

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

**Дисциплина:** Фронт-энд разработка

Отчет  
Домашняя работа 3

Выполнил:

Атанова София

Группа К3343

Проверил:

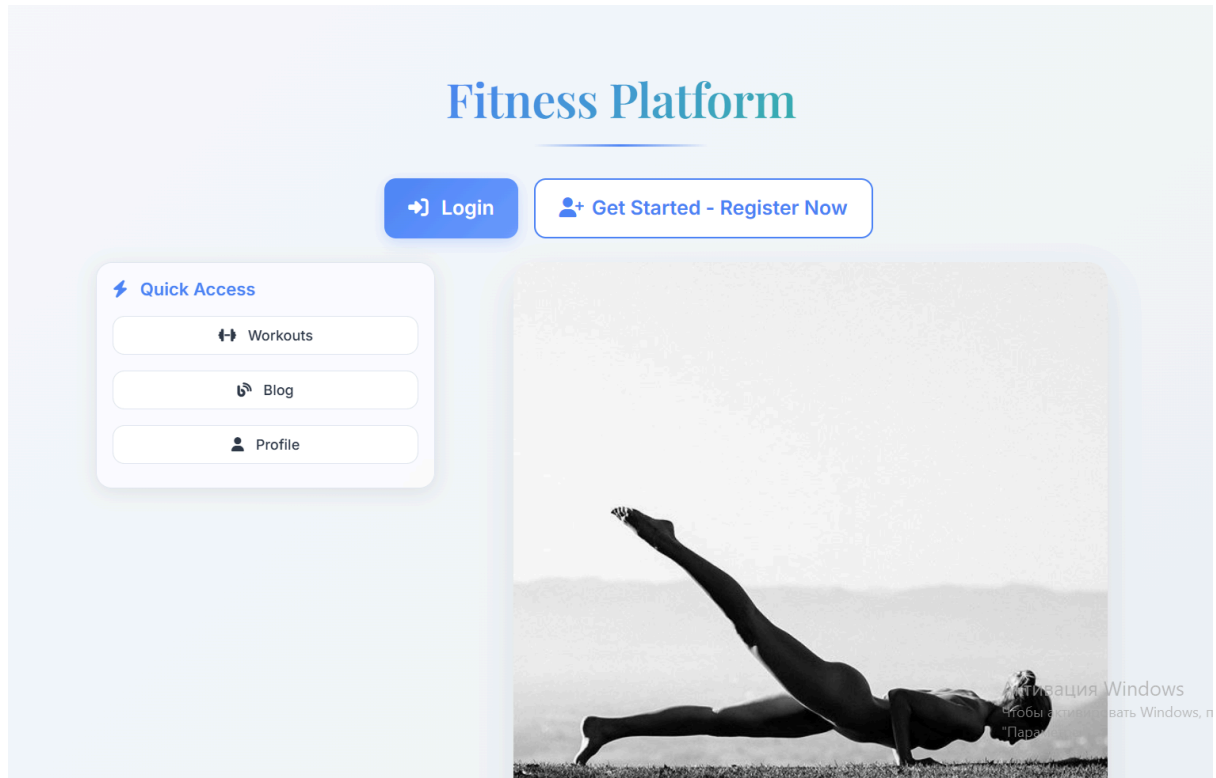
Добряков Д. И.

Санкт-Петербург

2025 г.

**Задание:** выполнить темизацию ранее реализованного сайта. Добавить к текущему варианту сайта дополнительную тему, в итоге должно получиться либо: светлая и тёмная с ориентиром на пользовательские настройки. Либо две кастомные темы с переключателем через JS.

**До:**



## 1. Создание css- переменных

### 1.1 Определение базового набора переменных в :root

```
/* === БАЗОВЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ ТЕМ === */
:root {
  /* Светлая тема (по умолчанию) */
  --theme-bg: linear-gradient(135deg, #f7fafc 0%, #edf2f7 100%);
  --theme-bg-light: #ffffff;
  --theme-text: #2d3748;
  --theme-text-light: #718096;
  --theme-primary: #4f86f7;
  --theme-primary-light: #6b9cff;
  --theme-primary-dark: #3a75e6;
  --theme-accent: #38b2ac;
  --theme-accent-light: #4fd1c5;
  --theme-border: #e2e8f0;
  --theme-card-bg: rgba(255, 255, 255, 0.95);
  --theme-card-bg-hover: rgba(255, 255, 255, 0.98);
  --theme-shadow: 0 8px 32px rgba(0, 0, 0, 0.1);
  --theme-shadow-hover: 0 16px 48px rgba(0, 0, 0, 0.15);
  --theme-input-bg: #ffffff;
  --theme-input-text: #2d3748;
  --theme-modal-bg: rgba(255, 255, 255, 0.98);
  --theme-register-btn: linear-gradient(135deg, #38b2ac, #4fd1c5);
  --theme-register-hover: linear-gradient(135deg, #319795, #38b2ac);
  --theme-highlight: #4f86f7;
}

[data-theme="dark"] {
  /* Тёмная тема - улучшенная контрастность */
  --theme-bg: linear-gradient(135deg, #0f172a 0%, #1e293b 100%);
  --theme-bg-light: #1e293b;
  --theme-text: #f1f5f9;
  --theme-text-light: #cbd5e1;
  --theme-primary: #60a5fa;
  --theme-primary-light: #93c5fd;
  --theme-primary-dark: #3b82f6;
  --theme-accent: #10b981;
  --theme-accent-light: #34d399;
  --theme-border: #475569;
  --theme-card-bg: rgba(30, 41, 59, 0.95);
  --theme-card-bg-hover: rgba(30, 41, 59, 0.98);
}
```

### 1.2 Переписывание всех классов на использование переменных

```

/* === ОСНОВНЫЕ СТИЛИ === */
* {
  margin: 0;
  padding: 0;
  box-sizing: border-box;
}

body {
  background: var(--theme-bg);
  color: var(--theme-text);
  font-family: 'Inter', sans-serif;
  font-weight: 400;
  line-height: 1.6;
  min-height: 100vh;
  transition: background-color 0.5s ease, color 0.5s ease;
}

/* === карточки и формы === */
.form-container {
  background: var(--theme-card-bg);
  backdrop-filter: blur(20px);
  border: 2px solid var(--theme-border);
  border-radius: 24px;
  box-shadow: var(--theme-shadow);
  padding: 3rem;
  margin: 2rem auto;
  max-width: 500px;
  color: var(--theme-text);
  transition: all 0.5s ease;
}

```

## 2.Создание альтернативных темы

### 2.1 Темная тема

```

[data-theme="dark"] {
  /* Тёмная тема - улучшенная контрастность */
  --theme-bg: linear-gradient(135deg, #0f172a 0%, #1e293b 100%);
  --theme-bg-light: #1e293b;
  --theme-text: #f1f5f9;
  --theme-text-light: #cbd5e1;
  --theme-primary: #60a5fa;
  --theme-primary-light: #93c5fd;
  --theme-primary-dark: #3b82f6;
  --theme-accent: #10b981;
  --theme-accent-light: #34d399;
  --theme-border: #475569;
  --theme-card-bg: rgba(30, 41, 59, 0.95);
  --theme-card-bg-hover: rgba(30, 41, 59, 0.98);
  --theme-shadow: 0 8px 32px rgba(0, 0, 0, 0.3);
  --theme-shadow-hover: 0 16px 48px rgba(0, 0, 0, 0.4);
  --theme-input-bg: #1e293b;
  --theme-input-text: #f1f5f9;
  --theme-modal-bg: rgba(30, 41, 59, 0.98);
  --theme-register-btn: linear-gradient(135deg, #10b981, #34d399);
  --theme-register-hover: linear-gradient(135deg, #0d966e, #10b981);
  --theme-highlight: #60a5fa;
}

```

## 2.2 Розовая тема

```
[data-theme="pink"] {
  /* Розовая тема - яркая и контрастная */
  --theme-bg: linear-gradient(135deg, #fdf2f8 0%, #fce7f3 100%);
  --theme-bg-light: #ffffff;
  --theme-text: #831843;
  --theme-text-light: #be185d;
  --theme-primary: #ec4899;
  --theme-primary-light: #f472b6;
  --theme-primary-dark: #db2777;
  --theme-accent: #8b5cf6;
  --theme-accent-light: #a78bfa;
  --theme-border: #fbcfe8;
  --theme-card-bg: rgba(255, 255, 255, 0.95);
  --theme-card-bg-hover: rgba(255, 255, 255, 0.98);
  --theme-shadow: 0 8px 32px rgba(236, 72, 153, 0.2);
  --theme-shadow-hover: 0 16px 48px rgba(236, 72, 153, 0.3);
  --theme-input-bg: #ffffff;
  --theme-input-text: #831843;
  --theme-modal-bg: rgba(255, 255, 255, 0.98);
  --theme-register-btn: linear-gradient(135deg, #ec4899, #f472b6);
  --theme-register-hover: linear-gradient(135deg, #db2777, #ec4899);
  --theme-highlight: #ec4899;
}
```

### 3.Реализация JS логики

Была создана функция showThemeNotification()

```
// Показать уведомление о смене темы
function showThemeNotification(themeName) {
  // Удаляем старые уведомления о смене темы
  const oldNotifications = document.querySelectorAll('.theme-notification');
  oldNotifications.forEach(notification => notification.remove());

  const themeNames = {
    'light': { name: 'Light Theme', icon: 'fa-sun', color: '■ #fbbf24' },
    'dark': { name: 'Dark Theme', icon: 'fa-moon', color: '■ #60a5fa' },
    'pink': { name: 'Pink Theme', icon: 'fa-heart', color: '■ #ec4899' }
  };

  const themeInfo = themeNames[themeName] || themeNames.light;

  const notification = document.createElement('div');
  notification.className = 'theme-notification';
  notification.style.cssText = `
    position: fixed;
    top: 80px;
    right: 25px;
    z-index: 9998;
    min-width: 250px;
    background: var(--theme-card-bg);
    backdrop-filter: blur(10px);
    border-radius: 12px;
    box-shadow: 0 6px 25px 0 rgba(0, 0, 0, 0.15);
    overflow: hidden;
    animation: themeNotificationSlideDown 0.3s ease-out;
    border: 1px solid var(--theme-border);
  `;

  notification.innerHTML = `
    <div class="notification-content" style="
      padding: 15px;
      display: flex;
      align-items: center;
      gap: 12px;
      color: var(--theme-text);
      background: var(--theme-card-bg);
    ">
    <div class="notification-icon" style="
      font-size: 1.5rem;
  `;
}
```

Была создана функция saveTheme()

```
// Сохранение выбранной темы в localStorage
function saveTheme(themeName) {
    localStorage.setItem('preferredTheme', themeName);
}
```

Была создана функция loadTheme()

Она определяет, какую тему показать при загрузке страницы - проверяет три источника в порядке приоритета: сначала сохраненный выбор пользователя в localStorage, затем системные настройки через matchMedia API, и только потом применяет тему по умолчанию.

```
// Загрузка сохраненной темы из localStorage
function loadTheme() {
    const savedTheme = localStorage.getItem('preferredTheme');
    if (savedTheme) {
        applyTheme(savedTheme);
        updateThemeButtons(savedTheme);
        return savedTheme;
    }

    // Если тема не сохранена, проверяем системные настройки
    if (window.matchMedia && window.matchMedia('(prefers-color-scheme: dark)').matches) {
        applyTheme('dark');
        return 'dark';
    }

    applyTheme('light');
    return 'light';
}
```

Была создана функция applyTheme() - устанавливает атрибут data-theme и сохраняет выбор в localStorage. При смене атрибута, запускается цепная реакция: все CSS-переменные переопределяются, браузер перерисовывает страницу с новыми цветами, и благодаря CSS transitions это происходит плавно.



```

function applyTheme(themeName) {
    document.body.setAttribute('data-theme', themeName);
    saveTheme(themeName);
}

// Обновление активной кнопки темы
function updateThemeButtons(activeTheme) {
    document.querySelectorAll('.theme-btn').forEach(btn => {
        const theme = btn.getAttribute('data-theme');
        if (theme === activeTheme) {
            btn.classList.add('active');
            btn.setAttribute('aria-pressed', 'true');

            // Обновляем иконки
            const icon = btn.querySelector('i');
            if (icon) {
                if (theme === 'dark') {
                    icon.className = 'fas fa-moon me-1';
                    icon.style.color = '#60a5fa';
                }
            }
        } else {
            btn.classList.remove('active');
            btn.setAttribute('aria-pressed', 'false');
        }
    });
}

```

Была создана функция updateThemeButtons()

```
function updateThemeButtons(activeTheme) {
  document.querySelectorAll('.theme-btn').forEach(btn => {
    const theme = btn.getAttribute('data-theme');
    if (theme === activeTheme) {
      btn.classList.add('active');
      btn.setAttribute('aria-pressed', 'true');

      // Обновляем иконки
      const icon = btn.querySelector('i');
      if (icon) {
        if (theme === 'dark') {
          icon.className = 'fas fa-moon me-1';
          icon.style.color = '■ #60a5fa';
        }
      }
    } else {
      btn.classList.remove('active');
      btn.setAttribute('aria-pressed', 'false');
    }
  });
}
```

Была создана функция `initThemeSwitcher()`

```
function initThemeSwitcher() {
  // Загружаем сохраненную тему
  const currentTheme = loadTheme();

  // Обработчики для кнопок переключения тем
  document.querySelectorAll('.theme-btn').forEach(btn => {
    btn.addEventListener('click', function() {
      const theme = this.getAttribute('data-theme');
      applyTheme(theme);
      updateThemeButtons(theme);

      // Показываем уведомление о смене темы
      showThemeNotification(theme);
    });
  });
}
```

Изменение инициализации сайта с учетом тем (`initThemeSwitcher` - переключатель тем):

```
function initThemeSwitcher() {  
  // Загружаем сохраненную тему  
  const currentTheme = loadTheme();  
  
  // Обработчики для кнопок переключения тем  
  document.querySelectorAll('.theme-btn').forEach(btn => {  
    btn.addEventListener('click', function() {  
      const theme = this.getAttribute('data-theme');  
      applyTheme(theme);  
      updateThemeButtons(theme);  
  
      // Показываем уведомление о смене темы  
      showThemeNotification(theme);  
    });  
  });  
}
```

#### 4. HTML оформление

Добавление HTML-кода переключателя тем

```

<div class="theme-switcher" role="group" aria-label="Theme switcher">
  <div class="btn-group" role="group">
    <button type="button"
      class="theme-btn btn btn-sm active"
      data-theme="light"
      aria-label="Switch to light theme"
      aria-pressed="true">
      <i class="fas fa-sun me-1" aria-hidden="true"></i>
      <span class="d-none d-md-inline">Light</span>
    </button>
    <button type="button"
      class="theme-btn btn btn-sm"
      data-theme="dark"
      aria-label="Switch to dark theme"
      aria-pressed="false">
      <i class="fas fa-moon me-1" aria-hidden="true"></i>
      <span class="d-none d-md-inline">Dark</span>
    </button>
    <button type="button"
      class="theme-btn btn btn-sm"
      data-theme="pink"
      aria-label="Switch to pink theme"
      aria-pressed="false">
      <i class="fas fa-heart me-1" aria-hidden="true"></i>
      <span class="d-none d-md-inline">Pink</span>
    </button>
  </div>
</div>
</body>
</html>

```

## 5. CSS стили и анимации переключателя

```
.theme-switcher {  
  position: fixed;  
  top: 25px;  
  right: 25px;  
  z-index: 10000;  
  animation: slideIn 0.5s ease-out;  
}  
  
@keyframes slideIn {  
  from {  
    transform: translateX(100px);  
    opacity: 0;  
  }  
  to {  
    transform: translateX(0);  
    opacity: 1;  
  }  
}  
  
.theme-switcher .btn-group {  
  backdrop-filter: blur(20px);  
  background: var(--theme-card-bg);  
  border: 2px solid var(--theme-border);  
  border-radius: 25px;  
  padding: 6px;  
  box-shadow: var(--theme-shadow);  
  transition: all 0.5s ease;  
}
```

```

.theme-notification {
  position: fixed;
  top: 90px;
  right: 25px;
  z-index: 9999;
  min-width: 300px;
  animation: slideDown 0.5s ease-out;
  border-radius: 16px;
  overflow: hidden;
  box-shadow: 0 10px 40px rgba(0, 0, 0, 0.2);
}

@keyframes slideDown {
  from {
    transform: translateY(-100px);
    opacity: 0;
  }
  to {
    transform: translateY(0);
    opacity: 1;
  }
}

.theme-notification .notification-content {
  background: var(--theme-card-bg);
  backdrop-filter: blur(20px);
  border: 2px solid var(--theme-primary);
  border-radius: 16px;
  padding: 20px;
  display: flex;
  align-items: center;
  gap: 15px;
  color: var(--theme-text);
}

```

АДАПТИВНОСТЬ

```
@media (max-width: 768px) {  
  .elegant-title {  
    font-size: 2.5rem !important;  
  }  
  
  .form-container {  
    padding: 2rem;  
    margin: 1rem;  
    border-radius: 20px;  
  }  
  
  .theme-switcher {  
    top: 15px;  
    right: 15px;  
  }  
  
  .theme-switcher .theme-btn {  
    padding: 8px 12px;  
    min-width: auto;  
  }  
  
  .theme-switcher .theme-btn span {  
    display: none;  
  }  
  
  .theme-switcher .theme-btn i {  
    font-size: 1.3rem;  
    margin: 0;  
  }  
  
  .theme-notification {  
    top: 70px;  
    right: 15px;  
    left: 15px;  
    min-width: auto;  
  }  
}
```

