

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

КАФЕДРА КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ

(КАФЕДРА 43)

ОЦЕНКА

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

Старший преподаватель

должность, уч. степень, звание

подпись, дата

Н.А. Соловьева

инициалы, фамилия

ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №4

«Клиентские языки сценариев. Javascript»

по дисциплине: Web-технологии

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

СТУДЕНТ ГР. №

4236

номер группы

подпись, дата

Л. Мвале

инициалы, фамилия

Санкт-Петербург 2025

**Цель работы:** получение опыта написания и применения функций на языке javascript.

## 1 Варианты задания

Таблица 1 – Вариант задания

№	Событие	Способ включения сценария	Поиск элемента	Оформление функции	Сценарий
21	dblclick	файл	getElementsByName	с именем	5

Задание для сценария:

Часы, которые показывают постоянно час и минуты. Секунды показываются после нажатия на кнопку.

## 2 Выполнение задания

Таблица 2 – Используемые функции

Название функции	Событие, вызывающее функцию	Описание действия функции
<b>showAuthorInfo</b>	dblclick на name="author-info"	Показывает всплывающее окно с именем автора и номером группы.
<b>updateClock</b>	setInterval (каждую секунду)	Обновляет отображение времени, показывая только часы и минуты.
<b>showSecondsForLimitedTime</b>	dblclick на name="clock-button"	Показывает секунды в часах на 10 секунд, затем скрывает их.
<b>addRow</b>	dblclick на name="add-row-btn"	Добавляет строку в таблицу с данными, введенными пользователем.
<b>eraseRow</b>	dblclick на name="erase-row-btn"	Удаляет последнюю добавленную строку в

		таблице.
<b>changeColor</b>	dblclick на name="change-color- btn"	Изменяет цвет фона второго <p> в разделе "История".
<b>changeSize</b>	dblclick на name="change-size-btn"	Увеличивает размер шрифта второго <p> в разделе "История".
<b>styleElement</b>	Вызывается внутри DOMContentLoaded	Применяет заданный цвет, размер и рамку к элементу <h2>.
<b>addItem</b>	dblclick на name="add- item"	Добавляет элемент в список с заголовком и описанием.
<b>removeItem</b>	dblclick на name="remove-item"	Удаляет последний элемент из списка.
<b>scroll</b>	scroll в окне браузера	Выводит в консоль сообщение при прокрутке страницы.
<b>mousemove</b>	mousemove в окне браузера	Отображает координаты мыши в консоли при её перемещении.
<b>Loading Animation for Links</b>	click на <a> в nav	Показывает "Loading..." перед переходом по ссылке (задержка 2 сек).
<b>Mouse Move Effect (circle)</b>	mousemove в окне браузера	Перемещает красный круг за курсором мыши.

### 3 Листинг функций на языке javascript

```
document.addEventListener("DOMContentLoaded", () => {  
    console.log("Page loaded successfully!"); // Browser event: load  
  
    // 1 Show Author Info Popup  
    const showAuthorInfo = () => alert("Автор: Лисон Мвале\nГруппа: 4236");  
  
    // 2 Clock Function: Shows HH:MM, shows seconds for 10 sec on dblclick  
    let clockElement = document.getElementById("clock-display")[0];  
    let clockInterval, showSecondsInterval;  
  
    const updateClock = (showSeconds = false) => {  
        let now = new Date();  
        let time = now.toLocaleTimeString("ru-RU", { hour: "2-digit", minute: "2-digit",  
second: showSeconds ? "2-digit" : undefined });  
        if (clockElement) clockElement.innerText = time;  
    };  
  
    const showSecondsForLimitedTime = () => {  
        clearInterval(clockInterval);  
        updateClock(true);  
        showSecondsInterval = setInterval(() => updateClock(true), 1000);  
        setTimeout(() => {  
            clearInterval(showSecondsInterval);  
            updateClock(false);  
            clockInterval = setInterval(updateClock, 1000);  
        }, 10000);  
    };  
  
    clockInterval = setInterval(updateClock, 1000);  
    document.getElementById("clock-button")[0]?.addEventListener("dblclick",  
showSecondsForLimitedTime);  
  
    // 3 Add a row to the table with user input  
    function addRow() {
```

```

const industryInput = document.getElementsByName("industry")[0];
const robotTypeInput = document.getElementsByName("robot-type")[0];
const applicationsInput = document.getElementsByName("applications")[0];

const tbodyRef = document.getElementsByTagName("tbody")[0];
const newRow = tbodyRef.insertRow();

// Add the "Added" class to dynamically added rows
newRow.classList.add("Added");

// Check if inputs are empty, if so add empty cells
const industryValue = industryInput.value || " ";
const robotTypeValue = robotTypeInput.value || " ";
const applicationsValue = applicationsInput.value || " ";

// Add data to the row
const industryCell = newRow.insertCell(0);
industryCell.innerText = industryValue;

const robotTypeCell = newRow.insertCell(1);
robotTypeCell.innerText = robotTypeValue;

const applicationsCell = newRow.insertCell(2);
applicationsCell.innerText = applicationsValue;

// Clear the input fields after adding the row
industryInput.value = "";
robotTypeInput.value = "";
applicationsInput.value = "";
}

// Function to erase the last dynamically added row
function eraseRow() {
  const rows = document.getElementsByClassName("Added");
  if (rows.length > 0) {

```

```

    // Remove the last row added
    rows[rows.length - 1].remove();
  } else {
    console.log("No rows to delete.");
  }
}

// 5 Change color of the 2nd paragraph in "history"
const changeColor = () => {
  let p = document.getElementById("history")?.getElementsByName("p")[1];
  if (p) p.style.backgroundColor = "#ffcccb";
};

// 6 Change size of the 2nd paragraph in "history"
const changeSize = () => {
  let p = document.getElementById("history")?.getElementsByName("p")[1];
  if (p) p.style.fontSize = "1.2em";
};

// 7 Function with multiple parameters
const styleElement = (element, color, size, border) => {
  if (!element) return;
  element.style.color = color;
  element.style.fontSize = size;
  element.style.border = border;
};

// Apply the function
let heading = document.querySelector("h2");
styleElement(heading, "blue", "22px");

// 9 Browser Events
window.addEventListener("scroll", () => console.log("Scrolling..."));
window.addEventListener("mousemove", (e) => console.log(`Mouse moved:
(${e.clientX}, ${e.clientY})`));

```

```

// Add loading animation for navigation links
// Loading animation for navigation links
const navLinks =
document.getElementsByTagName("nav")[0].getElementsByTagName("a");
for (let link of navLinks) {
  link.addEventListener("click", (e) => {
    e.preventDefault(); // Prevent default navigation

    // Create a centered loading message
    const loadingDiv = document.createElement("div");
    loadingDiv.style.position = "fixed";
    loadingDiv.style.top = "50%";
    loadingDiv.style.left = "50%";
    loadingDiv.style.transform = "translate(-50%, -50%)";
    loadingDiv.style.fontSize = "2em";
    loadingDiv.style.color = "#3498db";
    loadingDiv.style.fontWeight = "bold";
    loadingDiv.innerText = "Loading...";

    // Add the loading message to the page
    document.body.innerHTML = ""; // Clear the page
    document.body.appendChild(loadingDiv);

    // Simulate a 2-second loading delay
    setTimeout(() => {
      window.location.href = link.href; // Navigate to the link
    }, 2000);
  });
}

// Scroll effect: Change background color based on scroll position
window.addEventListener("scroll", () => {
  const scrollTop = window.scrollY;
  const maxScroll = document.documentElement.scrollHeight - window.innerHeight;

```

```

const scrollPercentage = (scrollTop / maxScroll) * 100;

// Change background color based on scroll percentage
//document.body.style.backgroundColor = `hsl(${scrollPercentage}, 50%, 50%)`;
});

// Mousemove effect: Move a circle with the mouse
const circle = document.createElement("div");
circle.style.width = "20px";
circle.style.height = "20px";
circle.style.backgroundColor = "red";
circle.style.borderRadius = "50%";
circle.style.position = "fixed";
circle.style.pointerEvents = "none"; // Ensure the circle doesn't interfere with clicks
document.body.appendChild(circle);

window.addEventListener("mousemove", (e) => {
  circle.style.left = `${e.clientX - 25}px`; // Center the circle on the mouse
  circle.style.top = `${e.clientY - 25}px`;
});

// Add and Remove List Item
const addItem = () => {
  const titleInput = document.getElementsByName("item-title")[0];
  const descriptionInput = document.getElementsByName("item-description")[0];
  const ul = document.getElementById("dynamic-list");

  // Validate inputs
  if (titleInput.value.trim() === "" || descriptionInput.value.trim() === "") {
    alert("Пожалуйста, заполните оба поля.");
    return; // Exit the function if inputs are empty
  }

  // Create a new list item
  const li = document.createElement("li");

```



```

li.style.padding = "10px";
li.style.marginBottom = "10px";
li.style.backgroundColor = "#f9f9f9";
li.style.border = "1px solid #ddd";
li.style.borderRadius = "4px";
li.innerHTML = `
    <strong>${titleInput.value}</strong>: ${descriptionInput.value}
`;

// Add the new item to the list
ul.appendChild(li);

// Clear the input fields
titleInput.value = "";
descriptionInput.value = "";
};

const removeItem = () => {
    const ul = document.getElementById("dynamic-list");
    const lastItem = ul.lastElementChild;

    if (lastItem) {
        ul.removeChild(lastItem); // Remove the last item
    } else {
        alert("Нет элементов для удаления.");
    }
};

const removeButton = document.getElementsByName("remove-item")[0];

// Attach double-click event listeners
document.getElementsByName("add-item")[0]?.addEventListener("dblclick",
addItem);

```

```

        document.getElementsByName("remove-item")[0]?.addEventListener("dblclick",
removeItem);

        // Assign events
        document.getElementsByName("author-info")[0]?.addEventListener("dblclick",
showAuthorInfo);
        document.getElementsByName("add-row")[0]?.addEventListener("dblclick",
addEmptyRow);
        document.getElementsByName("change-color-btn")[0]?.addEventListener("dblclick",
changeColor);
        document.getElementsByName("change-size-btn")[0]?.addEventListener("dblclick",
changeSize);

        // Assign double-click events to buttons using getElementsByName
        const addButton = document.getElementsByName("add-row-btn")[0];
        if (addButton) {
            addButton.addEventListener("dblclick", addRow);
        }

        const eraseButton = document.getElementsByName("erase-row-btn")[0];
        if (eraseButton) {
            eraseButton.addEventListener("dblclick", eraseRow);
        }
    });

```

#### 4 Скриншоты страниц сайта с демонстрацией работы функций

Базовое задание:

##### 1) Вызов всплывающего окна с ФИО и группой автора сайта

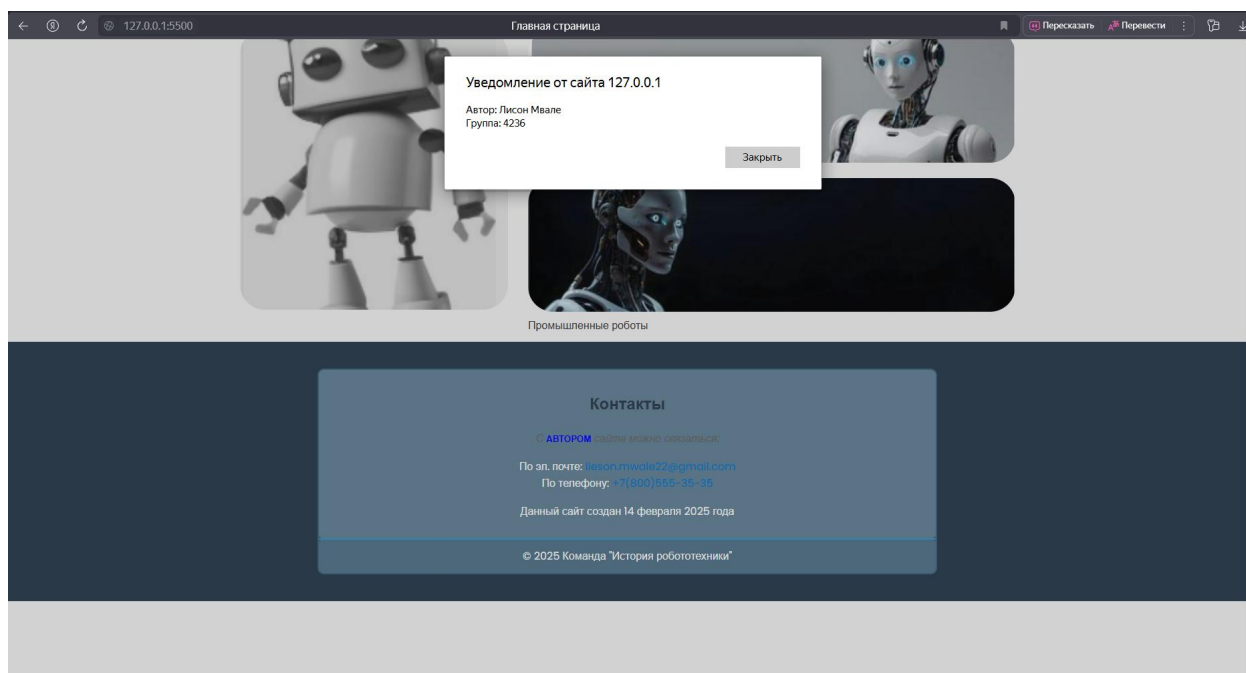


Рисунок 1 – Демонстрация работы функции showAuthor

2) Добавить сценарий по варианту из Таблицы 1. Часы, которые показывают постоянно час и минуты. Секунды показываются после нажатия на кнопку.

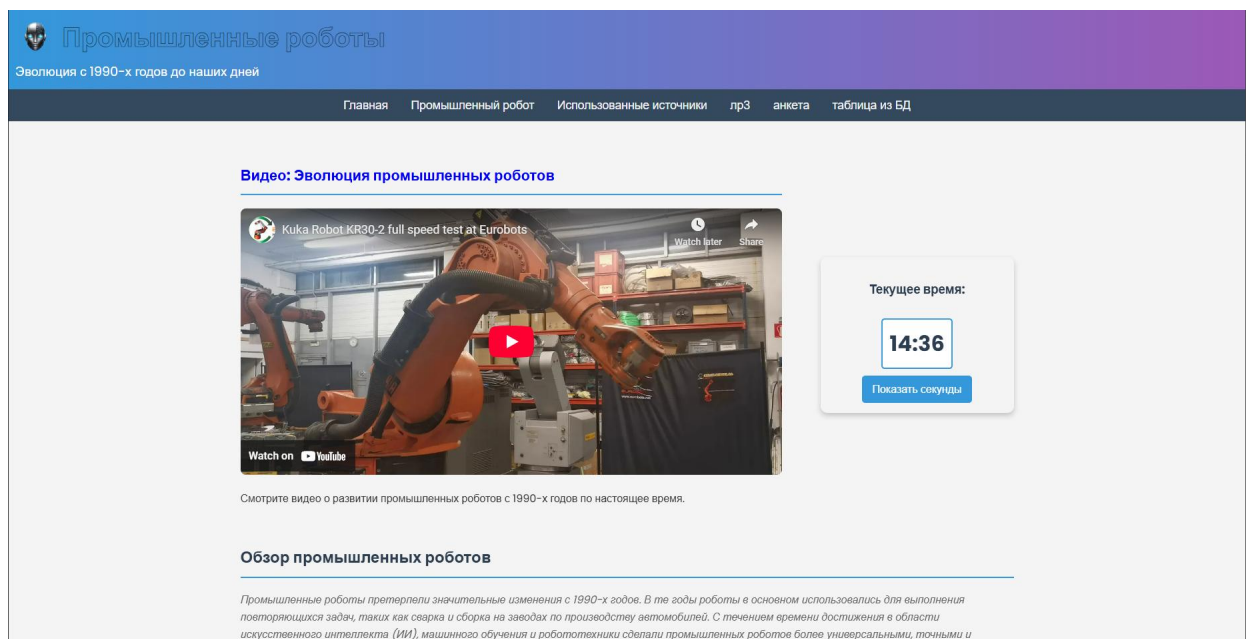


Рисунок 2- Демонстрация работы функции **updateClock**, время по Москве

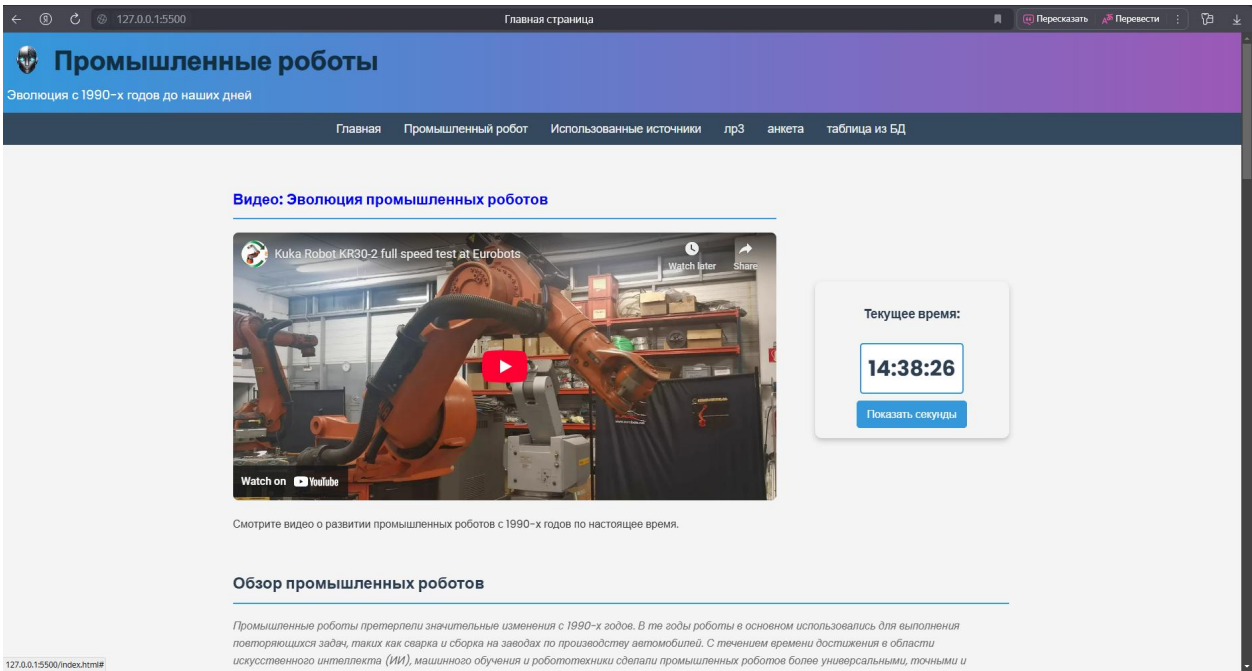


Рисунок 3- Демонстрация работы функции **showSecondsForLimitedTime**

3) Добавление пустой строки в таблицу, подготовленную в работе 1

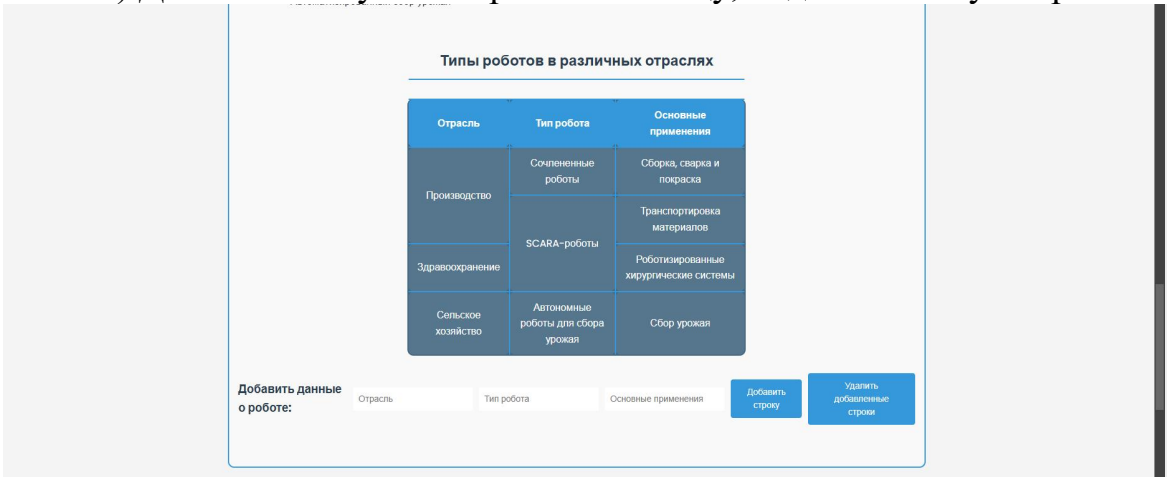


Рисунок 4 – Таблица до добавления новой строки



## История промышленных роботов с 1990-х годов до наших дней

1990-е годы ознаменовали начало широкого внедрения промышленных роботов. В этот период роботы обычно программировались на выполнение фиксированных задач и использовались в основном в производственных отраслях. Однако к началу 2000-х годов развитие более совершенных датчиков и контроллеров позволило роботам взаимодействовать с окружающей средой, делая их более гибкими и адаптивными. В 2010-х годах достижения в области ИИ и машинного обучения позволили роботам стать еще более автономными, способными обучаться на основе окружающей среды и принимать решения в реальном времени.

Сегодня промышленные роботы используются в самых разных отраслях, от автомобилестроения до сборки электроники. Интеграция роботов с Интернетом вещей (IoT) и облачными вычислениями продолжает революционизировать эту область, позволяя создавать более collaborative robots (коботы), которые работают вместе с людьми.

Изменить цвет

Изменить размер

### Будущее Промышленных Роботов

**В** будущем промышленные роботы будут не только выполнять задачи на производственных линиях, но и станут неотъемлемой частью концепции Индустрии 4.0, которая включает в себя интернет вещей (IoT), большие данные и киберфизические системы. Роботы будут связаны между собой и с другими устройствами, что позволит им работать в единой экосистеме. Благодаря этому будет возможна полная автоматизация процессов, мониторинг и управление в реальном времени, а также использование данных для принятия решений и оптимизации производства. Индустрия 4.0 откроет новые горизонты для промышленности, с возможностью не только повысить продуктивность, но и улучшить качество продукции, снизить затраты и сделать производство более гибким.

#### Знали ли Вы?

**С**огласно прогнозам, к 2030 году до 50% всех производственных операций будут автоматизированы с помощью роботов, что позволит значительно повысить эффективность и снизить затраты на производство.

Рисунок 7 – Элемент абзаца после применения функции `changeColor` и `changeSize`

Расширенное задание:

- 1) При добавлении строки в таблицу для заполнения ячеек брать данные, введенные пользователем в элементы интерфейса(input)

127.0.0.1:5500

Главная страница

Пересказать

Перевести

### Типы роботов в различных отраслях

Отрасль	Тип робота	Основные применения
Производство	Сочлененные роботы	Сборка, сварка и покраска
	SCARA-роботы	Транспортировка материалов
Здравоохранение		Роботизированные хирургические системы
Сельское хозяйство	Автономные роботы для сбора урожая	Сбор урожая

Добавить данные о роботе:

Новый

значение

ребята

Добавить строку

Удалить добавленные строки

Рисунок 8 – Демонстрация при попытке добавить данные

**Типы роботов в различных отраслях**

Отрасль	Тип робота	Основные применения
Производство	Сочлененные роботы	Сборка, сварка и покраска
	SCARA-роботы	Транспортировка материалов
Здравоохранение		
Сельское хозяйство	Автономные роботы для сбора урожая	Сбор урожая
Новый	значение	ребята

Добавить данные о роботе:

Рисунок 9 – Демонстрация работы функции addRow с заданным

**Типы роботов в различных отраслях**

Отрасль	Тип робота	Основные применения
Производство	Сочлененные роботы	Сборка, сварка и покраска
	SCARA-роботы	Транспортировка материалов
Здравоохранение		
Сельское хозяйство	Автономные роботы для сбора урожая	Сбор урожая
Новый	значение	ребята
213	435	2953

Добавить данные о роботе:

Рисунок 10 – Демонстрация работы функции addRow с другим заданным , часть 2



Рисунок 10 - Удалять только добавленные через сценарий строки таблицы

3) Функции со стрелками используются во всем коде, например:

```
const showAuthorInfo = () => alert("Автор: Лисон Мвале\nГруппа: 4236");
const updateClock = (showSeconds = false) => { ... };
const addListItem = () => { ... };
```

4) Использовать события окна браузера (загрузка, перемещение, скроллинг)

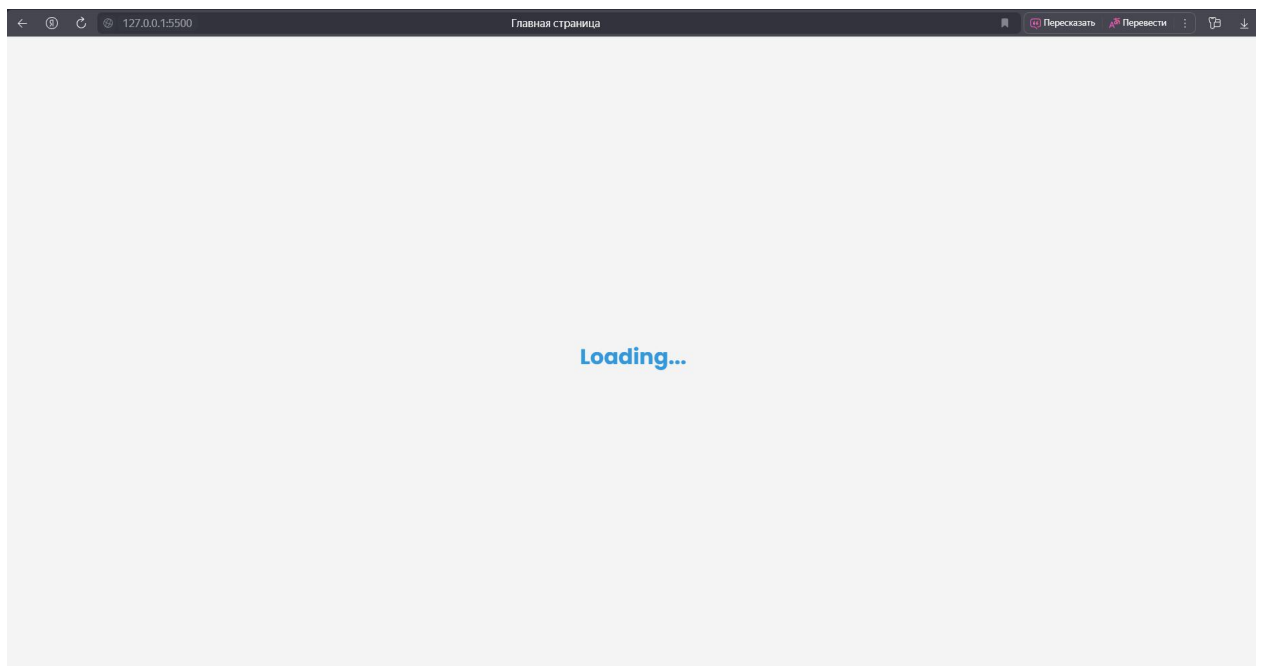


Рисунок 11 - При загрузке страницу



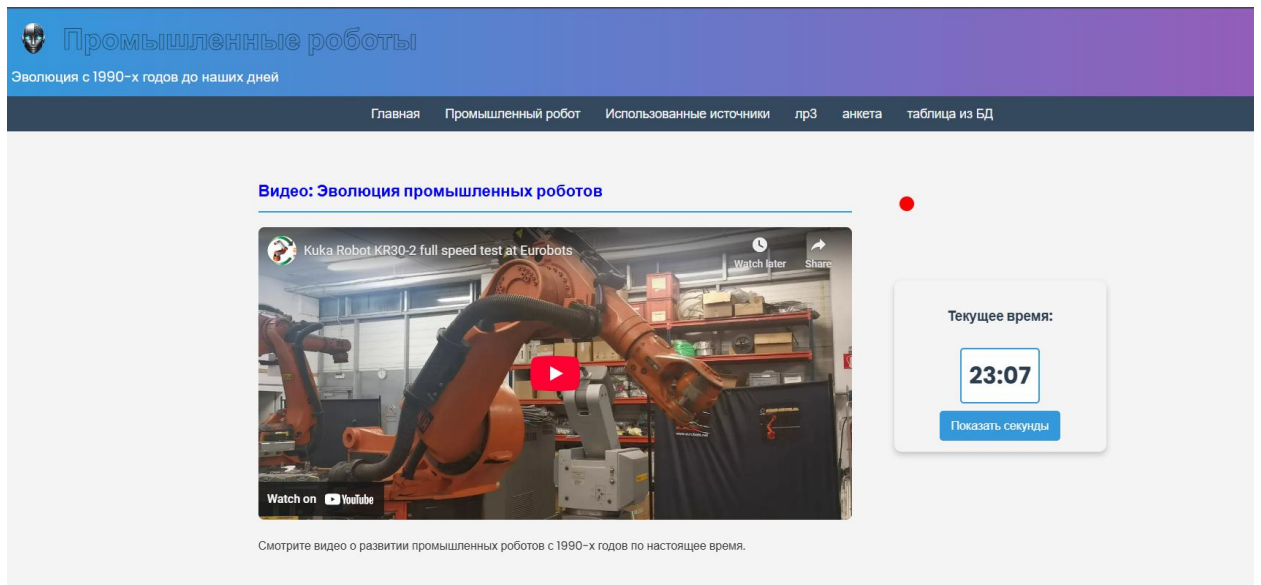


Рисунок 12 - Движение мыши обозначается красной точкой

5) Сделать функцию с несколькими параметрами и показать ее применение

```
const styleElement = (element, color, size, border) => {
```

```
  if (!element) return;
```

```
  element.style.color = color;
```

```
  element.style.fontSize = size;
```

```
  element.style.border = border;
```

```
};
```

```
// Apply the function
```

```
let heading = document.querySelector("h2");
```

```
styleElement(heading, "blue", "22px");
```

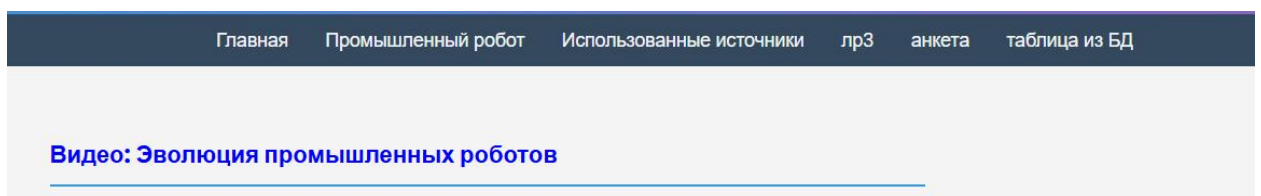


Рисунок 13 – Демонстрация работы функции styleElement

## 6) Использовать addEventListener

addEventListener использует добавления двух событий на один обработчик dblclick для кнопки изменения цвета и размера текстового элемента часов, представленных в базовом задании. ([рисунок 7](#), [рисунок 8](#))

## 7) Добавить и удалить элемент списка

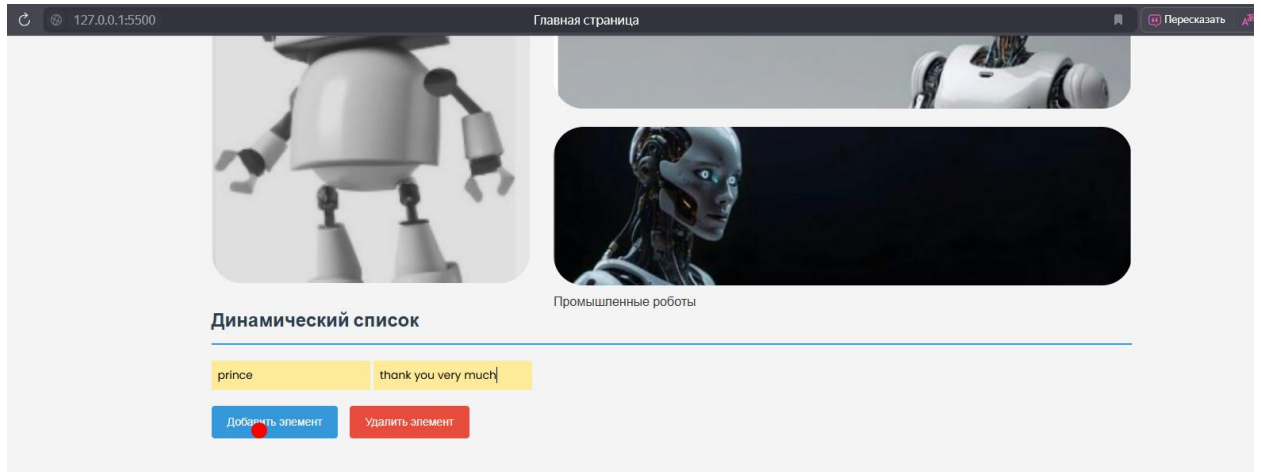


Рисунок 14 – Демонстрация работы функции addElemList

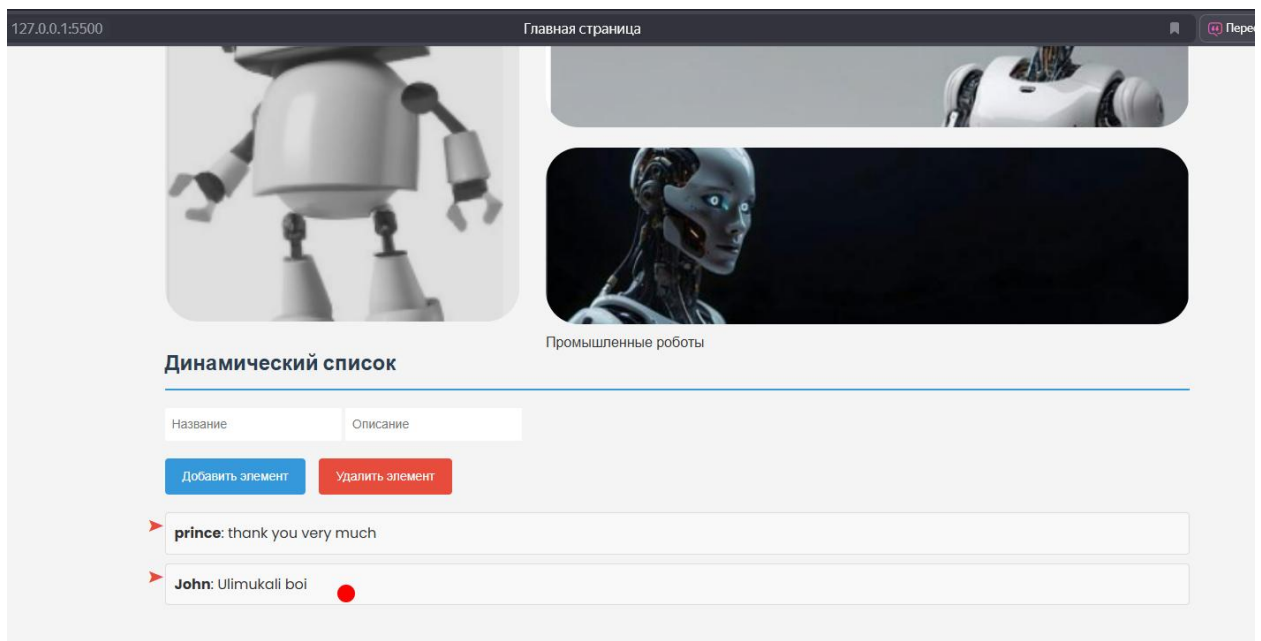


Рисунок 15 – Демонстрация работы функции addElemList

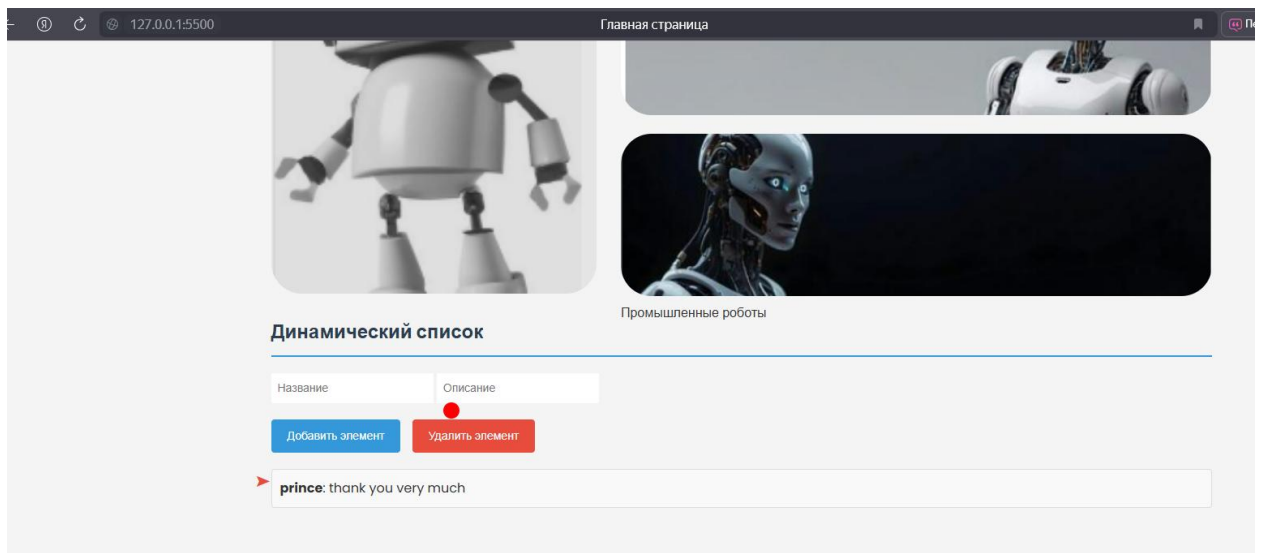


Рисунок 14 – Демонстрация работы функции `eraseElemList`

## 5 Листинг HTML кода

### Листинг `index.html`

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ru">
  <!-- Использованы средства HTML5 -->
<head>
  <!-- Расширенное использование тега meta для указания кодировки и
адаптивности -->
  <meta
    charset="UTF-8"
    name="viewport"
    content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Главная страница</title>
  <!-- Подключение css-->
  <link rel="stylesheet" href="styles.css">

  <!-- box icons -->
  <link href='https://unpkg.com/boxicons@2.1.4/css/boxicons.min.css' rel='stylesheet'>
<style>
  /* Global CSS */
  .highlight {
```

```

        background-color: #e0f7fa; /* Light blue background */
        border-color: #3498db; /* Blue border */
    }
    .author-button {
        background-color: transparent !important;
        color: blue !important;
        font-weight: bold !important;
        border: none;
        outline: none;
        cursor: pointer;
        padding: 0;
        margin: 0;
    }
</style>

</head>
<body>
    <!-- google translator-->
    <div id="google_translate_element"></div>
    <!-- Шапка сайта с названием и логотипом -->
    <header>
        <a href="#" class="logo-container">
            
            <span class="logo-text">Промышленные роботы</span>
        </a>
        <p>Эволюция с 1990-х годов до наших дней</p>
    </header>

    <!-- Горизонтальная линия для разделения контента -->

    <!-- Навигационная панель с ссылками на разделы сайта -->
    <nav align="center" >
        <a href="index.html">Главная</a>
        <a href="second.html">Промышленный робот</a>
        <a href="source.html">Использованные источники</a>

```

```

    <a href="#">лр3</a>
    <a href="#">анкета</a>
    <a href="#">таблица из БД</a>
</nav>

<!-- Основной контент страницы -->
<main>
    <a href="#applications">Применения</a>
    <a href="#table-caption">Таблица</a>
    <!-- Секция с видео и часами -->
<section id="video-container">
    <div id="video">
        <h2>Видео: Эволюция промышленных роботов</h2>
        <iframe width="50%" height="400"
            src="https://www.youtube.com/embed/EZQLMLux_FI"
            title="Видео про эволюцию промышленных роботов"
            frameborder="0"
            allow="accelerometer; autoplay; clipboard-write; encrypted-media; gyroscope;
picture-in-picture"
            allowfullscreen>
        </iframe>
        <p>Смотрите видео о развитии промышленных роботов с 1990-х годов по
настоящее время.</p>
    </div>

    <!-- Часы -->
    <div id="clock-container">
        <h3>Текущее время:</h3>
        <div id="clock-display" name="clock-display">--:--</div>
        <button id="clock-button" name="clock-button">Показать секунды</button>
    </div>
</section>

    <!-- Секция с обзором промышленных роботов -->

```

```
<section id="overview">
```

```
<h2>Обзор промышленных роботов</h2>
```

```
<p>Промышленные роботы претерпели значительные изменения с 1990-х годов. В те годы роботы в основном использовались для выполнения повторяющихся задач, таких как сварка и сборка на заводах по производству автомобилей. С течением времени достижения в области искусственного интеллекта (ИИ), машинного обучения и робототехники сделали промышленных роботов более универсальными, точными и способными выполнять сложные задачи.</p>
```

```
<br>
```

```
</section>
```

```
<!-- Секция с историей промышленных роботов -->
```

```
<section id="history">
```

```
<h2>История промышленных роботов с 1990-х годов до наших дней</h2>
```

```
<p>1990-е годы ознаменовали начало широкого внедрения промышленных роботов. В этот период роботы обычно программировались на выполнение фиксированных задач и использовались в основном в производственных отраслях. Однако к началу 2000-х годов развитие более совершенных датчиков и контроллеров позволило роботам взаимодействовать с окружающей средой, делая их более гибкими и адаптивными. В 2010-х годах достижения в области ИИ и машинного обучения позволили роботам стать еще более автономными, способными обучаться на основе окружающей среды и принимать решения в реальном времени.</p>
```

```
<p>Сегодня промышленные роботы используются в самых разных отраслях, от автомобилестроения до сборки электроники. Интеграция роботов с Интернетом вещей (IoT) и облачными вычислениями продолжает революционизировать эту область, позволяя создавать более collaborative robots (коботы), которые работают вместе с людьми.</p>
```

```
<br>
```

```
<!-- Buttons for modifying <p> elements in the history section -->
```

```
<button name="change-color-btn"
```

```
style="background: linear-gradient(to right, #ff7e5f, #feb47b);
```

```
border: none;
```

```
color: white;
```

```
padding: 12px 20px;
```

```
font-size: 16px;
```

```

        font-weight: bold;
        border-radius: 8px;
        cursor: pointer;
        transition: transform 0.2s, box-shadow 0.2s;">
        Изменить цвет
    </button>

    <button name="change-size-btn"
        style="background: linear-gradient(to right, #56CCF2, #2F80ED);
        border: none;
        color: white;
        padding: 12px 20px;
        font-size: 16px;
        font-weight: bold;
        border-radius: 8px;
        cursor: pointer;
        transition: transform 0.2s, box-shadow 0.2s;">
        Изменить размер
    </button>

</section>

```

```

<article class="highlight" style="background-color: #f9ebdf; border-color:
#e67e22;">

```

```

    <h1>Будущее Промышленных Роботов</h1>

```

```

    <p>

```

В будущем промышленные роботы будут не только выполнять задачи на производственных линиях, но и станут неотъемлемой частью концепции

Индустрии 4.0, которая включает в себя интернет вещей (IoT), большие данные и киберфизические системы.

Роботы будут связаны между собой и с другими устройствами, что позволит им работать в единой экосистеме.

Благодаря этому будет возможна полная автоматизация процессов, мониторинг и управление в реальном времени,

а также использование данных для принятия решений и оптимизации производства.

Индустрия 4.0 откроет новые горизонты для промышленности, с возможностью не только повысить продуктивность, но и улучшить качество продукции, снизить затраты и сделать производство более гибким.

</p>

<aside>

<h3>Знали ли Вы?</h3>

<p>

Согласно прогнозам, к 2030 году до 50% всех производственных операций будут автоматизированы с помощью роботов,

что позволит значительно повысить эффективность и снизить затраты на производство.

</p>

</aside>

</article>

<!-- Секция с примерами применения промышленных роботов -->

<section id="applications">

<h2>Применение промышленных роботов</h2>

<p>Промышленные роботы используются в различных областях в разных отраслях. Ниже приведены некоторые из основных применений:</p>

<ol>

<li>Производство:

<ol>

<li>Работа на сборочной линии</li>

<li>Сварка и покраска</li>

<li>Упаковка и транспортировка материалов</li>

</ol>

</li>

<li>Здравоохранение:

<ol>

<li>Роботизированная хирургия</li>



```

        <li>Сборка медицинских устройств</li>
    </ol>
</li>
<li>Сельское хозяйство:
    <ul>
        <li>Точное земледелие</li>
        <li>Автоматизированный сбор урожая</li>
    </ul>
</li>
</ol>

```

```

<!-- Таблица с объединенными строками -->
<table border="1" width="60%" align="center">
    <caption id="table-caption"><h2>Типы роботов в различных
отраслях</h2></caption>

```

```

    <thead>
        <tr>
            <th>Отрасль</th>
            <th>Тип работа</th>
            <th>Основные применения</th>
        </tr>
    </thead>
    <tbody> <!-- Ensure tbody exists -->
        <tr>
            <td rowspan="2">Производство</td>
            <td>Сочлененные роботы</td>
            <td>Сборка, сварка и покраска</td>
        </tr>
        <tr>
            <td rowspan="2">SCARA-роботы</td>
            <td>Транспортировка материалов</td>
            <td></td>
        </tr>
        <tr>
            <td rowspan="2">Здравоохранение</td>
            <td></td>
            <td></td>
        </tr>
    </tbody>
</table>

```

```

        <td>Роботизированные хирургические системы</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>Сельское хозяйство</td>
        <td>Автономные роботы для сбора урожая</td>
        <td>Сбор урожая</td>
    </tr>
</tbody>
</table>

```

```

<!-- Input Section for Data -->
<div id="input-section">
    <h3>Добавить данные о роботе:</h3>
    <input type="text" name="industry" placeholder="Отрасль">
    <input type="text" name="robot-type" placeholder="Тип робота">
    <input type="text" name="applications" placeholder="Основные
применения">
    <button name="add-row-btn">Добавить строку</button>
    <button name="erase-row-btn">Удалить добавленные строки</button>
</div>

```

```

<!-- External delete button -->

```

```

<!-- CSS for Styling the Input Section -->

```

```

<style>
    #input-section {
        margin: 20px 0;
        display: flex;
        gap: 10px;
        justify-content: center;
        align-items: center;
    }
    #input-section input {
        padding: 8px;
        font-size: 14px;
    }

```

```

        width: 200px;
    }
    #input-section button {
        padding: 10px 20px;
        font-size: 14px;
        cursor: pointer;
        background-color: #3498db;
        color: white;
        border: none;
        border-radius: 4px;
        transition: background-color 0.3s ease;
    }
    #input-section button:hover {
        background-color: #2980b9;
    }
</style>

```

```

<br>
</section>

```

```

<!-- Секция с изображениями промышленных роботов -->
<section>
    <h2 align="center">Изображения промышленных роботов</h2>
    <!-- Два ряда изображений, одно изображение занимает два ряда -->
    <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 30px;">
        <picture style="flex: 2 1 5%; height: 400px;">
            

        </picture>

        <div style="flex: 1 1 48%; height: 200px;">
            <picture style="height: 100%;">

```

```

        
    </picture>
    <hr/>
    <picture style="height: 100%; margin-top: 10px;">
        

    </picture>
    <figcaption>Промышленные роботы</figcaption>
</div>
</div>
<hr/>
</section>
<section>
    <h2>Динамический список</h2>
    <div style="margin-bottom: 20px;">
        <input type="text" name="item-title" placeholder="Название" style="padding:
8px; font-size: 14px; width: 200px;">
        <input type="text" name="item-description" placeholder="Описание"
style="padding: 8px; font-size: 14px; width: 200px;">
    </div>
    <div style="margin-bottom: 20px;">
        <button name="add-item" style="padding: 10px 20px; font-size: 14px; cursor:
pointer; background-color: #3498db; color: white; border: none; border-radius: 4px; margin-right:
10px;">Добавить элемент</button>
        <button name="remove-item" style="padding: 10px 20px; font-size: 14px;
cursor: pointer; background-color: #e74c3c; color: white; border: none; border-radius:
4px;">Удалить элемент</button>
    </div>
    <ul id="dynamic-list" style="list-style-type: none; padding: 0;">
        <!-- List items will be added here -->
    </ul>
</section>
</main>

```

```

</div></div>
<!-- Подвал сайта с контактной информацией -->
<footer>
  <table width="100%" border="0">
    <tr>
      <td>
        <address>
          <h2>Контакты</h2>
          <p>C
            <button class="author-button" name="author-
info">АВТОРОМ</button> сайта можно связаться:</p>
          <address>
            По эл. почте: <a
href="mailto:lieson.mwale22.ru">lieson.mwale22@gmail.com</a><br />
            По телефону: <a href="tel:+78005553535">+7(800)555-35-35</a>
          </address>
          <p>Данный сайт создан 14 февраля 2025 года</p>
        </address>
      </td>
    </tr>
    <tr>
      <td>&copy; 2025 Команда "История робототехники"</td>
    </tr>
  </table>
</footer>
</body>
<script src="script.js" defer></script>
</html>

```

## Вывод

В ходе выполнения лабораторной работы, были получены навыки по написанию функций на языке javascript, а так же привязывания их к обработчикам событий на веб-странице.