

Лабораторная работа №2

студента группы ИТ-212

Устинова Андрея Олеговича

ДИНАМИКА НА ВЕБ-СТРАНИЦАХ. ЯЗЫК ПРОГРАММИРОВАНИЯ JAVASCRIPT

Выполнение _____

Защита _____

Цель работы: ознакомиться с основными возможностями языка JavaScript, синтаксисом, встроенными объектами, событиями DHTML, получить практические навыки программирования на языке JavaScript. Получить практические навыки создания интерактивных веб-страниц.

Содержание работы

1. Изменить web-сайт, разработанный в лабораторной работе 1, добавив динамические эффекты на страницах при помощи средств JavaScript и DHTML.
2. Украсить свой сайт различными эффектами (параметры текста, замена изображения, динамическое изменение картинки, изменения прозрачности и других css-свойств, всплывающие подсказки и т.д.) по наступлению различных событий.
3. Сделать выпадающее меню. Допускается использование готовых решений.
4. *Произвести проверку данных, введенных в поля формы (на заполнение, на правильность email, на ввод только числового значения и т.д.) средствами JavaScript, не используя новые атрибуты html5 .Применить регулярные выражения.*
5. *В задании обязательно использовать таймер (осуществлять загрузку страницы через некоторый промежуток времени, часы в тексте и т.д.), встроенные объекты Date, Math, String и др.*
6. Для реализации динамических эффектов создать пользовательские функции во внешних файлах скриптов.
7. В задании использовать 5-10 различных событий, сделав на каждое из них отдельный обработчик.
8. Использовать как внутренние (инлайновые) скрипты, так и внешние.
9. Страницы должны быть работоспособны в любом браузере.

Ход работы

1. Ознакомился с языком JavaScript. После приступил к написанию собственных скриптов.
2. Создал отдельно файлы скриптов, в которых будут храниться различные скрипты сайта.
3. Приступил к написанию скриптов:
 - Скрипт фиксирования хэдера при скролле (Рисунок 1):

```
// Header при скролле фиксируется
var headerPlaceholder = document.getElementById("header-placeholder");
var header = document.getElementById("header-container");
var scrollThreshold = 48;

window.addEventListener(
  "scroll",
  function () {
    var currentScroll = window.scrollY || window.pageYOffset;

    if (currentScroll > scrollThreshold) {
      // Прокрутка вниз
      headerPlaceholder.style.display = "block";
      header.classList.add("fixed");
    } else if (currentScroll <= scrollThreshold) {
      // Прокрутка вверх
      headerPlaceholder.style.display = "none";
      header.classList.remove("fixed");
    }
  },
  false
);
```

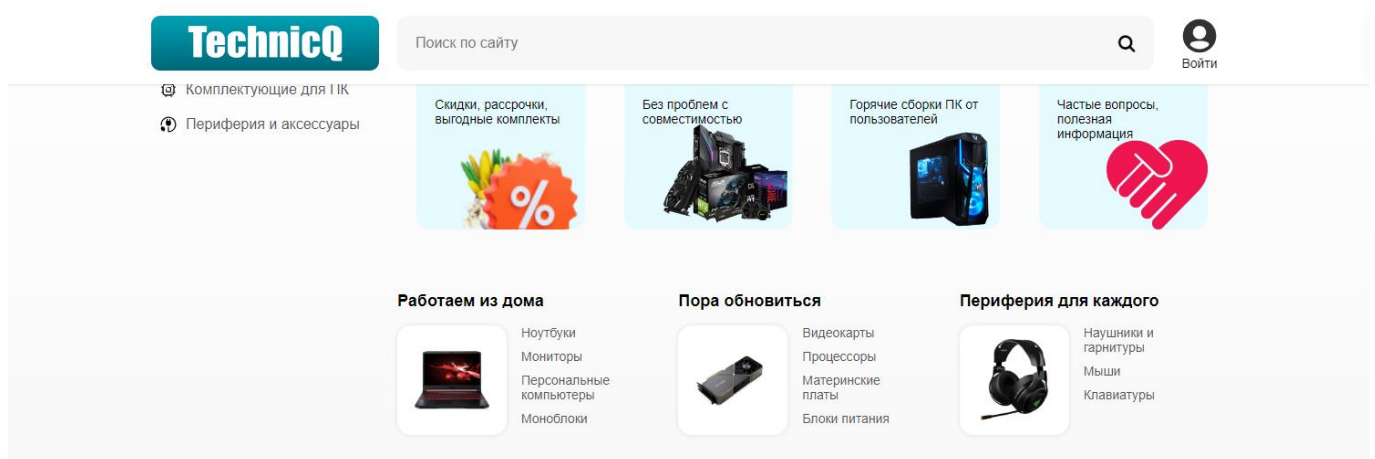


Рисунок 1 Фиксирование хэдера

- Скрипт карусели карточек брендов (Рисунок 2):

```
// Карусель
const track = document.querySelector(".carousel-track");
const items = document.querySelectorAll(".carousel-item");
const prevButton = document.querySelector(".prev");
const nextButton = document.querySelector(".next");

let index = 0;
const itemWidth = items[0].offsetWidth;
const visibleItems = Math.floor(track.offsetWidth / itemWidth); // Количество видимых элементов

prevButton.addEventListener("click", () => {
  if (index > 0) {
    index = Math.max(index - 1, 0);
    updateTrack();
    updateButtonsState();
  }
});

nextButton.addEventListener("click", () => {
  if (index < items.length - visibleItems) {
    index = Math.min(index + 1, items.length - visibleItems);
    updateTrack();
    updateButtonsState();
  }
});

function updateTrack() {
  const offsetX = -index * itemWidth;
  track.style.transform = `translateX(${offsetX}px)`;
}

function updateButtonsState() {
  if (index === 0) {
    prevButton.classList.add("disabled");
  } else {
    prevButton.classList.remove("disabled");
  }

  if (index >= items.length - visibleItems) {
    nextButton.classList.add("disabled");
  } else {
    nextButton.classList.remove("disabled");
  }
}
```

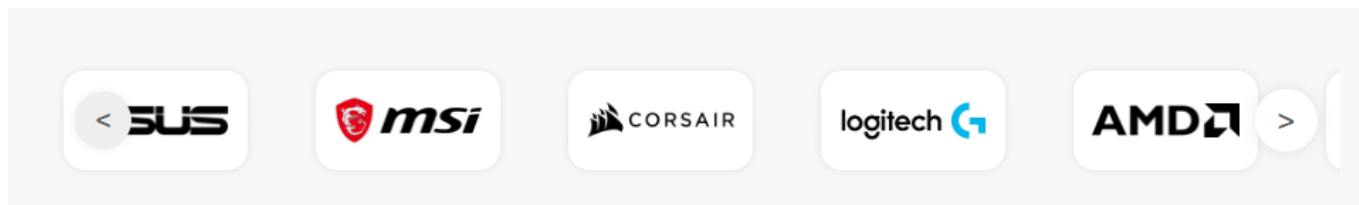


Рисунок 2 Карусель карточек брендов

- Скрипт, позволяющий при нажатии на кнопку аккаунта перейти в окно входа. В этом окне входа можно переключить режим отображения пароля (скрыт или виден):

```
const modal = document.getElementById("modal");
const user = document.getElementById("user");
const emailInput = document.getElementById("e-mail");
const passwordInput = document.getElementById("password");
const emailErrorMessage = document.getElementById("email-error-message");
const passwordErrorMessage = document.getElementById("password-error-message");
const loginButton = document.querySelector(".login-button");
const togglePasswordButton = document.getElementById("togglePassword");
const closeModalBtn = document.querySelector(".close");

// Открытие модального окна при клике на элемент
user.addEventListener("click", function (event) {
  modal.style.display = "block";
  event.stopPropagation(); // Предотвращение дальнейшего распространения события
});

// Закрытие модального окна при клике на кнопку закрытия
closeModalBtn.addEventListener("click", function (event) {
  modal.style.display = "none";
  resetForm(); // Обнуляем содержимое формы при закрытии
  event.stopPropagation(); // Предотвращение дальнейшего распространения события
});

// Закрытие модального окна при клике вне modal-content
modal.addEventListener("click", function (event) {
  if (
    event.target.closest(".modal") &&
    !event.target.closest(".modal-content")
  ) {
    modal.style.display = "none";
    resetForm(); // Обнуляем содержимое формы при закрытии
    event.stopPropagation(); // Предотвращение дальнейшего распространения события
  }
});

function toLowercase(input) {
  input.value = input.value.toLowerCase();
}

// Скрытие/раскрытие пароля
```

```
togglePasswordButton.addEventListener("click", function () {
  if (passwordInput.type === "password") {
    passwordInput.type = "text";
    togglePasswordButton.innerHTML =
      '<i class="fa fa-eye-slash" style="font-size: 20px"></i>';
  } else {
    passwordInput.type = "password";
    togglePasswordButton.innerHTML =
      '<i class="fa fa-eye" style="font-size: 20px"></i>';
  }
});
```

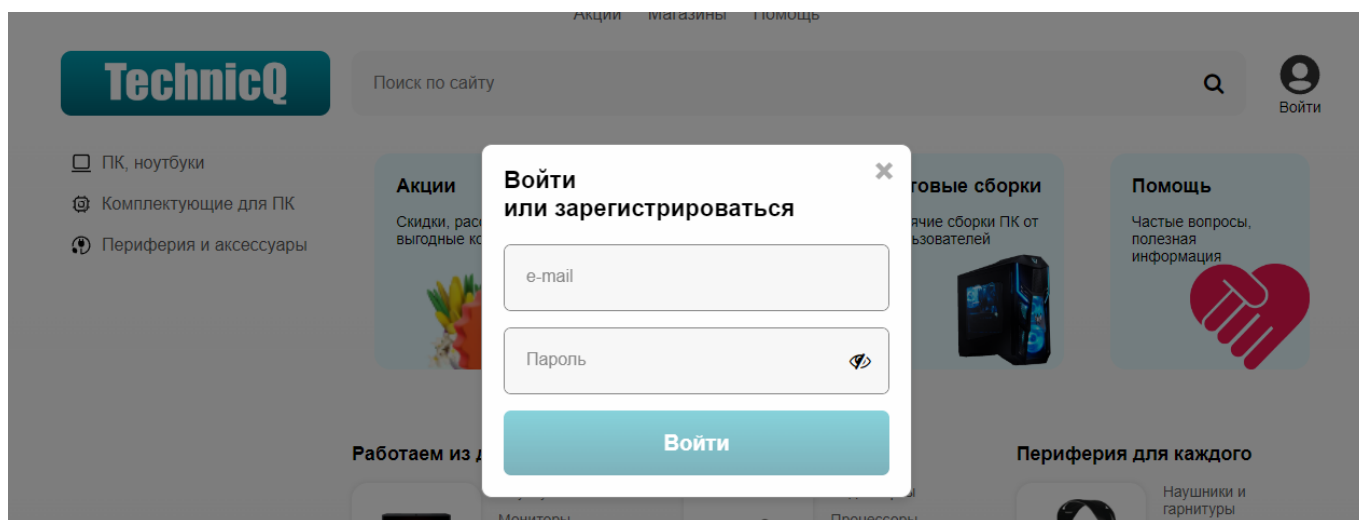


Рисунок 3 Окно входа

В этом же скрипте есть проверка правильности ввода почты и пароля. При правильных данных кнопка входа станет активной. В данном скрипте используется таймер для корректной работы (Рисунок 4, Рисунок 5):

```
const emailRegex = /^[a-z0-9](?:[a-z0-9._-]*[a-z0-9])?@[a-z]+\.[a-z]{2,}$/;
const passwordRegex = /^[a-zA-Z0-9!@#$$%^&*()_+{}:;<>,\.\?\\-]{7,}$/;

function checkInputs() {
  if (!emailRegex.test(emailInput.value)) {
    emailErrorMessage.style.display = "block";
  } else {
    emailErrorMessage.style.display = "none";
  }
  if (!passwordRegex.test(passwordInput.value)) {
    passwordErrorMessage.style.display = "block";
  } else {
    passwordErrorMessage.style.display = "none";
  }
  if (
    emailRegex.test(emailInput.value) &&
    passwordRegex.test(passwordInput.value)
  ) {
    // Login logic
  }
}
```

```

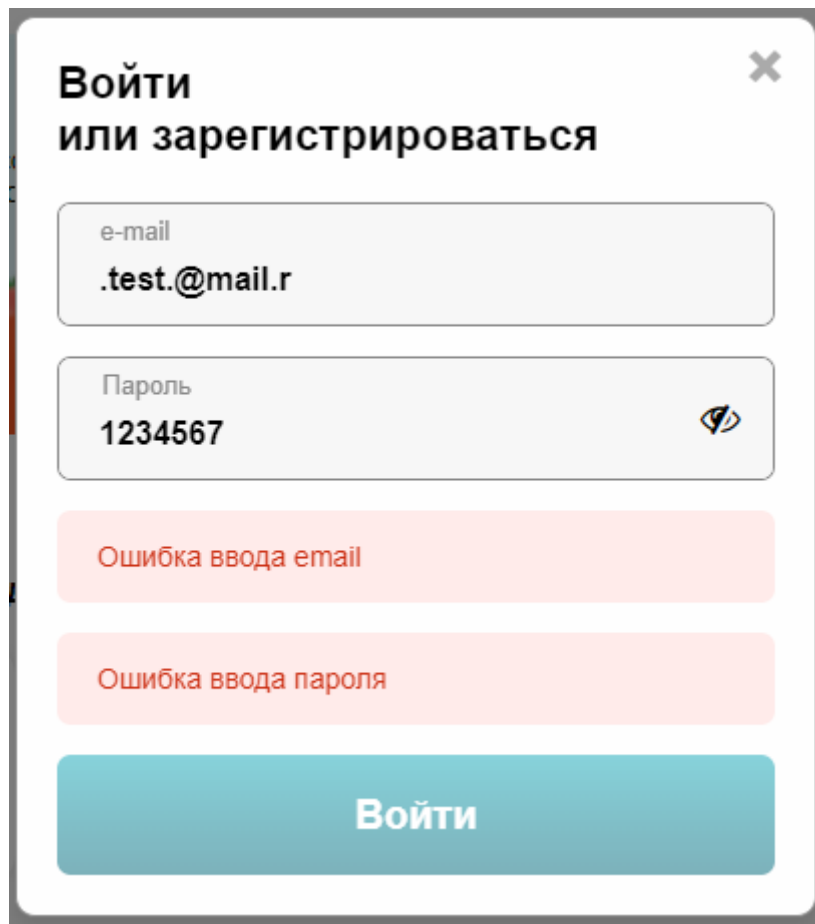
    ) {
        loginButton.classList.add("active");
        loginButton.disabled = false;
    } else {
        loginButton.classList.remove("active");
        loginButton.disabled = true;
    }
}

// Проверка почты и пароля при изменении значения поля e-mail
emailInput.addEventListener("blur", function () {
    checkInputs();
});

// Проверка почты и пароля при изменении значения поля пароля
passwordInput.addEventListener("blur", function () {
    checkInputs();
});

// Функция для обнуления содержимого формы
function resetForm() {
    emailInput.value = "";
    passwordInput.value = "";
    emailErrorMessage.style.display = "none";
    passwordErrorMessage.style.display = "none";
    setTimeout(function () {
        passwordInput.type = "password";
        togglePasswordButton.innerHTML =
            '<i class="fa fa-eye" style="font-size: 20px"></i>';
        loginButton.classList.remove("active");
        loginButton.disabled = true;
    }, 100);
}

```



Войти
или зарегистрироваться

e-mail
.test.@mail.r

Пароль
1234567

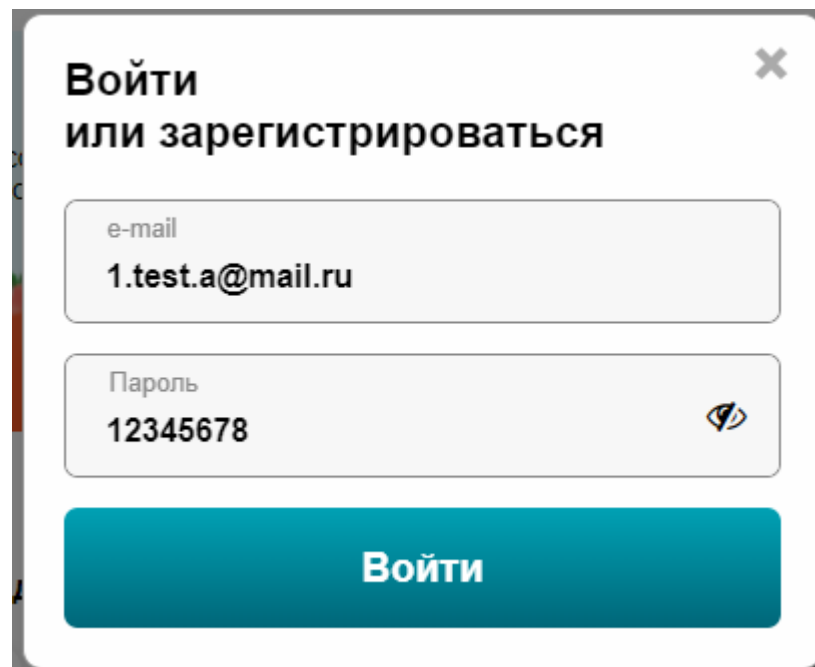
Ошибка ввода email

Ошибка ввода пароля

Войти

Detailed description: This is a login form titled 'Войти или зарегистрироваться'. It has two input fields: 'e-mail' with the value '.test.@mail.r' and 'Пароль' with the value '1234567'. Below the email field is a red error message 'Ошибка ввода email', and below the password field is a red error message 'Ошибка ввода пароля'. At the bottom is a large blue button labeled 'Войти'. A close button (X) is in the top right corner.

Рисунок 4 Неверный ввод



Войти
или зарегистрироваться

e-mail
1.test.a@mail.ru

Пароль
12345678

Войти

Detailed description: This is the same login form as in Figure 4, but with correct input. The 'e-mail' field now contains '1.test.a@mail.ru' and the 'Пароль' field contains '12345678'. The error messages are no longer present. The 'Войти' button remains at the bottom.

Рисунок 5 Верный ввод

- Скрипт для выпадающего меню и открытия его при переходе по ссылке на конкретно этот пункт (Рисунок 6, Рисунок 7):

```
// Выпадающее меню со сдвигом (аккордеон)
```

```
document.addEventListener("DOMContentLoaded", function () {
    // Код для аккордеона
    var helpCards = document.querySelectorAll(".help-card");

    helpCards.forEach(function (helpCard) {
        var h4 = helpCard.querySelector("h4");

        h4.addEventListener("click", function () {
            var accordion = helpCard.querySelector(".accordion");
            var arrow = h4.querySelector(".arrow");

            if (accordion.classList.contains("active")) {
                accordion.classList.remove("active");
                helpCard.style.height = "60px";
                arrow.classList.remove("opened");
                h4.classList.remove("opened");
                accordion.classList.add("closing"); // для моментального закрытия без анимации
            } else {
                accordion.classList.remove("closing");
                accordion.classList.add("active");
                helpCard.style.height = "auto";
                arrow.classList.add("opened");
                h4.classList.add("opened");
            }
        });
    });

    // Проверка хэша URL и открытие соответствующего аккордеона
    var hash = window.location.hash;
    if (hash) {
        var helpCard = document.getElementById(hash.substring(1));
        if (helpCard && helpCard.classList.contains("help-card")) {
            var accordion = helpCard.querySelector(".accordion");
            var arrow = helpCard.querySelector("h4 .arrow");

            if (accordion && arrow) {
                accordion.classList.add("active");
                helpCard.style.height = "auto";
                arrow.classList.add("opened");
                arrow.parentElement.classList.add("opened");
            }
        }
    }
});
```


Как оформить заказ?

Как оплатить заказ?

Прежде чем получить товар, его необходимо оплатить.

Распечатайте приложенный к заказу документ «Счет на оплату» и оплатите его.

Счет на оплату товаров так же можно получить:

- В любом магазине группы компаний ДНС.
- В корпоративном или оптовом отделе, если такой присутствует в вашем городе.
- В личном кабинете на вкладке «Заказы» с помощью функции «Распечатать».

Оплата счета возможна:

- Банковским переводом на расчетный счет компании ДНС по реквизитам, указанным в документе «Счет на оплату». Денежные средства поступят на расчетные счета компании ДНС в течение 3 рабочих дней.
- Наличными в магазине, в случае если сумма заказа не превышает 100 000 рублей.
- Банковской картой в магазине или на сайте.

Счет необходимо оплатить в течение 2 рабочих дней.

В случае неоплаты счета, в течение указанного срока, дата по формированию заказа может быть изменена, так же могут произойти изменения в количестве товара, стоимости и в дате его поступления.

Рисунок 6 Текущая дата

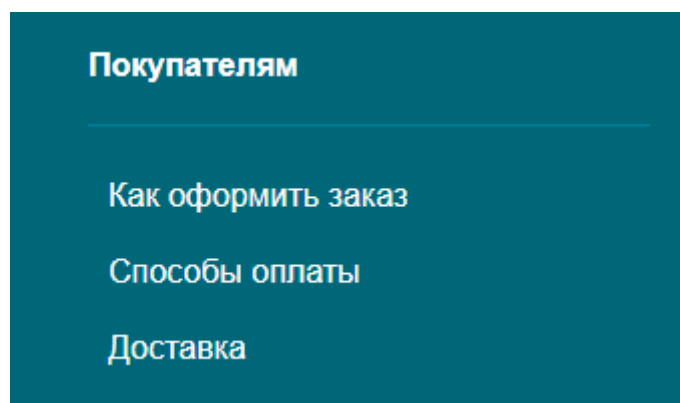


Рисунок 7 Ссылки, при переходе по которым нужное выпадающее меню будет сразу открыто

- Скрипт карты (Рисунок 8):

```

<script
  type="text/javascript"
  charset="utf-8"
  async
  src="https://api-
maps.yandex.ru/services/constructor/1.0/js/?um=constructor%3A01409a394611156f49be55c041a
a4ec306cd27ee00799edeb8f184c80ea1639a&width=512&height=512&lang=ru_RU&sc
roll=true"
></script>

```

Магазины в г. Белгород

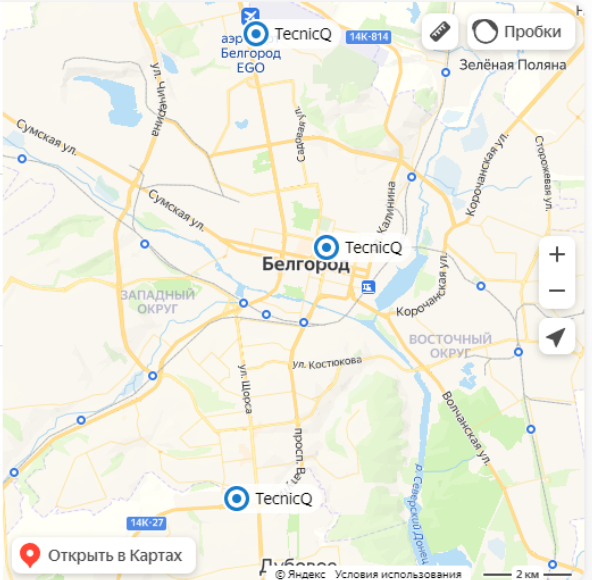
МТРК «Сити Молл» г. Белгород, Белгородский р-н, п. Дубовое, ул. Щорса 64 Ежедневно с 10:00 до 22:00	
Народный бульвар г. Белгород, Народный б-р, д. 70 Ежедневно с 10:00 до 22:00	
ТРЦ «РИО» г. Белгород, пр-т Богдана Хмельницкого, д. 164 Ежедневно с 10:00 до 22:00	

Рисунок 8 Карта

- Скрипт переливания логотипа при наведении (Рисунок 9):

```
let hoverInterval;
const logo = document.querySelector(".logo");
const initialGradient = window
    .getComputedStyle(logo)
    .getPropertyValue("background-image");

function startGradient() {
    let degree = 0;
    hoverInterval = setInterval(() => {
        degree = (degree + 1) % 360;
        const color1 = `hsl(${degree + 197}, 100%, 24%)`;
        const color2 = `hsl(${(degree + 177) % 360}, 89%, 46%)`;
        logo.style.backgroundImage = `linear-gradient(to top, ${color1}, ${color2})`;
    }, 50);
}

function stopGradient() {
    clearInterval(hoverInterval);
    logo.style.backgroundImage = initialGradient;
}
```



Рисунок 9 Переливание логотипа