

## **Лабораторная работа № 7**

## Тема: Манипуляции с DOM.

Для выполнения работы создайте HTML-файл со следующей структурой:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ru">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1.0">
    <title>DOM Manipulation Lab</title>
    <style>
        body {
            font-family: Arial, sans-serif;
            margin: 20px;
            background-color: #f5f5f5;
        }
        .container {
            max-width: 800px;
            margin: 0 auto;
            background: white;
            padding: 20px;
            border-radius: 8px;
        }
        .section {
            margin: 20px 0;
            padding: 15px;
            border: 1px solid #ddd;
            border-radius: 5px;
        }
        .btn {
            background: #007bff;
            color: white;
            border: none;
            padding: 8px 16px;
            margin: 5px;
            border-radius: 4px;
            cursor: pointer;
        }
        .btn:hover { background: #0056b3; }
        .btn-danger { background: #dc3545; }
        .btn-success { background: #28a745; }
        .btn-warning { background: #ffc107; color: #212529; }
        .item {
            padding: 10px;
            margin: 5px 0;
            background: #f8f9fa;
            border-left: 3px solid #007bff;
        }
    </style>
</head>
<body>
    <div class="container">
        <h1>DOM Manipulation Lab</h1>
        <div class="section">
            <p>This is a simple DOM manipulation lab. You can click on the buttons to see how the DOM changes. The buttons are styled with Bootstrap's button classes: .btn, .btn-primary, .btn-secondary, .btn-success, .btn-danger, .btn-warning, and .btn-link. The .item class is applied to the list items in the sidebar. The sidebar itself has a border-radius of 8px and a padding of 20px. The main content area has a max-width of 800px and is centered with margin: 0 auto;.</p>
            <ul class="list-group">
                <li class="list-item item">Item 1</li>
                <li class="list-item item">Item 2</li>
                <li class="list-item item">Item 3</li>
                <li class="list-item item">Item 4</li>
                <li class="list-item item">Item 5</li>
            </ul>
        </div>
    </div>
</body>
</html>
```

```
        border-radius: 3px;
    }
.highlight { background: #fff3cd !important; }
input, textarea {
    padding: 8px;
    margin: 5px;
    border: 1px solid #ddd;
    border-radius: 4px;
}
.gallery {
    display: flex;
    flex-wrap: wrap;
    gap: 10px;
}
.card {
    border: 1px solid #ddd;
    border-radius: 8px;
    padding: 15px;
    margin: 10px;
    background: white;
    box-shadow: 0 2px 4px rgba(0,0,0,0.1);
    min-width: 200px;
}
.hidden { display: none; }
.notification {
    padding: 10px;
    margin: 10px 0;
    border-radius: 4px;
    background: #d4edda;
    border: 1px solid #c3e6cb;
    color: #155724;
}

```

</style>

```
</head>
<body>
    <div class="container">
        <h1>Лабораторная работа: Манипуляции с DOM</h1>

        <!-- Секция 1: Список заметок -->
        <div class="section" id="notes-section">
            <h2>Заметки</h2>
            <div>
                <input type="text" id="note-input"
placeholder="Введите заметку">
                <button class="btn" id="add-note-btn">Добавить
заметку</button>
            </div>
            <ul id="notes-list">
                <li class="item">Первая заметка</li>
                <li class="item">Вторая заметка</li>
            </ul>
        </div>
    </div>

```

```
</div>

<!-- Секция 2: Галерея изображений --&gt;
&lt;div class="section" id="gallery-section"&gt;
    &lt;h2&gt;Галерея&lt;/h2&gt;
    &lt;div&gt;
        &lt;input type="text" id="image-title"
placeholder="Название изображения"&gt;
        &lt;input type="text" id="image-url" placeholder="URL
изображения" value="https://via.placeholder.com/150"&gt;
        &lt;button class="btn" id="add-image-btn"&gt;Добавить
изображение&lt;/button&gt;
    &lt;/div&gt;
    &lt;div class="gallery" id="image-gallery"&gt;
        &lt;div class="card"&gt;
            &lt;h4&gt;Пример 1&lt;/h4&gt;
            &lt;img
src="https://3zvzd.blob.core.windows.net/mimimi/4e8e844d6c804815adcbc5
18b334161c.jpg" alt="Пример" style="width: 100%;"&gt;
            &lt;button class="btn btn-danger"&gt;Удалить&lt;/button&gt;
        &lt;/div&gt;
    &lt;/div&gt;
&lt;/div&gt;

<!-- Секция 3: Комментарии --&gt;
&lt;div class="section" id="comments-section"&gt;
    &lt;h2&gt;Комментарии&lt;/h2&gt;
    &lt;div&gt;
        &lt;input type="text" id="author-input" placeholder="Ваше
имя"&gt;
        &lt;textarea id="comment-text" placeholder="Текст
комментария" rows="3" cols="50"&gt;&lt;/textarea&gt;
        &lt;button class="btn" id="add-comment-btn"&gt;Добавить
комментарий&lt;/button&gt;
    &lt;/div&gt;
    &lt;div id="comments-container"&gt;
        &lt;div class="item"&gt;
            &lt;strong&gt;Иван:&lt;/strong&gt; Отличная работа!
            &lt;button class="btn btn-warning"&gt;Переместить
вверх&lt;/button&gt;
            &lt;button class="btn btn-
success"&gt;Дублировать&lt;/button&gt;
        &lt;/div&gt;
    &lt;/div&gt;
&lt;/div&gt;

<!-- Секция 4: Уведомления --&gt;
&lt;div class="section" id="notifications-section"&gt;
    &lt;h2&gt;Уведомления&lt;/h2&gt;
    &lt;button class="btn" id="create-notification"&gt;Создать
уведомление&lt;/button&gt;</pre>
```

```

        <div id="notifications-container"></div>
    </div>

    <!-- Секция 5: Меню навигации -->
    <div class="section" id="menu-section">
        <h2>Динамическое меню</h2>
        <div>
            <input type="text" id="menu-item-text"
placeholder="Название пункта меню">
            <input type="text" id="menu-item-link"
placeholder="Ссылка" value="#">
            <button class="btn" id="add-menu-item">Добавить
пункт</button>
        </div>
        <nav id="dynamic-menu">
            <a href="#" class="btn">Главная</a>
            <a href="#" class="btn">О нас</a>
        </nav>
    </div>

    <!-- Секция 6: Рабочая область -->
    <div class="section" id="workspace">
        <h2>Рабочая область</h2>
        <div id="work-area" style="min-height: 100px; border: 2px
dashed #ccc; padding: 20px;">
            <p>Здесь будут появляться элементы</p>
        </div>
    </div>
</div>

<script>
    // Здесь будет ваш JavaScript код
</script>
</body>
</html>

```

## Задание:

### Задание 1. Создание и добавление элементов

Работа с секцией "Заметки":

- Создайте функцию addNote(), которая получает текст из поля ввода #note-input
- Создайте новый элемент <li> с классом "item" и введённым текстом
- Добавьте созданный элемент в конец списка #notes-list с помощью append()
- Очистите поле ввода после добавления
- Привяжите функцию к кнопке "Добавить заметку"

## Задание 2. Создание сложных элементов с атрибутами

Работа с секцией "Галерея":

- Создайте функцию addImage(), которая создаёт карточку изображения
- Создайте div с классом "card", внутри него:
  - Элемент <h4> с называнием из поля #image-title
  - Элемент <img> с атрибутами src (из #image-url) и alt (название)
  - Кнопку "Удалить" с классом "btn btn-danger"
- Добавьте карточку в галерею с помощью prepend() (в начало)
- Привяжите к кнопке "Удалить" функцию удаления всей карточки

## Задание 3. Вставка элементов в разные позиции

Работа с секцией "Комментарии":

- Создайте функцию addComment(), которая создаёт комментарий
- Создайте div с классом "item", содержащий:
  - Жирный текст с именем автора (из #author-input)
  - Текст комментария (из #comment-text)
  - Кнопку "Переместить вверх" и кнопку "Дублировать"
- Добавьте комментарий после первого комментария с помощью after()
- Реализуйте функцию перемещения комментария в начало списка при нажатии "Переместить вверх"

## Задание 4. Удаление и перемещение элементов

Создайте функции для управления элементами:

- В секции "Заметки": добавьте к каждой заметке кнопку "Удалить", которая удаляет заметку с помощью remove()
- В секции "Комментарии": реализуйте перемещение выбранного комментария в конец списка
- Создайте функцию clearAllNotes(), которая удаляет все заметки из списка
- Добавьте кнопку "Очистить все заметки" в секцию заметок

## Задание 5. Клонирование элементов

Работа с дублированием:

- В секции "Комментарии": реализуйте функцию клонирования комментария при нажатии "Дублировать"
- Используйте cloneNode(true) для глубокого копирования
- Клонированный комментарий добавляйте сразу после оригинала
- В секции "Галерея": добавьте кнопку "Дублировать" к каждой карточке изображения

- При клонировании карточки изображения добавьте к названию текст "(копия)"

Задание 6. Комплексное задание - Динамический конструктор

Создайте систему динамического создания уведомлений:

- Создайте функцию `createNotification(type, message, duration)`
- Функция должна создавать `div` с классом "notification" и дополнительным классом типа ("info", "warning", "error")
- Уведомление должно содержать:
  - Текст сообщения
  - Кнопку "Закрыть" для удаления
  - Автоматическое удаление через заданное время (`duration` в секундах)
- Добавляйте уведомления в начало контейнера `#notifications-container`
- При нажатии кнопки "Создать уведомление" создавайте случайное уведомление