

Санкт-Петербург

2025 г.

Задачи и цели

Цель домашних заданий — расширить базовый проект функциями, повышающими качество и профессиональный уровень веб-приложения: обеспечить доступность для пользователей с ограниченными возможностями, реализовать переключение тёмной темы и оптимизировать иконки через SVG-спрайты.

- Д32: Добавить ARIA-атрибуты и семантическую разметку для доступности (a11y)
- Д33: Реализовать тёмную тему на CSS-переменных с сохранением в localStorage
- Д34: Создать SVG-спрайт и интегрировать иконки через тег <use>

Ход работы

Д32 — Доступность

Обновлена навигация, форма регистрации и блоки с динамическим контентом:

```
<!-- Навигация: aria-current для активного пункта -->
<nav aria-label="Основная навигация">
  <a href="index.html" aria-current="page">Главная</a>
  <a href="favorites.html">Избранное</a>
</nav>

<!-- Форма: связь label + input через for/id -->
<label for="reg-email">Email <span aria-hidden="true">*</span></label>
<input type="email" id="reg-email" name="email"
  aria-required="true" autocomplete="email">

<!-- Кнопка поиска без текста: aria-label обязателен -->
<button type="submit" aria-label="Найти рецепты">
  <svg aria-hidden="true"><use href="sprite.svg#icon-search"></use></svg>
</button>

<!-- Динамические ошибки: aria-live объявит изменения -->
<div id="error-msg" role="alert" aria-live="polite"></div>
```

Д33 — Тёмная тема

```
// Инициализация темы при загрузке страницы
(function() {
  const saved = localStorage.getItem('theme');
  if (saved === 'dark') {
    document.documentElement.setAttribute('data-theme', 'dark');
  }
})();

// Переключатель темы
const btn = document.getElementById('theme-toggle');
btn.addEventListener('click', () => {
  const html = document.documentElement;
  const isDark = html.getAttribute('data-theme') === 'dark';
  if (isDark) {
    html.removeAttribute('data-theme');
    localStorage.setItem('theme', 'light');
    btn.setAttribute('aria-pressed', 'false');
  } else {
    html.setAttribute('data-theme', 'dark');
    localStorage.setItem('theme', 'dark');
    btn.setAttribute('aria-pressed', 'true');
  }
});
```

Д34 — SVG-спрайт

Создан файл `sprite.svg` с 5 иконками, вставляемый в начало `body` один раз:

```
<!-- sprite.svg -->
<svg xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" style="display:none">
  <symbol id="icon-heart" viewBox="0 0 24 24">
    <path fill="currentColor" d="M12 21.593c-5.63-5.539-11-10..."/>
  </symbol>
  <symbol id="icon-search" viewBox="0 0 24 24">
    <path fill="currentColor" d="M21 21l-6-6m2-5a7 7 0 11..."/>
  </symbol>
  <symbol id="icon-user" viewBox="0 0 24 24">...</symbol>
  <symbol id="icon-filter" viewBox="0 0 24 24">...</symbol>
  <symbol id="icon-comment" viewBox="0 0 24 24">...</symbol>
</svg>

<!-- Использование иконки в HTML -->
<svg aria-hidden="true" width="20" height="20">
  <use href="sprite.svg#icon-heart"></use>
</svg>
```

Вывод

Реализация ARIA-атрибутов обеспечила совместимость сайта со вспомогательными технологиями (скринридерами) согласно стандарту WCAG 2.1 уровня AA. CSS-переменные доказали свою эффективность как механизм тематизации: единое определение цветов в :root позволяет мгновенно переключить всю цветовую схему без дублирования CSS-правил. SVG-спрайт сократил количество HTTP-запросов для иконок с 5 до 1, а fill="currentColor" обеспечил автоматическую поддержку тёмной темы без дополнительных стилей.