

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования "Белгородский государственный
технологический университет им. В.Г. Шухова"**

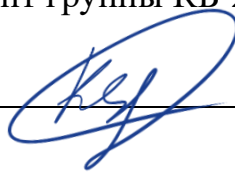
Кафедра программного обеспечения вычислительной техники и
автоматизированных систем.

Лабораторная работа №1

HTML. Разработка макетов и верстка шаблонов web-приложения
с помощью языков HTML и CSS.

Выполнил:

Студент группы КБ-211



Коренев Д.Н.

Принял:

Картамышев С.В.

Оглавление

Задание	3
Макеты страниц.....	3
1. Главная страница.....	3
2. Страница авторизации	4
3. Контентная страница	5
Код CSS	8
Демонстрация внешнего вида разработанных страниц	15
Вывод.....	16

Цель работы: Изучить основы работы протокола передачи гипертекста HTTP. Изучить основы разметки страниц с помощью языка HTML. Изучить основы вёрстки страниц, адаптированных под различные устройства. Изучить основы работы задания стилей для разметки страницы с помощью языка CSS. Разработать макеты и «сверстать» страницы для web-приложения.

Задание

1. Выбрать шаблон или разработать свой для web-приложения. Шаблон должен включать минимум страницы (главная, контентная страница, страница авторизации/регистрации).
2. Сделать макеты страниц с помощью языка разметки HTML.

Макеты страниц

1. Главная страница

```
HTML
<!DOCTYPE html>
<html>

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Инвентарь</title>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="src/index.css">
  <link rel="icon"
href="https://github.com/Kseen715/imgs/raw/main/sakura_kharune.png" type="image/x-
icon">
</head>

<body>
  <header>
    <a class="logo-container" href="index.html">
      
    </a>
    <h1>Инвентарь</h1>
    <div class="search-bar">
      <input type="text" placeholder="Поиск...">
      <button type="submit">Поиск</button>
    </div>
    <nav class="horizontal-nav">
      <ul>
        <li><a href="#introduction">Кнопка 1</a></li>
        <li><a href="#hobbies">Кнопка 2</a></li>
        <li><a href="login.html">Логин</a></li>
      </ul>
    </nav>
  </header>
  <main>
    <div class="left-nav">
      <nav>
        <select>
          <option value="warehouse1">Склад 1</option>
          <option value="warehouse2">Склад 2</option>
```

```

        <option value="warehouse3">Склад 3</option>
      </select>
      <ul>
        <li><a href="shelf_0F6A.html"><button>Полка
#0F6A</button></a></li>
        <li><button>Полка #0F6B</button></li>
        <li><button>Полка #0F6C</button></li>
      </ul>
    </nav>
  </div>
  <div class="empty-viewport">
    <h2>выберите полку</h2>
  </div>
</main>
<footer>
  <div>
    <p>BSTU 2024</p>
  </div>
</footer>
</body>
</html>

```

2. Страница авторизации

```

HTML
<!DOCTYPE html>
<html>

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Инвентарь</title>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="src/index.css">
  <link rel="icon"
href="https://github.com/Kseen715/imgs/raw/main/sakura_kharune.png" type="image/x-
icon">
</head>

<body>
  <header>
    <a class="logo-container" href="index.html">
      
    </a></a>
    <h1>Инвентарь</h1>
    <div class="search-bar">
      <input type="text" placeholder="Поиск...">
      <button type="submit">Поиск</button>
    </div>
    <nav class="horizontal-nav">
      <ul>
        <li><a href="#introduction">Кнопачка 1</a></li>
        <li><a href="#hobbies">Кнопачка 2</a></li>
        <li><a href="login.html">Логин</a></li>
      </ul>
    </nav>
  </header>
  <main>
    <div class="login-card">
      <h2>Вход</h2>
      <form>
        <label for="username">Логин:</label>
        <input type="text" id="username" name="username" required>

```

```

        <label for="password">Пароль:</label>
        <input type="password" id="password" name="password" required>
        <button type="submit">Войти</button>
    </form>
</div>

</main>
<footer>
    <div>
        <p>BSTU 2024</p>
    </div>
</footer>
</body>

</html>

```

3. Контентная страница

```

HTML
<!DOCTYPE html>
<html>

<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Инвентарь</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="src/index.css">
    <link rel="icon"
href="https://github.com/Kseen715/imgs/raw/main/sakura_kharune.png" type="image/x-
icon">
</head>

<body>
    <header>
        <a class="logo-container" href="index.html">
            
        </a></a>
        <h1>Инвентарь</h1>
        <div class="search-bar">
            <input type="text" placeholder="Поиск...">
            <button type="submit">Поиск</button>
        </div>
        <nav class="horizontal-nav">
            <ul>
                <li><a href="#introduction">Кнопачка 1</a></li>
                <li><a href="#hobbies">Кнопачка 2</a></li>
                <li><a href="login.html">Логин</a></li>
            </ul>
        </nav>
    </header>
    <main>
        <div class="left-nav">
            <nav>
                <select>
                    <option value="warehouse1">Склад 1</option>
                    <option value="warehouse2">Склад 2</option>
                    <option value="warehouse3">Склад 3</option>
                </select>
                <ul>
                    <li><a href="shelf_0F6A.html"><button>Полка
#0F6A</button></a></li>
                    <li><button>Полка #0F6B</button></li>
                    <li><button>Полка #0F6C</button></li>

```

```

        </ul>
    </nav>
</div>
<div class="main-viewport">
    <div class="product-card">
        
        <div>
            <input class="name" type="text" value="Малиновое варенье">
            <input class="desc" type="text" value="Состав: малина, сахар">
            <input class="date" type="date" name="dateInput" value="2024-07-
12">

            <div class="product-card-buttons">
                <button></button>
                <input type="number" value="1">
                <button>+</button>
            </div>
        </div>
    </div>
    <div class="product-card">
        
        <div>
            <input class="name" type="text" value="Малиновое варенье">
            <input class="desc" type="text" value="Состав: малина, сахар">
            <input class="date" type="date" name="dateInput" value="2024-07-
12">

            <div class="product-card-buttons">
                <button></button>
                <input type="number" value="1">
                <button>+</button>
            </div>
        </div>
    </div>
    <div class="product-card">
        
        <div>
            <input class="name" type="text" value="Малиновое варенье">
            <input class="desc" type="text" value="Состав: малина, сахар">
            <input class="date" type="date" name="dateInput" value="2024-07-
12">

            <div class="product-card-buttons">
                <button></button>
                <input type="number" value="1">
                <button>+</button>
            </div>
        </div>
    </div>
    <div class="product-card">
        
        <div>
            <input class="name" type="text" value="Малиновое варенье">
            <input class="desc" type="text" value="Состав: малина, сахар">
            <input class="date" type="date" name="dateInput" value="2024-07-
12">

            <div class="product-card-buttons">
                <button></button>
                <input type="number" value="1">
                <button>+</button>
            </div>
        </div>
    </div>
</div>
<div class="product-card">

```

```

alt="product">
    
        <div>
            <input class="name" type="text" value="Малиновое варенье">
            <input class="desc" type="text" value="Состав: малина, сахар">
            <input class="date" type="date" name="dateInput" value="2024-07-
                <div class="product-card-buttons">
                    <button>-</button>
                    <input type="number" value="1">
                    <button>+</button>
                </div>
            </div>
        </div>
    <div class="product-card">
        alt="product">
            
                <div>
                    <input class="name" type="text" value="Малиновое варенье">
                    <input class="desc" type="text" value="Состав: малина, сахар">
                    <input class="date" type="date" name="dateInput" value="2024-07-
                        <div class="product-card-buttons">
                            <button>-</button>
                            <input type="number" value="1">
                            <button>+</button>
                        </div>
                    </div>
                </div>
            <div class="product-card">
                alt="product">
                    
                        <div>
                            <input class="name" type="text" value="Малиновое варенье">
                            <input class="desc" type="text" value="Состав: малина, сахар">
                            <input class="date" type="date" name="dateInput" value="2024-07-
                                <div class="product-card-buttons">
                                    <button>-</button>
                                    <input type="number" value="1">
                                    <button>+</button>
                                </div>
                            </div>
                        </div>
                    <div class="product-card">
                        alt="product">
                            
                                <div>
                                    <input class="name" type="text" value="Малиновое варенье">
                                    <input class="desc" type="text" value="Состав: малина, сахар">

```

```

12">
        <input class="date" type="date" name="dateInput" value="2024-07-
        <div class="product-card-buttons">
            <button></button>
            <input type="number" value="1">
            <button>+</button>
        </div>
    </div>
</div>
</main>
<footer>
    <div>
        <p>BSTU 2024</p>
    </div>
</footer>
</body>
</html>

```

3. Стилизовать страницы с помощью языка CSS.

Код CSS

Файл index.css:

```

CSS
body {
    --color-background: #272523;
    --color-background-darker: #181818;
    --color-background-lighter: #474747;
    --color-text-light: #f1f0da;
    --color-text-dark: #272523;
    --color-accent-blue: #61dafb;
    margin: 0;
    font-family: -apple-system, BlinkMacSystemFont, "Segoe UI", Roboto, "Helvetica
Neue", Arial, sans-serif;
    font-size: 16px;
    line-height: 1.5;
    color: #333;
    display: flex;
    flex-direction: column;
    height: 100vh;

    background-color: var(--color-background-darker);
    color: var(--color-text-light);
}

header {
    background-color: var(--color-background);
    /* min-height: 60px; */
    max-height: 100px;
    display: flex;
    flex-direction: row;
    align-items: center;
    justify-content: space-between;
    padding: 0 20px;
    height: 15%;
    color: var(--color-text-light);
    margin: 10px;
    border-radius: 16px;
}

```



```

a {
  /* delete underline and purple coloring */
  text-decoration: none;
}

header nav {
  display: flex;
  flex-direction: row;
  align-items: center;
}

header h1 {
  margin: 0;
  padding-right: 20px;
}

header .logo-container {
  height: 80%;
  padding: 10px;
}

header .logo {
  height: 100%;
}

header .horizontal-nav ul {
  list-style-type: none;
  padding: 0;
  margin: 0;
  display: flex;
  gap: 20px;
}

header .horizontal-nav a {
  text-decoration: none;
  color: var(--color-text-light);
}

header .horizontal-nav a:hover {
  color: #61dafb;
}

main {
  padding: 0;
  display: flex;
  justify-content: center;
  /* min-height: 70%; */
  max-height: fit-content;
  width: 100%;
}

main .left-nav {
  border-radius: 16px;
  max-width: 200px;
  width: 20%;
  position: sticky;
  top: 0;
  height: 100% - 20px;
  background-color: var(--color-background);
  margin: 0 10px;
  padding: 10px;
  /* min-height: 400px; */
  min-height: 80vh;
}

```

```

main .left-nav ul {
  list-style-type: none;
  padding: 0;
  margin: 0;
}

main .left-nav li {
  margin: 5px;
}

main .left-nav button {
  padding: 5px;
  text-decoration: none;
  display: block;
  width: 100%;
  background-color: var(--color-background);
  border: 3px solid var(--color-background-darker);
  border-radius: 16px;
  color: var(--color-text-light);
}

main .left-nav button:hover {
  color: var(--color-accent-blue);
  border-color: var(--color-accent-blue);
  background-color: var(--color-background-lighter);
  cursor: pointer;
}

main .left-nav select {
  padding: 5px;
  text-decoration: none;
  display: block;
  width: 100%;
  background-color: var(--color-background);
  border: 3px solid var(--color-background-darker);
  border-radius: 8px;
  color: var(--color-text-light);
}

main .left-nav select:hover,
main .left-nav select:focus {
  color: var(--color-accent-blue);
  border-color: var(--color-accent-blue);
  background-color: var(--color-background-lighter);
  cursor: pointer;
}

main .main-viewport {
  border-radius: 16px;
  flex-grow: 1;
  padding: 20px;
  margin-right: 10px;
  background-color: var(--color-background);
  color: var(--color-text-light);
}

footer {
  background-color: var(--color-background-darker);
  height: 60px;
  display: flex;
  flex-direction: row;
  align-items: center;
  justify-content: center;
  /* position: fixed; */
  bottom: 0;
}

```

```

    width: 100%;
}

.main-viewport {
    display: grid;
    grid-template-columns: repeat(auto-fill, minmax(200px, 1fr));
    grid-auto-rows: min-content;
    gap: 10px;
    align-items: start;
    justify-content: start;
    margin: 0;
    padding: 0;
    list-style-type: none;
    /* height: 100%; */
}

main .empty-viewport {
    border-radius: 16px;
    flex-grow: 1;
    padding: 20px;
    margin-right: 10px;
    background-color: var(--color-background);
    color: var(--color-text-light);
}

.empty-viewport {
    /* height: 100%; */
    border-radius: 16px;
    flex-grow: 1;
    padding: 20px;
    margin-right: 10px;
    background-color: var(--color-background);
    color: var(--color-text-light);
    display: flex;
    font-size: x-large;
    gap: 10px;
    align-items: center;
    justify-content: center;
    margin: 0;
    padding: 0;
}

.product-card {
    background-color: var(--color-background-lighter);
    /* border: 0px solid var(--color-background-darker); */
    border-radius: 8px;
    /* box-shadow: 0 2px 5px rgba(0, 0, 0, 0.1); */
    padding: 10px;
    box-sizing: border-box;
    /* width: 200px; */
    height: 300px;
    color: var(--color-text-light);
    display: flex;
    flex-direction: column;
    justify-content: space-between;
    transition: all 0.3s;
    cursor: pointer;
}

.product-card img {
    width: 100%;
    height: 50%;
    object-fit: cover;
    border-radius: 5px;
}

```

```

.product-card h2 {
  font-size: 1.5em;
  margin-bottom: 10px;
  /* height: 2.5em; */
  overflow: hidden;
  text-overflow: ellipsis;
  white-space: nowrap;
}

.product-card p {
  margin: 5px 0;
  /* height: 3em; */
  overflow: hidden;
  text-overflow: ellipsis;
  white-space: nowrap;
}

.product-card-buttons {
  display: flex;
  flex-direction: row;
  justify-content: space-between;
  margin: 4px 0;
}

.product-card-buttons button {
  padding: 5px;
  text-decoration: none;
  display: block;
  width: 30%;
  height: 20%;
  background-color: var(--color-background);
  border: 0;
  border-radius: 8px;
  color: var(--white);
}

.product-card-buttons button:hover {
  color: var(--color-accent-blue);
  /* background-color: var(--color-background-lighter); */
  /* border: 3px solid var(--color-accent-blue); */
  cursor: pointer;
}

input[type=number]::-webkit-outer-spin-button,
input[type=number]::-webkit-inner-spin-button {
  -webkit-appearance: none;
  margin: 0;
}

input[type=number] {
  -moz-appearance: textfield;
  /* Firefox */
  margin: 4px;
}

.product-card-buttons input {
  padding: 5px;
  text-decoration: none;
  display: block;
  width: 100%;
  background-color: var(--color-background);
  border: 0;
  border-radius: 8px;
  color: var(--white);
}

```

```

    margin: 0 4px;
}

.name,
.desc {
    padding: 8px;
    margin: 4px 0;
    border-radius: 8px;
    background-color: var(--color-background);
    color: var(--white);
    width: 100%;
    box-sizing: border-box;
    border: 0;
}

.desc {
    height: 25%;
    padding-top: 0;
    line-height: normal;
    vertical-align: top;
}

.name {
    margin-top: 8px;
    height: 15%;
    font-weight: bold;
    font-size: medium;
}

.date {
    padding: 8px;
    margin: 4px 0;
    border-radius: 8px;
    background-color: var(--color-background);
    color: var(--color-text-light);
    width: 100%;
    height: 15%;
    box-sizing: border-box;
    border: 0;
}

.date:hover {
    cursor: pointer;
}

.login-card {
    max-width: 300px;
    margin: 50px auto;
    padding: 40px;
    /* border: 1px solid #ccc; */
    background-color: var(--color-background-lighter);
    border-radius: 10px;
    /* box-shadow: 0 0 10px rgba(0, 0, 0, 0.1); */
}

.login-card h2 {
    text-align: center;
}

.login-card form {
    display: flex;
    flex-direction: column;
}

.login-card label {

```

```

    margin-bottom: 5px;
}

.login-card input {
    margin-bottom: 15px;
    padding: 10px;
    border: 1px solid #ccc;
    border-radius: 5px;
}

.login-card button {
    padding: 10px;
    background-color: #4CAF50;
    color: white;
    border: none;
    border-radius: 5px;
    cursor: pointer;
}

.login-card button:hover {
    background-color: #45a049;
}

.search-bar {
    display: flex;
    align-items: center;
    margin-left: 20px;
}

.search-bar input[type="text"] {
    padding: 10px;
    font-size: 14px;
    background-color: var(--color-background);
    border: 3px solid var(--color-background-darker);
    border-radius: 8px 0 0 8px; /* Only top-left and bottom-left corners */
}

.search-bar button {
    padding: 10px 10px;
    font-size: 14px;
    cursor: pointer;
    background-color: var(--color-background);
    color: var(--color-text-light);
    border: 3px solid var(--color-background-darker);
    border-radius: 0 8px 8px 0; /* Only top-right and bottom-right corners */
    margin-left: -3px;
}

.search-bar button:hover {
    background-color: var(--color-background-lighter);
    color: var(--color-accent-blue);
    border: 3px solid var(--color-accent-blue);
}

```

4. Продемонстрировать внешний вид разработанных страниц.

Демонстрация внешнего вида разработанных страниц

Главная страница:

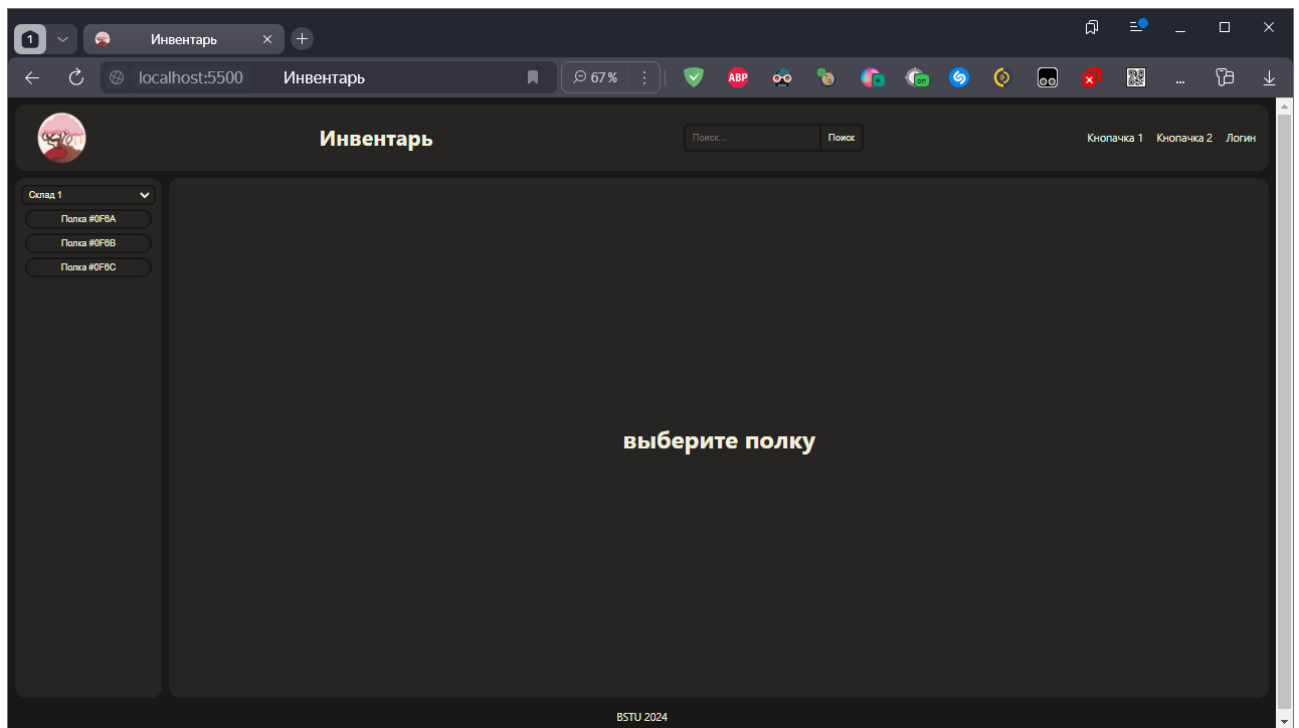


Рисунок 1. Главная страница.

Страница авторизации

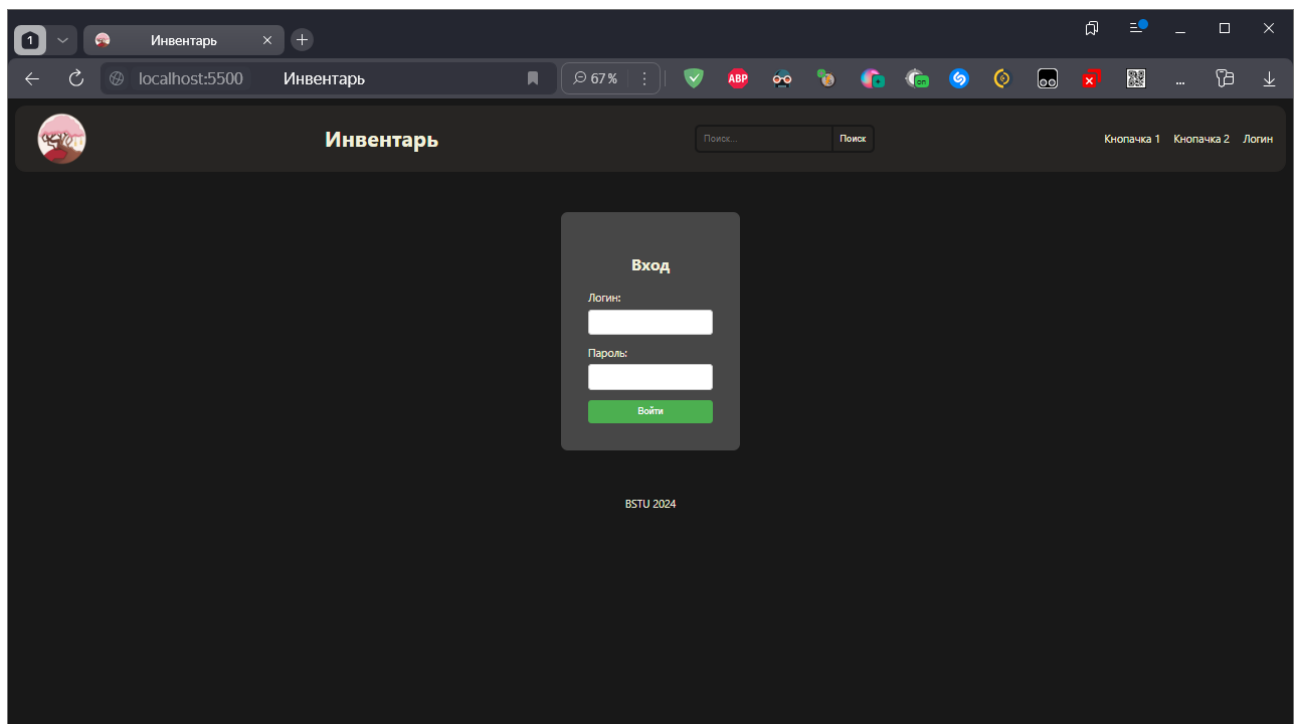


Рисунок 2. Страница авторизации.

Контентная страница

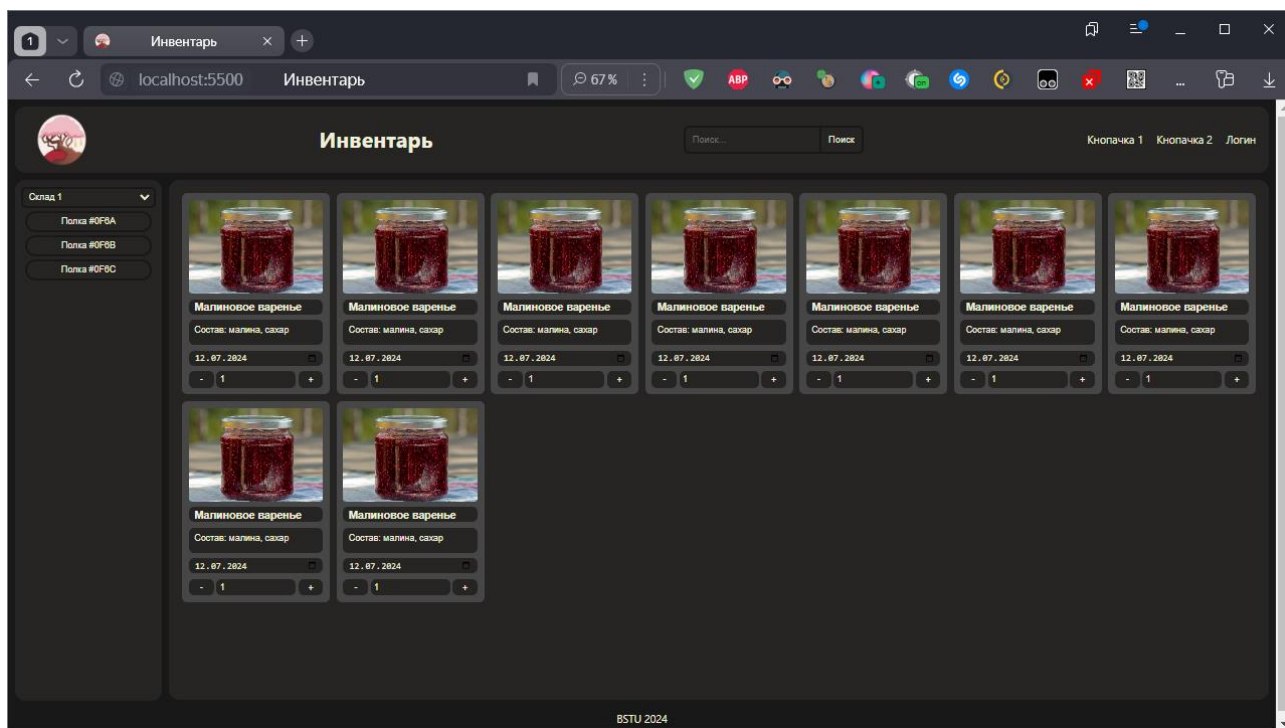


Рисунок 3. Контентная страница.

Вывод

В ходе выполнения работы мы изучили протокол передачи гипертекста HTTP, освоили основы разметки страниц с помощью языка HTML, научились адаптировать страницы для различных устройств и задавать стили с помощью языка CSS. Итогом работы стала разработка макетов и вёрстка страниц для web-приложения, что позволило нам закрепить теоретические знания на практике и получить опыт создания веб-интерфейсов.