



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«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

**Название: Основы JavaScript**

**Дисциплина: Языки Интернет-программирования**

Студент

ИУ6-31Б

(Группа)

\_\_\_\_\_  
(Подпись, дата)

О.И.Ельничных

(И.О. Фамилия)

Преподаватель

\_\_\_\_\_  
(Подпись, дата)

\_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

Москва, 2024

## Цель работы

Изучение основных принципов программирования на языке Javascript, изучение способов обхода узлов модели документа DOM, изучение принципов динамического формирования кода страницы HTML, а также получение практических навыков отладки Javascript-приложений.

В рамках данной лабораторной работы предлагается освоить JavaScript — мультипарадигменный язык программирования, предназначенный как для придания интерактивности страницам в браузере, так и для создания веб-приложений в целом.

## Ход работы

Ознакомливаемся с курсом (Рисунок 1).

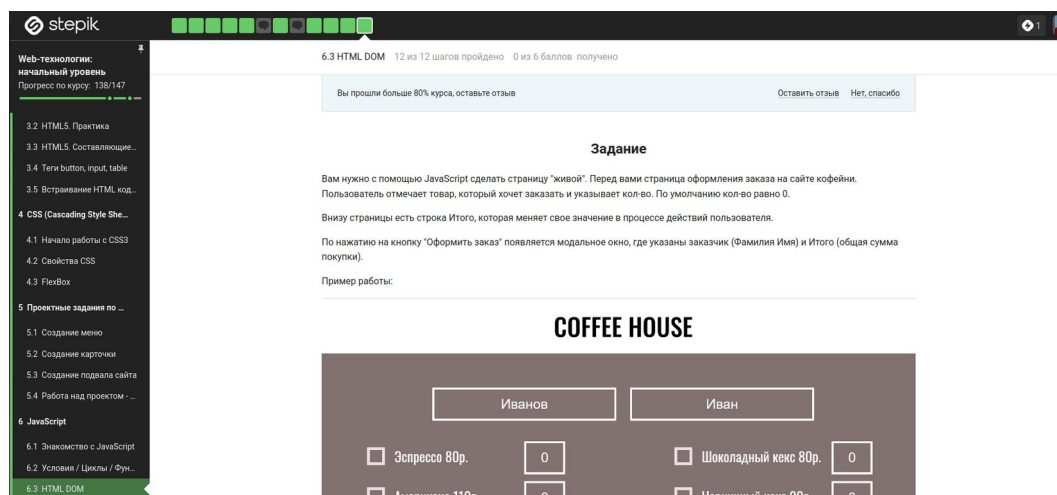


Рисунок 1

Делаем fork репозитория (Рисунок 2).

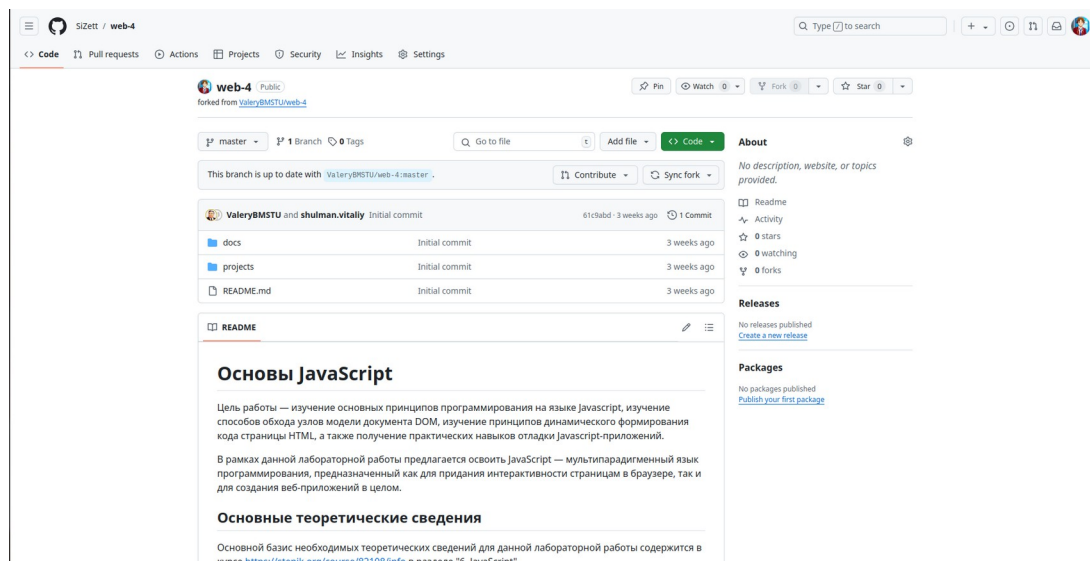


Рисунок 2

**Код задания checkbox:**

**index.html:**

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
</head>
<body>
  <p>Выберите товары: </p>
  <input type="checkbox" id="Choice1" name="food" value="120">
  <label for="Choice1">Товар 1 - 120 рублей</label><br>
  <input type="checkbox" id="Choice2" name="food" value="80">
  <label for="Choice2">Товар 2 - 80 рублей</label><br>
  <input type="checkbox" id="Choice3" name="food" value="180">
  <label for="Choice3">Товар 3 - 180 рублей</label><br>

  <button class="btn">Выбрать</button>

  <p class="result">Общая стоимость: </p>

  <script>
    const btnElement = document.querySelector(".btn");
    const resultElement = document.querySelector(".result");
    const radioButtons = document.querySelectorAll('[name="food"]');

    btnElement.addEventListener("click", function() {
      let total = 0;
      for (const radioButton of radioButtons) {
        if (radioButton.checked) {
          total += parseInt(radioButton.value);
        }
      }
      resultElement.textContent = `Общая стоимость: ${total} рублей`;
    });
  </script>

</body>
</html>
```

**style.css:**

**script.js:**

**Код задания form:**

**index.html:**

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
</head>
<body>

  <input type="text" id="firstName" placeholder="Имя"></p>
```

```

<input type="text" id="lastName" placeholder="Фамилия"></p>
<button onclick="greet()">Отправить</button>
<p class="result">Ответ:
<p id="greeting"></p>

<script>
function greet() {
  const firstName = document.getElementById("firstName").value;
  const lastName = document.getElementById("lastName").value;
const resultElement = document.querySelector(".result");
  if (firstName.trim() !== "" || lastName.trim() !== "") {
    resultElement.textContent = `Ответ: Здравствуйте, ${firstName} ${lastName}!`;
  } else {
    document.getElementById("greeting").innerText = "";
  }
}
</script>

</body>
</html>

```

**style.css:**

**script.js:**

**Код задания store:**

**index.html:**

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<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>Coffee house</title>
  <link rel="stylesheet" href="style.css">
  <link rel="preconnect" href="https://fonts.googleapis.com">
  <link rel="preconnect" href="https://fonts.gstatic.com" crossorigin>
  <link href="https://fonts.googleapis.com/css2?
family=Exo+2:ital,wght@0,100;0,200;0,300;0,400;0,500;0,600;0,700;0,800;0,900;1,100;1,200;1,300;1,4
00;1,500;1,600;1,700;1,800;1,900&family=Montserrat:ital,wght@0,100;0,200;0,300;0,400;0,500;0,600;
0,700;0,800;0,900;1,100;1,200;1,300;1,400;1,500;1,600;1,700;1,800;1,900&family=Oswald:wght@200;
300;400;500;600;700&family=Roboto:ital,wght@0,100;0,300;0,400;0,500;0,700;0,900;1,100;1,300;1,40
0;1,500;1,700;1,900&display=swap" rel="stylesheet">
</head>
<body>
<header class="header">
  <p class="title">COFFEE HOUSE</p>
</header>
<section class="order">
  <div class="order__form">
    <div class="user">

```

```

        <input type="text" name="first_name" placeholder="Введите Фамилию">
        <input type="text" name="second_name" placeholder="Введите Имя">
    </div>
    <ul class="coffee_ul">
        <li class="coffee_li">
            <span class="coffee_li_left">
                <input type="checkbox" id="coffeeChoice1" name="coffee"

data-price="80">

                <label for="coffeeChoice1">Эспрессо 80р.</label>
            </span>
            <input type="text" class="count" value="0">
        </li>
        <li class="coffee_li">
            <span class="coffee_li_left">
                <input type="checkbox" id="coffeeChoice2" name="coffee"

data-price="110">

                <label for="coffeeChoice2">Латте 110р.</label>
            </span>
            <input type="text" class="count" value="0">
        </li>
        <li class="coffee_li">
            <span class="coffee_li_left">
                <input type="checkbox" id="coffeeChoice3" name="coffee"

data-price="120">

                <label for="coffeeChoice3">Капучино 120р.</label>
            </span>
            <input type="text" class="count" value="0">
        </li>
        <li class="coffee_li">
            <span class="coffee_li_left">
                <input type="checkbox" id="coffeeChoice4" name="coffee"

data-price="90">

                <label for="coffeeChoice4">Американо 90р.</label>
            </span>
            <input type="text" class="count" value="0">
        </li>
        <li class="coffee_li">
            <span class="coffee_li_left">
                <input type="checkbox" id="coffeeChoice5" name="coffee"

data-price="80">

                <label for="coffeeChoice5">Шоколадный кекс 80р.</label>
            </span>
            <input type="text" class="count" value="0">
        </li>
        <li class="coffee_li">
            <span class="coffee_li_left">
                <input type="checkbox" id="coffeeChoice6" name="coffee"

data-price="90">

                <label for="coffeeChoice6">Черничный кекс 90р.</label>
            </span>
            <input type="text" class="count" value="0">
        </li>
    </ul>

```

```

        <li class="coffee_li">
            <span class="coffee_li_left">
                <input type="checkbox" id="coffeeChoice7" name="coffee"
data-price="100">
                    <label for="coffeeChoice7">Яблочный тарт 100p.</label>
            </span>
            <input type="text" class="count" value="0">
        </li>
    </ul>
    <div class="amount">
        Итого: <span class="amountResult">0</span> p.
    </div>
    <button class="place__an__order">Оформить заказ</button>
</div>
<script src="main.js"></script>
</body>
</html>

```

### style.css:

```

* {
    margin: 0;
    padding: 0;
}

body {
    height: 100%;
    background-color: #ffffff;
    font-family: 'Oswald';
    font-style: normal;
    font-size: 20px;
    font-weight: 300;
    line-height: 30px;
}

.header {
    margin: 20px 0;
}

.title {
    font-size: 36px;
    font-weight: 600;
    text-align: center;
}

.order {
    padding: 20px;
    border: 1px solid #ccc;
}

.order {
    background-color: #817070;
    color: #FFFFFF;
}

```

```
}
```

```
.order__form {  
    width: 100%;  
    height: 780px;  
    display: flex;  
    justify-content: center;  
    align-items: center;  
    flex-direction: column;  
}
```

```
.user {  
    display: flex;  
    justify-content: center;  
}
```

```
input[name="first__name"] {  
    width: 300px;  
    height: 55px;  
    text-align: center;  
    color: #FFFFFF;  
    border: 3px solid #FFFFFF;  
    background: inherit;  
    outline: none;  
    margin-right: 50px;  
}
```

```
input[name="second__name"] {  
    width: 300px;  
    height: 55px;  
    text-align: center;  
    color: #FFFFFF;  
    border: 3px solid #FFFFFF;  
    background: inherit;  
    outline: none;  
}
```

```
input::placeholder {  
    font-family: 'Oswald';  
    font-weight: 300;  
    font-size: 20px;  
    line-height: 30px;  
    color: #FFFFFF;  
}
```

```
.coffee__ul {  
    margin-top: 85px;  
    height: 340px;  
    width: 80%;  
    list-style: none;  
  
    display: flex;  
    flex-direction: column;
```

```

        flex-wrap: wrap;
        justify-content: flex-start;
        align-items: center;
    }

    .coffee__li {
        width: 360px;
        margin-bottom: 16px;
        display: flex;
        justify-content: space-between;
        align-items: center;
    }

    .coffee__li__left {
        display: flex;
        justify-content: flex-start;
        align-items: center;
    }

    input[name="coffee"] {
        margin-right: 16px;
        width: 21px;
        height: 23px;
        background-color: #817070;
    }

    .count {
        height: 55px;
        width: 130px;
        text-align: center;
        color: #FFFFFF;
        box-sizing: border-box;
        background-color: inherit;
        border: 3px solid #FFFFFF;
        outline: none;
    }

    .amount {
        margin-top: 10px;
    }

    .place__an__order {
        margin-top: 26px;
        width: 190px;
        height: 55px;
        text-transform: uppercase;
        background-color: #FFFFFF;
        color: #817070;
        border: 3px solid #FFFFFF;
        font-weight: 900;
        cursor: pointer;
        transition: background-color 0.3s ease-in-out;
    }

```



```
.place__an__order:hover {
    background-color: #817070;
    color: #FFFFFF;
    text-align: center;
}
```

### script.js:

```
let buttonPlaceAnOrder = document.querySelector(".place__an__order");
let inputFirstName = document.querySelector("input[name='first_name']");
let inputSecondName = document.querySelector("input[name='second_name']");
let checkboxCoffee = document.querySelectorAll("input[name='coffee']")
let inputCountCoffee = document.querySelectorAll(".count")
let spanAmount = document.querySelector(".amountResult")

let user = {
    firstName: "",
    secondName: "",
    amount: 0
};

inputFirstName.addEventListener("change", function() {
    user.firstName = inputFirstName.value;
})

inputSecondName.addEventListener("change", function() {
    user.secondName = inputSecondName.value;
})

function calculateAmount() {
    let total = 0;
    for (let k = 0; k < checkboxCoffee.length; k++) {
        if (checkboxCoffee[k].checked) {
            total += parseInt(checkboxCoffee[k].dataset.price) *
            parseInt(inputCountCoffee[k].value);
        }
    }
    return total;
}

for (let k = 0; k < checkboxCoffee.length; k++) {
    checkboxCoffee[k].addEventListener("change", function() {
        if (checkboxCoffee[k].checked) {
            inputCountCoffee[k].value = 1;
        }
        else {
            inputCountCoffee[k].value = 0;
        }
        user.amount = calculateAmount();
        spanAmount.textContent = user.amount;
    })
}
```

```
for (let k = 0; k < inputCountCoffee.length; k++) {  
    inputCountCoffee[k].addEventListener("change", function() {  
        user.amount = calculateAmount();  
        spanAmount.textContent = user.amount;  
    })  
}  
  
buttonPlaceAnOrder.addEventListener("click", function() {  
    user.amount = document.querySelector(".amountResult").textContent;  
    alert(`Заказчик: ${user.firstName} ${user.secondName}\nИтого: ${user.amount} рублей`);  
})
```

## **Заключение**

При выполнении заданий лабораторной работы №4 мы познакомились с функционалом JavaScript и выполнили три задания с разными условиями.