



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

**О Т Ч Е Т**

**по лабораторной работе № 4**

**Название: Основы JavaScript**

**Дисциплина: Языки интернет программирования**

Студент

ИУ6-33Б

(Группа)

\_\_\_\_\_  
(Подпись, дата)

Б.Ш.

Истамилов

(И.О. Фамилия)

Преподаватель

\_\_\_\_\_  
(Подпись, дата)

В.Д. Шульман

(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.

Задание 1:

пользователь открывает страницу, вводит имя и фамилию, нажимает "Отправить". Внизу появляется текст с приветствием. Затем можно изменить фамилию или имя, вновь нажать "Отправить" - приветствие обновится.

Код программы html и javascript:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>Моя страница</title>
<link rel="stylesheet" href="css3/styles.css">
```

```
</head>
<body>
<p>Имя:
<input class="inp" id="in1">
```

```
</p>
<p>Фамилия:
<input class="inp">
</p>
<p><button class="btn">Нажмите</button></p>
<p class="result">Ответ: </p>
```

```
<script src="jscr/scr.js"></script>
</body>
</html>
```

JS:

```
inputElement = document.querySelectorAll(".inp");
btnElement = document.querySelector(".btn");
resultElement = document.querySelector(".result");
```

```
btnElement.addEventListener("click",function(){
resultElement.textContent = "Ответ: "+"Здравствуйте, "+ inputElement[0].value+" "
+inputElement[1].value +"!";

})
```

Результат работы программы:

Имя:

Фамилия:

Ответ: Здравствуйте, bigd 52!

Рисунок 1 — результат работы программы

Задание 2: пользователь открывает страницу и выбирает товары, которые хочет приобрести. После этого нажимает «Выбрать» и в строке «Общая стоимость» появляется стоимость покупки. Если пользователь меняет выбранные товары, после нажатия на кнопку «Выбрать» происходит перерасчет «Общей стоимости».

Код программы html и javascript:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>Моя страница</title>
<link rel="stylesheet" href="css/style.css">
</head>
<body>
<p>Выберите товары: </p>
<div>
<input type = "checkbox" id = "choice1" name = "food" value = "120">
<label for = "choice1">Пирог с яблоком - 120p</label>
</div>
<div>
<input type = "checkbox" id = "choice2" name = "food" value = "80">
<label for = "choice2">Шоколадный кекс - 80p</label>
</div>
<div>
<input type = "checkbox" id = "choice3" name = "food" value = "180">
<label for = "choice3">Чизкейк - 180p</label>
</div>
<button class = "btn">Выбрать</button>
<p class = "result">Общая стоимость: 0 руб</p>
<script src="js/main.js"></script>
</body>
</html>
```

JS:

```
resultElement = document.querySelector(".result");
btnElement = document.querySelector(".btn");
```

```
checkboxButtons = document.querySelectorAll('[name = "food"]');

btnElement.addEventListener("click", function(){
let totalSum = 0;
for(let i = 0; i < 3; i++)
{
if(checkboxButtons[i].checked)
{
totalSum += parseInt(checkboxButtons[i].value);
}
}
}

/*
for (const checkButton of checkboxButtons){
if(checkButton.checked){
totalSum += parseInt(checkButton.value);
}
}
*/
resultElement.textContent = "Общая стоимость: " + totalSum + " руб";
totalSum = 0;
})
```

Результат работы программы:

Выберите товары:

- ☒ Пирог с яблоком - 120р
- ☒ Шоколадный кекс - 80р
- ☐ Чизкейк - 180р

Выбрать

Общая стоимость: 200 руб

Рисунок 2 — результат работы программы

Задание 3: Пользователь отмечает товар, который хочет заказать и указывает кол-во. По умолчанию кол-во равно 0.

Внизу страницы есть строка Итого, которая меняет свое значение в процессе действий пользователя.

По нажатию на кнопку "Оформить заказ" появляется модальное окно, где указаны заказчик (Фамилия Имя) и Итого (общая сумма покупки).

Код программы:

```
*,
margin: 0;
padding: 0;
box-sizing: border-box;
}
```

```
body{
font-family: 'Oswald', sans-serif;
}
.header{
width: 100%;
height: 80px;
display: flex;
align-items: center;
justify-content: center;
}
.title{
font-weight: 500;
font-size: 36px;
line-height: 53px;
text-align: center;
text-transform: uppercase;
}
.order{
background: #817070;
padding: 50px 0;
display: flex;
flex-direction: column;
justify-content: center;
width: 100%;
}
.order__fio{
display: flex;
justify-content: center;
margin-bottom: 20px;
}
.order__coffee{
display: flex;
flex-direction: column;
margin-right: 150px;
}
.orders{
width: 100%;
display: flex;
justify-content: center;
}
.order__food{
display: flex;
flex-direction: column;
}
input{
border: 3px solid #fff;
padding: 10px;
background: #817070;
margin: 0 10px 10px 10px;
color: #fff;
text-align: center;
font-size: 20px;
}
```

```
outline: none;
}
input[type="number"]{
width: 60px;
-moz-appearance: textfield;
}
input::placeholder{
color: #fff;
font-family: 'Oswald', sans-serif;
text-align: center;
}
label{
color: #fff;
font-size: 20px;
}
.btn{
font-size: 20px;
line-height: 30px;
text-align: center;
text-transform: uppercase;
color: #817070;
background: #FFFFFF;
border: 3px solid #FFFFFF;
width: fit-content;
padding: 10px;
cursor: pointer;
font-family: 'Oswald', sans-serif;
text-align: right;
display: flex;
align-self: center;
}
.btn:hover{
color: #fff;
background: #817070;
}
.total{
color: #FFFFFF;
text-align: center;
font-size: 26px;
margin: 20px;
}
.item{
display: flex;
justify-content: space-between;
align-items: baseline;
width: 300px;
}

input::-webkit-outer-spin-button,
input::-webkit-inner-spin-button {
-webkit-appearance: none;
}
```

```

.checkbox {
position: absolute;
z-index: -1;
opacity: 0;
}
.checkbox + label {
position: relative;
padding: 0 0 0 40px;
cursor: pointer;
}
.checkbox + label:before {
content: "";
position: absolute;
top: 2px;
left: 0;
width: 26px;
height: 26px;
background: #ebe2e2;
}
.checkbox + label:after {
content: "";
position: absolute;
top: 6px;
left: 4px;
width: 18px;
height: 18px;
background: #817070;
}
.checkbox:checked + label:after {
background: #6a4646;
}
}

```

```

userSurname = document.querySelector("[name = 'surname']")
userName = document.querySelector("[name = 'name']");

```

```

goodsElements = document.querySelectorAll("[name = 'goods']");
countElements = document.querySelectorAll(".colvo");

```

```

btn = document.querySelector(".btn");
resultElem =document.querySelector(".sum");

```

```

let Goods =
["expresso","americano","latte","capuchino","chocolate_muffin","blueberry_muffin","apple_tart"];
let kolvoGoods = [0,0,0,0,0,0,0];

```

```

let sumGoods = [0,0,0,0,0,0,0];

```

```

function countSum()

```

```

{
totalSum = 0;
for(let i =0;i<7;i++)
{
if(goodsElements[i].checked)
{
totalSum += sumGoods[i];
}
else{
totalSum -= sumGoods[i];
}
}
return totalSum;
}

```

```

goodsElements.forEach(elem => {
elem.addEventListener("change",function(){
for(let i = 0; i < 7;i++)
{
if(elem.checked)
{
if(elem.dataset.goods == Goods[i])
{
countElements[i].value = "1";
kolvoGoods[i] += parseInt(countElements[i].value);
sumGoods[i] += parseInt(elem.value)*kolvoGoods[i];
resultElem.innerHTML = countSum();
}
}
else
{
if(elem.dataset.goods == Goods[i])
{
sumGoods[i] -= parseInt(elem.value)*kolvoGoods[i];
countElements[i].value = "0";
resultElem.innerHTML = countSum();
kolvoGoods[i] =0;
}
}
}
});
});

```

```

countElements.forEach(product => {
product.addEventListener("change",function(){
for(let i =0;i<7;i++){
if(product.id == goodsElements[i].dataset.goods & goodsElements[i].checked & product.value[0] !=
"0" & parseInt(product.value)>0)
{
kolvoGoods[i] = parseInt(product.value);
}
}
});
});

```



```

sumGoods[i] = parseInt(goodsElements[i].value)*kolvoGoods[i];
resultElem.innerHTML = countSum();
}
else if(product.id == goodsElements[i].dataset.goods & goodsElements[i].checked)
{
product.value = "0";
kolvoGoods[i] = 0;
sumGoods[i] = parseInt(goodsElements[i].value)*kolvoGoods[i];
resultElem.innerHTML = countSum();
}
}
});

});

btn.addEventListener("click",function(){
alert(`Заказчик: ${userName.value} ${userSurname.value}\nИтого: ${resultElem.textContent}
рублей`);

});

```

```

<!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>Document</title>
<link rel="stylesheet" href="css/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=Oswald:wght@200;300;400;500;600;700&display=swap" rel="stylesheet">
</head>
<body>
<header class="header">
<p class="title">COFFEE HOUSE</p>
</header>
<section class="order">
<div class="order__fio">
<input type="text" name="surname" placeholder="Введите Фамилию">
<input type="text" name="name" placeholder="Введите Имя">
</div>
<div class="orders">
<div class="order__coffee">
<div class="item">
<input class="checkbox" id="checkbox1" type="checkbox" name="goods" value="80" data-
goods="expresso">

```

```
<label for="checkbox1">Эспрессо 80p.</label>
<input class = "colvo" type="number" id="expresso" value="0">
</div>
<div class="item">
<input class="checkbox" id="checkbox2" type="checkbox" name="goods" value="110" data-
goods="americano">
<label for="checkbox2">Американо 110p.</label>
<input class = "colvo" type="number" id="americano" value="0">
</div>
<div class="item">
<input class="checkbox" id="checkbox3" type="checkbox" name="goods" value="120" data-
goods="latte">
<label for="checkbox3">Латте 120p.</label>
<input class = "colvo" type="number" id="latte" value="0">
</div>
<div class="item">
<input class="checkbox" id="checkbox4" type="checkbox" name="goods" value="90" data-
goods="capuchino">
<label for="checkbox4">Капучино 90p.</label>
<input class = "colvo" type="number" id="capuchino" value="0">
</div>
</div>
<div class="order__food">
<div class="item">
<input class="checkbox" id="checkbox5" type="checkbox" name="goods" value="80" data-
goods="chocolate_muffin">
<label for="checkbox5">Шоколадный кекс 80p.</label>
<input class = "colvo" type="number" id="chocolate_muffin" value="0">
</div>
<div class="item">
<input class="checkbox" id="checkbox6" type="checkbox" name="goods" value="90" data-
goods="blueberry_muffin">
<label for="checkbox6">Черничный кекс 90p.</label>
<input class = "colvo" type="number" id="blueberry_muffin" value="0">
</div>
<div class="item">
<input class="checkbox" id="checkbox7" type="checkbox" name="goods" value="100" data-
goods="apple_tart">
<label for="checkbox7">Яблочный тарт 100p.</label>
<input class = "colvo" type="number" id="apple_tart" value="0">
</div>
</div>
</div>
<p class="total">Итого: <span class="sum">0 p.</span></p>
<button class="btn">Оформить заказ</button>
</section>
<script src="js/main.js"></script>
</body>
</html>
```

Результат работы программы:

**COFFEE HOUSE**

Введите Фамилию:  Введите Имя:

<input checked="" type="checkbox"/> Эспрессо 80р.	<input type="text" value="1"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Шоколадный кекс 80р.	<input type="text" value="1"/>
<input type="checkbox"/> Американо 110р.	<input type="text" value="0"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Черничный кекс 90р.	<input type="text" value="1"/>
<input type="checkbox"/> Латте 120р.	<input type="text" value="0"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Яблочный тарт 100р.	<input type="text" value="1"/>
<input type="checkbox"/> Капучино 90р.	<input type="text" value="0"/>		

Итого: 350

Рисунок 3 — результат работы программы

Вывод: в результате выполнения лабораторной работы были освоены основы javascript.

Источники:

<https://stepik.org/course/82108/syllabus>