

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
);
```

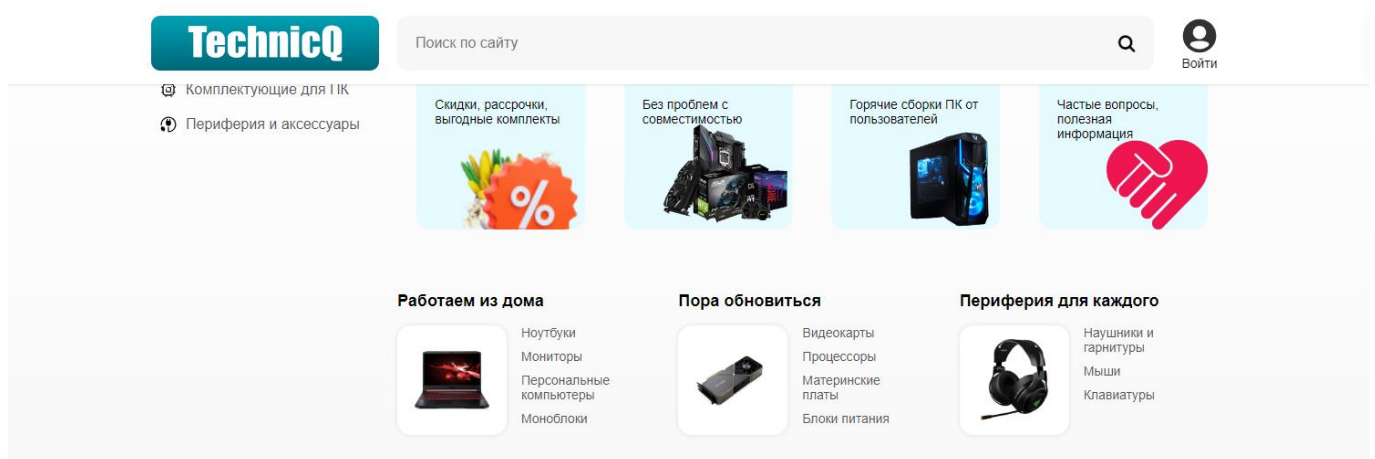


Рисунок 1 Фиксирование хэдера

- 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");
  }
}
```

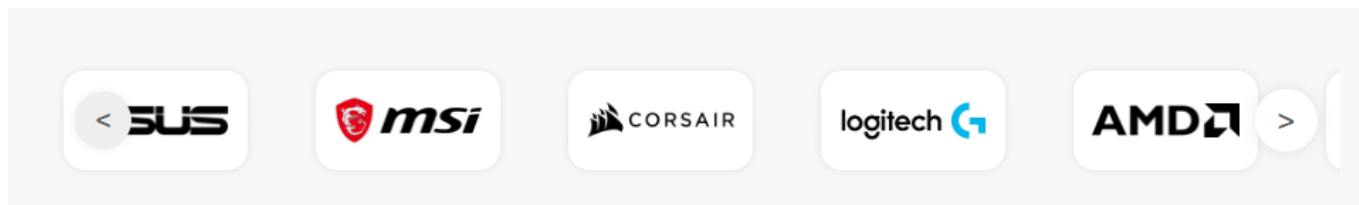


Рисунок 2 Карусель карточек брендов

- 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>';
  }
});
```

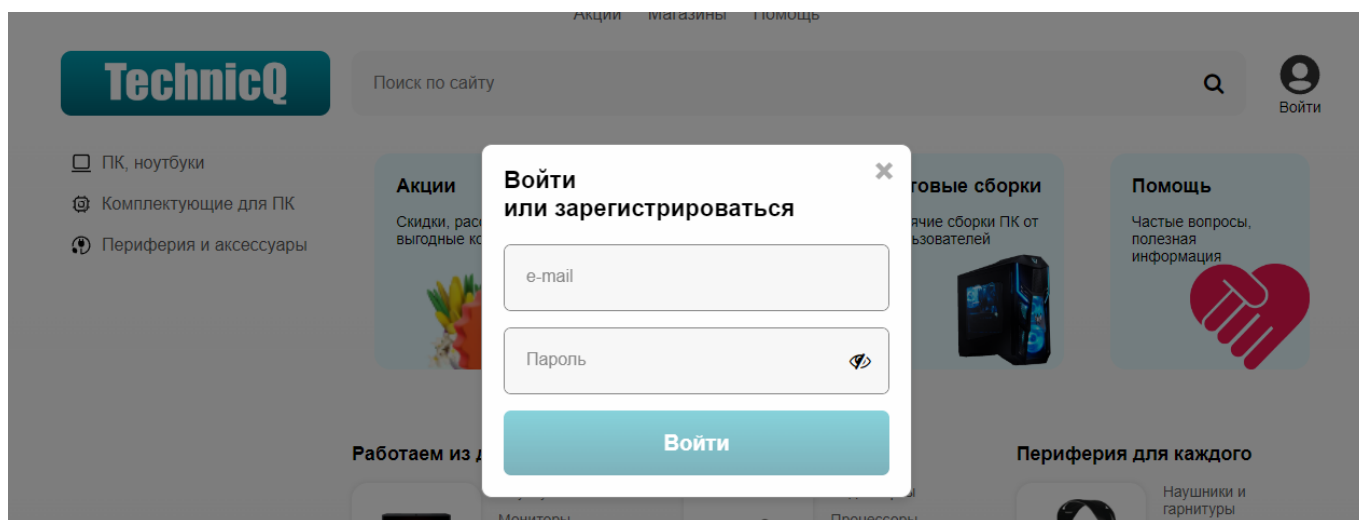


Рисунок 3 Окно входа

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,}$/;

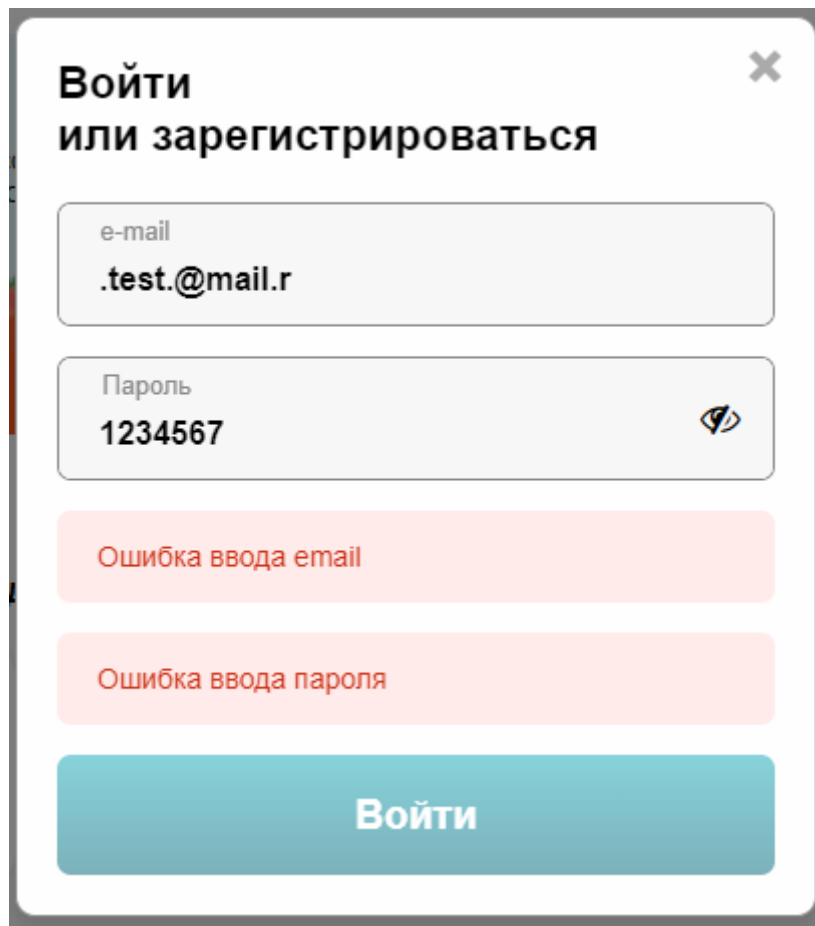
function checkInputs() {
  if (!emailRegex.test(emailInput.value)) {
    emailErrorMessage.style.display = "block";
  } else {
    emailErrorMessage.style.display = "none";
  }
  if (!passwordRegex.test(passwordInput.value)) {
    passwordErrorMessage.style.display = "block";
  } else {
    passwordErrorMessage.style.display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

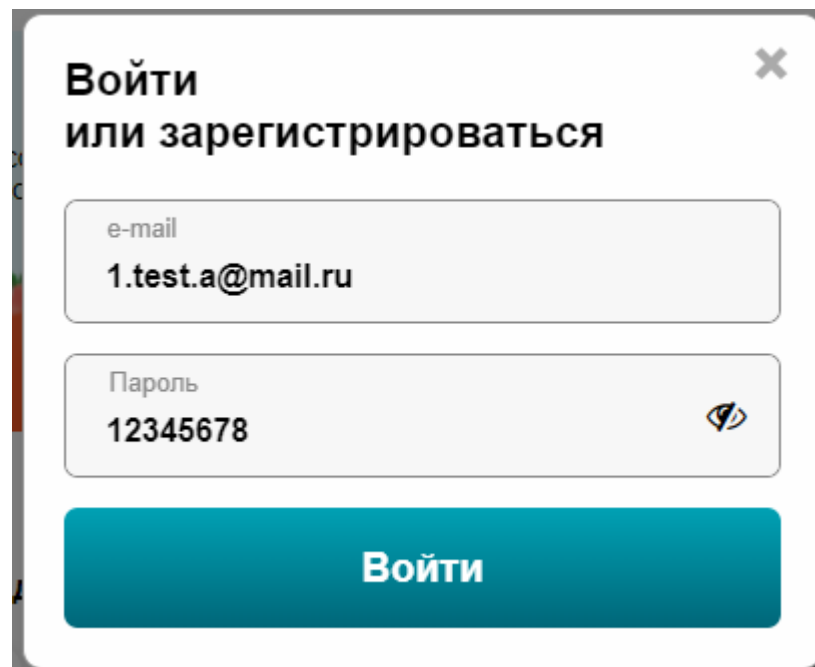
Ошибка ввода email

Ошибка ввода пароля

Войти

The image shows 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 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

The image shows the same login form as 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 blue 'Войти' button is still at the bottom. The close button 'X' is in the top right corner.

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

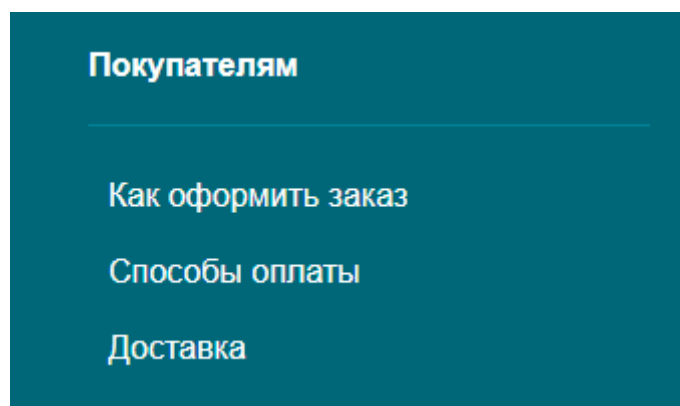


Рисунок 7 Ссылки, при переходе по которым нужное выпадающее меню будет сразу открыто

- 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

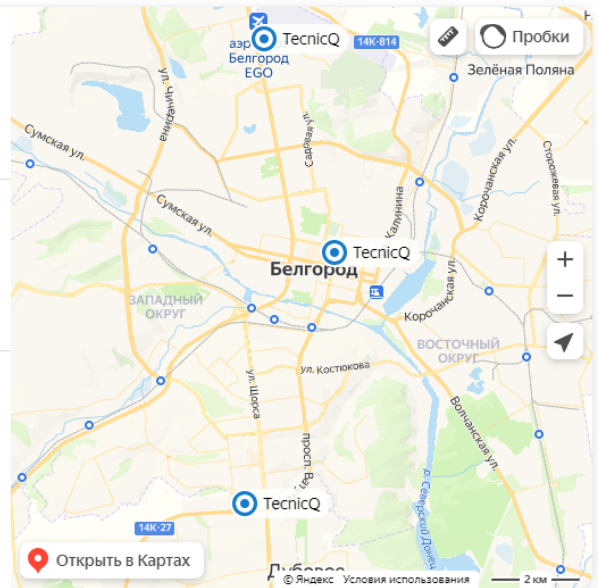


Рисунок 8 Карта