



**«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана»
(национальный исследовательский университет)
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)**

ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАТИКА И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

КАФЕДРА КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ (ИУ6)

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

О т ч е т

по лабораторной работе № 4 (вариант 26)

Название лабораторной работы:

JavaScript, Добавление и изменение элементов HTML-страницы

Дисциплина: Языки Интернет-программирования

Студент гр. **ИУ6-33Б**


(Подпись, дата)

Подлесный Р.И.
(ФИО)

Преподаватель

(Подпись, дата)

Малахов Д.В.
(ФИО)

Задание:

Разработать страницу для оформления заказа товаров.

1. Реализовать форму для ввода наименования и стоимости. При нажатии на кнопку «Добавить», добавить введенные значения в таблицу.
2. Сделать кнопку расчёта стоимости заказа.
3. Поставить обработчик на изменение фона ячеек таблицы со стоимостью в тот момент, когда над ними находится указатель мыши.
4. Подготовить страницу, содержащую таблицу товаров и их стоимости. На базе этой страницы обеспечить возможность выбора строк и добавления их в таблицу формирования заказа.

Решение:

Верстка страницы:

Файл *lab3.html*

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ru">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Lab4</title>
  <link rel="stylesheet" href="bootstrap.min.css">
  <link rel="stylesheet" href="style.css">
</head>
<body>
  <div id="add-item-block">
    <div class="card">
      <div id="add-item-block-header">
        <h5 class="card-title">Добавление товара</h5>
      </div>
      <div class="card-body">
        <form onsubmit="return addItem(event)">
          <div class="form-group row">
            <label for="product-name" class="col-sm-4 col-formlabel">Наименование</label>
            <div class="col-sm-8">
              <input type="text" class="form-control" id="item-name" required>
            </div>
          </div>
          <div class="form-group row">
            <label for="price" class="col-sm-4 col-formlabel">Цена</label>
            <div class="col-sm-8">
              <input min="0" step="any" type="number" class="form-control" id="item-price"
                required>
            </div>
          </div>
          <button type="submit" class="btn btn-primary w-100">Добавить товар</button>
        </form>
      </div>
    </div>
  </div>
  <div class="row pt-4">
    <div class="col-lg-6">
      <div class="card" id="added-items-block">
        <div class="card-header"><h5 class="card-title">Добавленные товары</h5></div>
        <div class="card-body" id="added-items">
          <span class="placeholder">Нет добавленных товаров</span>
        </div>
      </div>
    </div>
    <div class="col-lg-6">
      <div class="card" id="order-block">
        <div class="card-header"><h5 class="card-title">Заказ</h5></div>
```

```

        <div class="card-body" id="order-items">
          <span class="placeholder">Заказ нуст</span>
        </div>
      </div>
    </div>
    <script src="script.js"></script>
  </body>
</html>

```

Файл *style.css*:

```

html,
body {
  min-height: auto;
  height: 100%;
  width: 100%;
  margin: auto;
  max-width: 1280px;
  justify-content: center;
}

.card {
  width: 95%;
  margin: 0 auto;
  border-radius: 10px;
}

#add-item-block {
  width: 48%;
  margin: 0 auto;
}

#add-item-block {
  padding-bottom: 4px;
}

#add-item-block-header {
  width: 100%;
  height: 50px;
  background-color: rgb(78, 23, 206);
  border-top-left-radius: 10px;
  border-top-right-radius: 10px;
  color: white;
  display: flex;
  align-items: center;
  justify-content: center;
}

.card-title {
  margin: auto;
}

.price:hover {
  background-color: rgb(197, 197, 197);
}

```

Файл *script.js*:

```

class Item {
  constructor(itemName, price) {
    this.name = itemName;
    this.price = price;
  }
}

class OrderItem extends Item {
  constructor(item, count=1) {
    super(item.name, item.price);
    this.count = count;
  }
}

```

```

        this.totalPrice = item.price * count;
    }
    addOne() {
        this.count++;
        this.totalPrice += this.price;
    }
}

let addedItems = [];
let itemsCount = 0;

let order = [];
let totalPrice = 0;
let totalCount = 0;

function alreadyAdded(itemNameToCheck) {
    for (let item of addedItems) {
        if (item.name === itemNameToCheck) {
            return true;
        }
    }
    return false;
}

function addItem(e) {
    e.preventDefault();
    let itemName = document.getElementById("item-name").value;
    let itemPrice = parseInt(document.getElementById("item-price").value);
    let item = new Item(itemName, itemPrice);

    if (alreadyAdded(itemName)) {
        alert("Товар с таким наименованием уже добавлен");
        return;
    }
    else {
        addedItems.push(item);
        console.log(`Added item '${itemName}' with a price of ${itemPrice}`);
    }
    itemsCount++;
    displayAddedItem(item);
}

function createItemsTable() {
    document.getElementById('added-items').style.padding = '0';
    let table = document.createElement('table');
    table.className = "table m-0 table-hover";
    table.id = "table1";

    let thead = document.createElement('thead');
    thead.className = "thead";
    thead.innerHTML = '<tr><th>Наименование</th><th class="text-center">Цена</th><th></th></tr>';
    table.appendChild(thead);

    let tbody = document.createElement('tbody');
    tbody.id = "tbody1";
    table.appendChild(tbody);

    document.getElementById('added-items').appendChild(table);
}

function createOrderTable() {
    document.getElementById('order-items').style.padding = '0';
    let table = document.createElement('table');
    table.className = "table m-0 table-hover";
    table.id = "table2";

    let thead = document.createElement('thead');
    thead.className = "thead";
    thead.innerHTML = '<tr><th>Наименование</th><th>Цена</th><th>Количество</th></tr>';
    table.appendChild(thead);

```

```

let tbody = document.createElement('tbody');
tbody.id = "tbody2";
table.appendChild(tbody);
document.getElementById('order-items').appendChild(table);
// appending last line of the table (total price and total count of items)
let orderInfo = document.createElement('tr');
orderInfo.id = "order-info";
orderInfo.innerHTML = '<td><b>Итого</b></td><td id="total-price"></td><td id="total-count" class="text-center"></td></tr></table>';
table.appendChild(orderInfo)
}

function displayAddedItem(item) {
  if (addedItems.length === 1) {
    //hiding placeholder
    document.getElementsByClassName("placeholder")[0].style.display = 'none';
    createItemsTable();
  }
  // New line in the table:
  let tr = document.createElement('tr');
  tr.id = `item${itemsCount}`;
  tr.innerHTML = "<td class='align-middle'>" + item.name +
    "</td><td class='align-middle text-center price'>" + item.price +
    "</td><td class='col-1'><button type='button' class='btn btn-success' +
    \"onclick='addToOrder(\" + `${itemsCount}` +
    \")'>Заказать</button></td>\";
  document.getElementById('tbody1').appendChild(tr);
}

function findOrdered(itemNameToCheck) {
  for (let i = 0; i < order.length; i++) {
    if (order[i].name === itemNameToCheck) {
      return i;
    }
  }
  return -1;
}

function addToOrder(itemNum) {
  if (order.length === 0) {
    //hiding placeholder
    document.getElementsByClassName("placeholder")[1].style.display = 'none';
    createOrderTable();
  }
  let item = addedItems[itemNum - 1];
  totalCount++;
  totalPrice += item.price;
  //checking if already ordered same item
  let index = findOrdered(item.name);
  if (index === -1) {
    // first item with such name in the order: adding new item to order
    let orderItem = new OrderItem(item);
    order.push(orderItem);
    displayOrderItem(orderItem);
  }
  else {
    // already in order, adding the same item to the order:
    order[index].addOne();
    // updating count in table
    prevCount = Number(document.getElementById("order-item" + (index + 1)).lastElementChild.innerHTML);
    document.getElementById("order-item" + (index + 1)).lastElementChild.innerHTML = prevCount + 1;
    // updating order-info
    document.getElementById("total-price").innerHTML = totalPrice;
    document.getElementById("total-count").innerHTML = totalCount;
  }
  console.log(`Added item '${item.name}' to order`);
}

function displayOrderItem(orderItem) {
  let tr = document.createElement('tr');

```

```

tr.id = "order-item" + order.length;
tr.innerHTML = "<td class='align-middle'>" + orderItem.name +
"</td><td class='align-middle'>" + orderItem.price +
"</td><td class='text-center col-1'>" + orderItem.count + "</td>";
document.getElementById('tbody2').appendChild(tr);
// updating order-info
document.getElementById("total-price").innerHTML = totalPrice;
document.getElementById("total-count").innerHTML = totalCount;
}

```

Результат в браузере:

Добавление товара

Наименование

Цена

Добавить товар

Добавленные товары		
Наименование	Цена	
Яблоко	20	<button style="background-color: #28a745; color: white; padding: 2px 5px;">Заказать</button>
Банан	25	<button style="background-color: #28a745; color: white; padding: 2px 5px;">Заказать</button>
Манго	180	<button style="background-color: #28a745; color: white; padding: 2px 5px;">Заказать</button>
Апельсин	28	<button style="background-color: #28a745; color: white; padding: 2px 5px;">Заказать</button>
Ананас	290	<button style="background-color: #28a745; color: white; padding: 2px 5px;">Заказать</button>

Заказ		
Наименование	Цена	Количество
Банан	25	5
Яблоко	20	4
Апельсин	28	3
Манго	180	1
Ананас	290	1
Итого	759	14

Файлы лабораторной работы доступны по ссылке:

https://github.com/Ratiboredom/web_languages_bmstu/tree/main/Labs/Lab4