

Министерство Образования и исследований

Государственный Университет Молдовы

Кафедра информатики

Отчет:

По дисциплине Java Script

Лабораторная работа No1

Тема: Введение в JavaScript

Выполнил:

Чубару Максим, gr. IA2503

Проверил:

N.Nartea lector universitar

Кишинев, 2025

Теоретическая часть

JavaScript — это интерпретируемый язык программирования, предназначенный для создания интерактивных элементов веб-страниц. Он выполняется на стороне клиента в браузере, а также может использоваться в серверной среде (например, с помощью платформы Node.js). JavaScript позволяет работать с пользовательским вводом, управлять содержимым страницы, выполнять вычисления, а также реализовывать логику принятия решений с помощью условий и циклов.

Формулировка задачи

Изучить основы языка JavaScript, освоить способы выполнения кода в браузере и через внешний файл, а также научиться работать с переменными, типами данных, условными операторами и циклами.

Описание цели и основные этапы работы

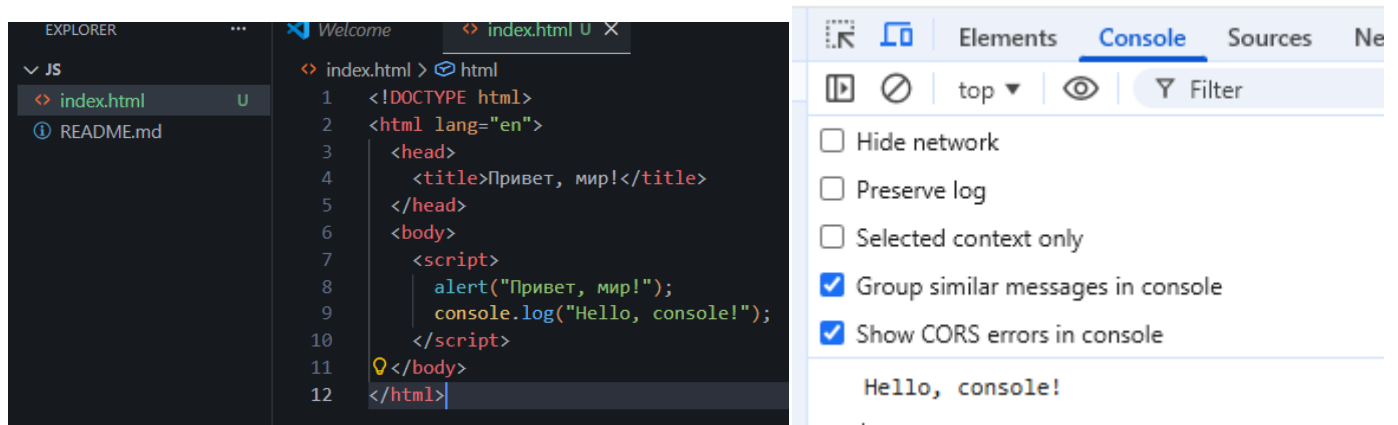
Целью лабораторной работы является формирование базовых навыков работы с JavaScript и понимание принципов его выполнения в браузере и локальной среде.

Основные этапы работы:

1. Подготовка среды разработки (установка редактора кода и Node.js).
 2. Выполнение JavaScript-кода в консоли браузера.
 3. Создание HTML-страницы со встроенным JavaScript-кодом.
 4. Подключение внешнего JavaScript-файла.
 5. Работа с переменными и типами данных.
 6. Использование условных операторов и циклов.
-

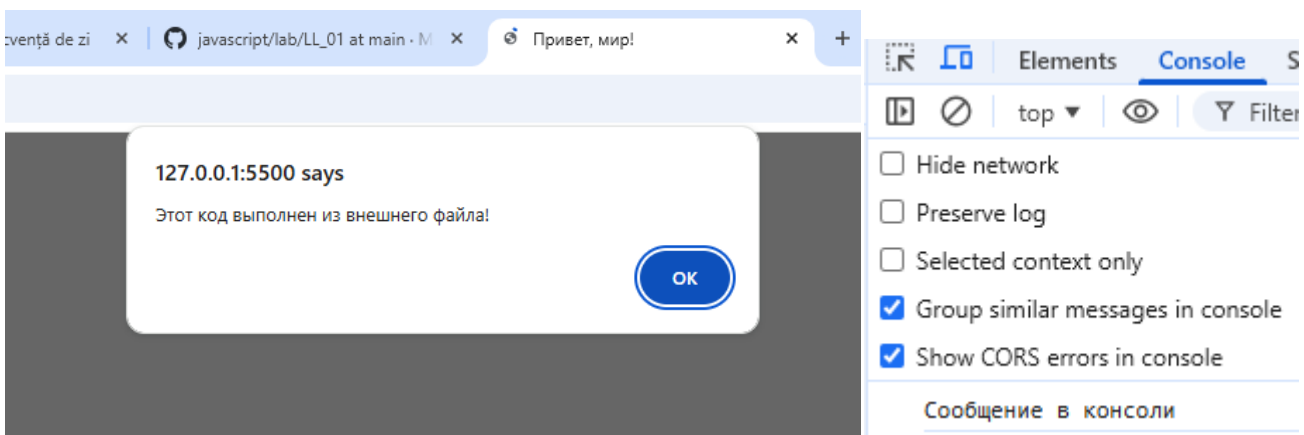
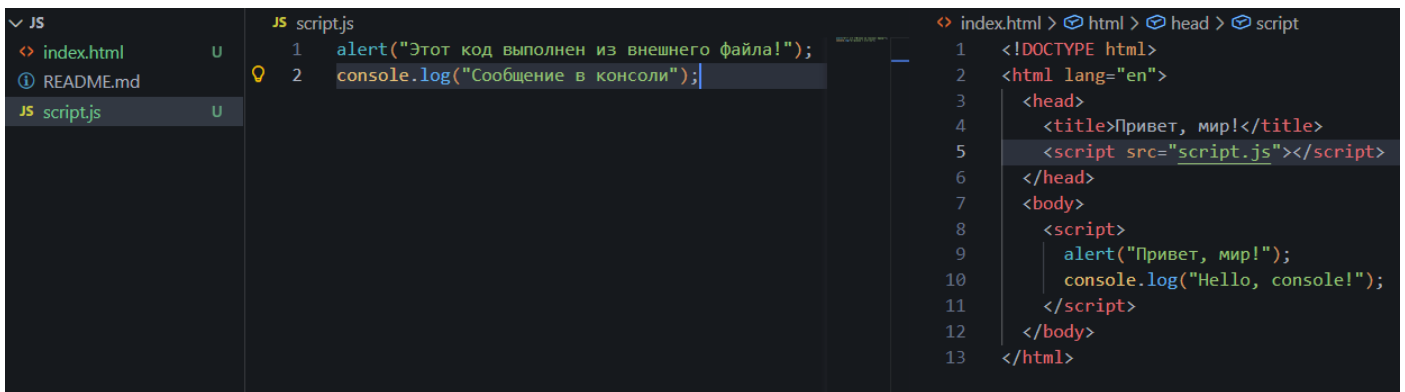
Практическая часть

В ходе практической части была создана HTML-страница `index.html`, в которую сначала был встроен JavaScript-код с использованием функций `alert()` и `console.log()`.

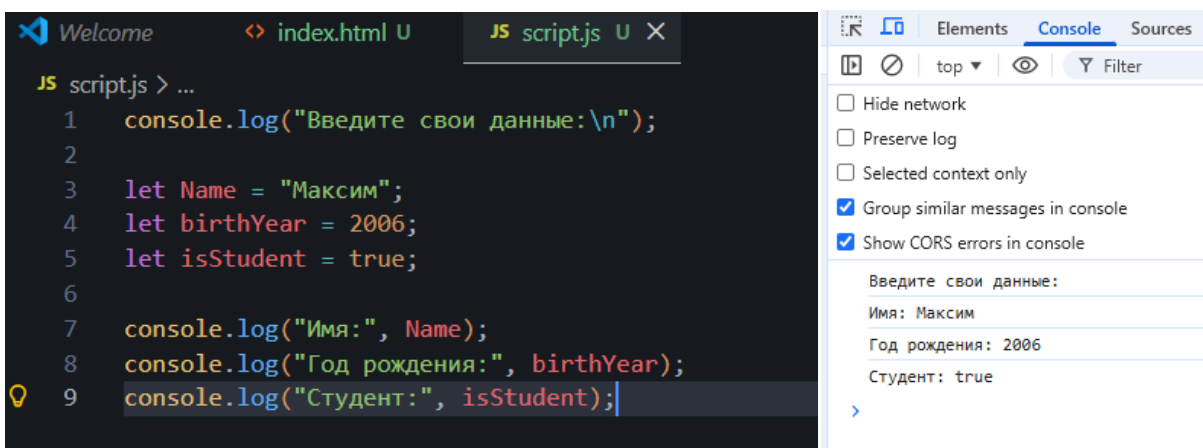




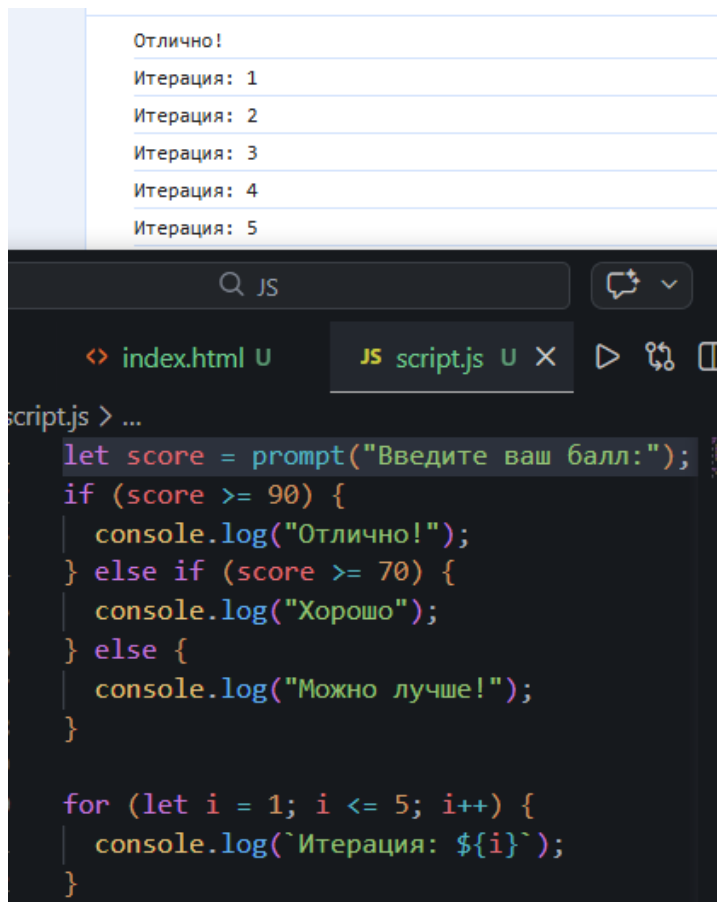
Затем код был вынесен во внешний файл `script.js` и подключён к HTML-документу с помощью тега `<script>`.



Также в файле `script.js` были объявлены переменные различных типов данных (строка, число, логический тип),



реализована проверка условий с использованием конструкции `if-else if-else`, а также организован цикл `for` для многократного вывода информации в консоль.



Краткое описание особенностей реализации

Особенностью реализации является использование встроенных средств браузера (DevTools) для выполнения и отладки JavaScript-кода. Для вывода сообщений применялась функция `console.log()`, что позволяет отслеживать выполнение программы без вмешательства в интерфейс страницы.

Пользовательский ввод реализован с помощью функции `prompt()`, которая возвращает строку и автоматически участвует в неявном преобразовании типов при сравнении значений.

Вывод и ссылка на репозиторий Git

В ходе выполнения лабораторной работы были изучены основы языка JavaScript, освоены способы выполнения кода в браузере и через внешний файл, а также получены практические навыки работы с переменными, условиями и циклами. Поставленная цель работы была достигнута.

Ссылка на репозиторий Git:

<https://github.com/maximcv246-a11y/JS-Lab1>

Ответы на контрольные вопросы

1. Чем отличается `var` от `let` и `const`?

`var` имеет функциональную область видимости и допускает повторное объявление переменной.

`let` имеет блочную область видимости и может изменяться, но не может быть объявлен повторно в том же блоке.

`const` также имеет блочную область видимости, но значение переменной нельзя изменить после инициализации.

2. Что такое неявное преобразование типов в JavaScript?

Неявное преобразование типов — это автоматическое приведение одного типа данных к другому при выполнении операций, например при сравнении строки и числа.

3. Как работает оператор `==` в сравнении с `===`?

Оператор `==` сравнивает значения с учётом неявного преобразования типов,

а оператор `===` сравнивает и значение, и тип данных, не выполняя преобразования.

Список использованных источников

1. Официальная документация JavaScript — <https://developer.mozilla.org>
2. JavaScript.info — <https://javascript.info>
3. Учебные материалы по дисциплине «Веб-программирование» - https://github.com/MSU-Courses/javascript_typescript