

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Дисциплина: Фронт-энд разработка

Отчет

Лабораторная работа №1  
Вёрстка сайта средствами HTML, CSS и Bootstrap

Выполнил:  
Чернышев Михаил Павлович  
Группа К3441

Проверил:  
Добряков Д. И.

Санкт-Петербург  
2026 г.

# Содержание

<b>1</b>	<b>Задача</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Ход работы</b>	<b>2</b>
2.1	Структура проекта . . . . .	2
2.2	Подключение Bootstrap . . . . .	2
2.3	Навигационная панель . . . . .	3
2.4	Страница входа . . . . .	3
2.5	Поиск с фильтрами . . . . .	5
2.6	Карточка объекта . . . . .	7
2.7	Модальное окно бронирования . . . . .	7
2.8	Пользовательские стили CSS . . . . .	9
2.9	JavaScript функционал . . . . .	9
<b>3</b>	<b>Вывод</b>	<b>11</b>

# 1 Задача

Выполнить вёрстку сайта средствами HTML, CSS и Bootstrap. Выбранный вариант: **Сервис для аренды недвижимости**.

Требуется реализовать страницы: вход, регистрация, личный кабинет, поиск с фильтрацией, страница объекта, история сообщений. Также реализовать интерактивные элементы с использованием JavaScript.

## 2 Ход работы

### 2.1 Структура проекта

rental-service/	
index.html	(главная страница/поиск)
login.html	(страница входа)
register.html	(страница регистрации)
profile.html	(личный кабинет)
property.html	(страница объекта)
messages.html	(история сообщений)
css/styles.css	(пользовательские стили)
js/main.js	(JavaScript функционал)

### 2.2 Подключение Bootstrap

Базовая структура HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ru">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>RentHome - Аренда недвижимости</title>
  <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0/dist/css/bootstrap.min.c"
    rel="stylesheet">
  <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap-icons@1.10.0/font/
    bootstrap-icons.css" rel="stylesheet">
  <link href="css/styles.css" rel="stylesheet">
</head>
<body>
  <!-- Контент -->
  <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0/dist/js/
    bootstrap.bundle.min.js"></script>
  <script src="js/main.js"></script>
</body>
</html>
```

## 2.3 Навигационная панель

Navbar

```
<nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-dark bg-primary sticky-top">
  <div class="container">
    <a class="navbar-brand fw-bold" href="index.html">
      <i class="bi bi-house-door-fill me-2"></i>RentHome
    </a>
    <button class="navbar-toggler" type="button"
      data-bs-toggle="collapse" data-bs-target="#navbarNav">
      <span class="navbar-toggler-icon"></span>
    </button>
    <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarNav">
      <ul class="navbar-nav me-auto">
        <li class="nav-item">
          <a class="nav-link active" href="index.html">Поиск</a>
        </li>
        <li class="nav-item">
          <a class="nav-link" href="profile.html">Кабинет</a>
        </li>
        <li class="nav-item">
          <a class="nav-link" href="messages.html">Сообщения</a>
        </li>
      </ul>
      <div class="d-flex gap-2">
        <a href="login.html" class="btn btn-outline-light">Вход</a>
        <a href="register.html" class="btn btn-light">Регистрация</a>
      </div>
    </div>
  </div>
</nav>
```

## 2.4 Страница входа

login.html (форма)

```
<div class="card shadow-lg border-0">
  <div class="card-body p-5">
    <div class="text-center mb-4">
      <i class="bi bi-house-door-fill text-primary" style="font-size: 3rem;"></i>
      <h2 class="mt-3">Вход в систему</h2>
    </div>

    <form id="loginForm" novalidate>
      <div class="mb-3">
        <label for="email" class="form-label">Email</label>
        <div class="input-group">
          <span class="input-group-text"><i class="bi bi-envelope"></i></span>
          <input type="email" class="form-control" id="email"
            placeholder="example@mail.ru" required>
        </div>
      </div>

      <div class="mb-3">
```

```

        <label for="password" class="form-label">Пароль</label>
        <div class="input-group">
            <span class="input-group-text"><i class="bi bi-lock"></i></span>
            <input type="password" class="form-control" id="password"
                required minlength="6">
            <button class="btn btn-outline-secondary" type="button"
                id="togglePassword">
                <i class="bi bi-eye"></i>
            </button>
        </div>
    </div>

    <button type="submit" class="btn btn-primary w-100 py-2">Войти</button>
</form>

<p class="text-center mt-4 mb-0">
    Нет аккаунта? <a href="register.html">Зарегистрируйтесь</a>
</p>
</div>
</div>

```

## 2.5 Поиск с фильтрами

index.html (фильтры)

```
<div class="col-lg-3">
  <div class="card shadow-sm">
    <div class="card-header bg-white">
      <h5 class="mb-0"><i class="bi bi-funnel me-2"></i>Фильтры</h5>
    </div>
    <div class="card-body">
      <div class="mb-4">
        <label class="form-label fw-bold">Количество комнат</label>
        <div class="btn-group w-100">
          <input type="checkbox" class="btn-check" id="room1">
          <label class="btn btn-outline-primary" for="room1">1</label>
          <input type="checkbox" class="btn-check" id="room2">
          <label class="btn btn-outline-primary" for="room2">2</label>
          <input type="checkbox" class="btn-check" id="room3">
          <label class="btn btn-outline-primary" for="room3">3+</label>
        </div>
      </div>

      <div class="mb-4">
        <label class="form-label fw-bold">Цена (руб/мес)</label>
        <div class="row g-2">
          <div class="col-6">
            <input type="number" class="form-control"
              placeholder="От" id="priceFrom">
          </div>
          <div class="col-6">
            <input type="number" class="form-control"
              placeholder="До" id="priceTo">
          </div>
        </div>
      </div>

      <div class="mb-4">
        <label class="form-label fw-bold">Удобства</label>
        <div class="form-check">
          <input class="form-check-input" type="checkbox" id="wifi">
          <label class="form-check-label" for="wifi">Wi-Fi</label>
        </div>
        <div class="form-check">
          <input class="form-check-input" type="checkbox" id="parking">
          <label class="form-check-label" for="parking">Парковка</label>
        </div>
      </div>

      <button class="btn btn-primary w-100" id="applyFilters">Применить</button>
      <button class="btn btn-outline-secondary w-100 mt-2" id="resetFilters">
        Сбросить
      </button>
    </div>
  </div>
</div>
```

</div>

## 2.6 Карточка объекта

```
Карточка недвижимости
<div class="col-md-6 col-xl-4 mb-4">
  <div class="card h-100 shadow-sm property-card">
    <div class="position-relative">
      
      <span class="badge bg-success position-absolute top-0 end-0 m-2">
        Свободно
      </span>
      <button class="btn btn-light btn-sm position-absolute top-0 start-0 m-2"
        favorite-btn">
        <i class="bi bi-heart"></i>
      </button>
    </div>
    <div class="card-body">
      <h5 class="card-title mb-1">2-комнатная квартира</h5>
      <p class="text-muted small mb-2">
        <i class="bi bi-geo-alt me-1"></i>Москва, м. Арбатская
      </p>
      <div class="d-flex gap-2 mb-3">
        <span class="badge bg-light text-dark">Wi-Fi</span>
        <span class="badge bg-light text-dark">Мебель</span>
      </div>
    </div>
    <div class="card-footer bg-white border-top-0">
      <div class="d-flex justify-content-between align-items-center">
        <div>
          <span class="h5 text-primary mb-0">55 000</span>
          <small class="text-muted">руб/мес</small>
        </div>
        <a href="property.html?id=1" class="btn btn-outline-primary">
          Подробнее
        </a>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
```

## 2.7 Модальное окно бронирования

```
Модальное окно
<div class="modal fade" id="bookingModal" tabindex="-1">
  <div class="modal-dialog modal-dialog-centered">
    <div class="modal-content">
      <div class="modal-header border-0">
        <h5 class="modal-title">Забронировать</h5>
        <button type="button" class="btn-close" data-bs-dismiss="modal"></button>
      </div>
      <div class="modal-body">
        <form id="bookingForm">
          <div class="row mb-3">
```



```

        <div class="col-6">
            <label class="form-label">Дата заезда</label>
            <input type="date" class="form-control" id="checkIn" required="" />
        </div>
        <div class="col-6">
            <label class="form-label">Дата выезда</label>
            <input type="date" class="form-control" id="checkOut" required="" />
        </div>
    </div>
    <div class="bg-light rounded p-3">
        <div class="d-flex justify-content-between fw-bold">
            <span>Итого</span>
            <span class="text-primary">60 500 руб</span>
        </div>
    </div>
</form>
</div>
<div class="modal-footer border-0">
    <button type="button" class="btn btn-secondary" data-bs-dismiss="modal">Отмена</button>
    <button type="submit" form="bookingForm" class="btn btn-primary">
        Подтвердить
    </button>
</div>
</div>
</div>
</div>

```

## 2.8 Пользовательские стили CSS

styles.css

```
:root {
  --primary-color: #0d6efd;
  --shadow-sm: 0 0.125rem 0.25rem rgba(0, 0, 0, 0.075);
  --shadow-lg: 0 1rem 3rem rgba(0, 0, 0, 0.175);
  --transition-base: all 0.3s ease;
}

body {
  font-family: 'Segoe UI', system-ui, sans-serif;
  background-color: #f8f9fa;
}

.property-card {
  transition: var(--transition-base);
  border: none;
}

.property-card:hover {
  transform: translateY(-5px);
  box-shadow: var(--shadow-lg);
}

.favorite-btn {
  transition: var(--transition-base);
}

.favorite-btn:hover {
  color: #dc3545;
  transform: scale(1.1);
}

.favorite-btn.active i {
  fill: currentColor;
}

@media (max-width: 768px) {
  .property-card img { height: 180px; }
}
```

## 2.9 JavaScript функционал

main.js

```
document.addEventListener('DOMContentLoaded', function() {
  initFormValidation();
  initPasswordToggle();
  initFavorites();
});

// Валидация форм
function initFormValidation() {
```

```

document.querySelectorAll('form[novalidate]').forEach(form => {
  form.addEventListener('submit', function(e) {
    if (!form.checkValidity()) {
      e.preventDefault();
      e.stopPropagation();
    }
    form.classList.add('was-validated');
  });
});
}

// Переключение видимости пароля
function initPasswordToggle() {
  const toggleBtn = document.getElementById('togglePassword');
  const passwordInput = document.getElementById('password');

  if (toggleBtn && passwordInput) {
    toggleBtn.addEventListener('click', function() {
      const type = passwordInput.type === 'password' ? 'text' : 'password';
      passwordInput.type = type;
      this.querySelector('i').classList.toggle('bi-eye');
      this.querySelector('i').classList.toggle('bi-eye-slash');
    });
  }
}

// Избранное
function initFavorites() {
  document.querySelectorAll('.favorite-btn').forEach(btn => {
    btn.addEventListener('click', function(e) {
      e.preventDefault();
      this.classList.toggle('active');
      const icon = this.querySelector('i');
      icon.classList.toggle('bi-heart');
      icon.classList.toggle('bi-heart-fill');
    });
  });
}

```

### 3 Вывод

В ходе выполнения лабораторной работы был разработан прототип веб-сайта для сервиса аренды недвижимости с использованием HTML5, CSS3 и Bootstrap 5.

#### Реализованные страницы:

- **Вход/Регистрация** — формы с валидацией
- **Главная страница** — поиск с фильтрами (тип, цена, комнаты, удобства)
- **Страница объекта** — галерея, информация, бронирование
- **Личный кабинет** — профиль, аренды, избранное
- **Сообщения** — список диалогов и чат

#### Использованные технологии:

- Bootstrap 5 — сетка, компоненты (navbar, cards, modals, carousel, forms)
- Bootstrap Icons — иконки
- Адаптивная вёрстка
- JavaScript — валидация форм, избранное, модальные окна

#### Интерактивные элементы:

- Модальные окна для бронирования
- Фильтрация объектов
- Переключение видимости пароля
- Добавление в избранное с анимацией

Сайт соответствует современным стандартам веб-разработки и обеспечивает хороший пользовательский опыт на различных устройствах.