

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

**Дисциплина:** Фронт-энд разработка

**Отчет  
Домашняя работа 3**

**Выполнил:**

**Атанова София**

**Группа К3343**

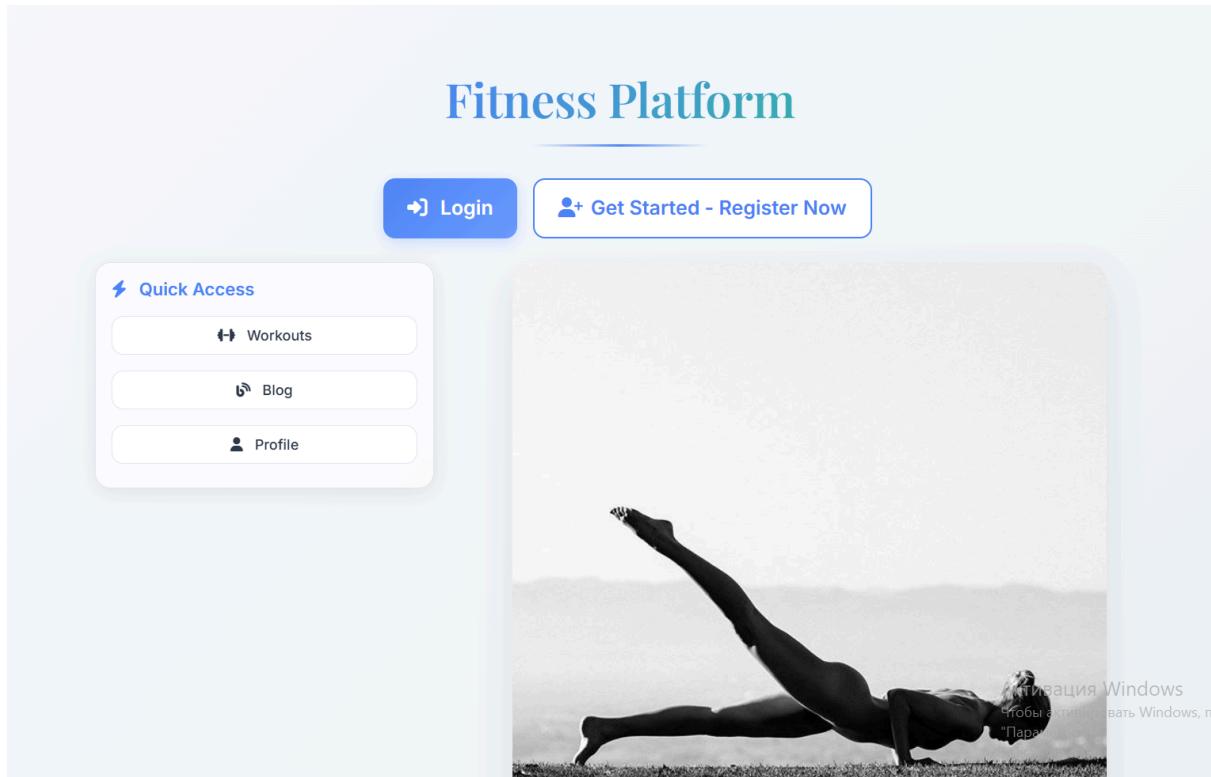
**Проверил:  
Добряков Д. И.**

**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: #fbcef8;
    --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 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

```
<!-- Начало лекции -->
<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;
  }
```

