

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уфимский государственный нефтяной технический университет»

Кафедра вычислительной техники и инженерной кибернетики

Лабораторная работа №7  
по дисциплине Веб-технологии  
Формы и управление через формы

Выполнил: студент гр. БПО 22-02

К.М. Никонова

Проверил: ст. преп. каф. ВТИК

Е.Э. Яковлева

Уфа, 2025

Цель работы: ознакомиться с работой форм на примере создания системы тестирования.

Задание 1. Построить эскиз анкетной страницы, содержащей заголовок «Вас приветствует система тестирования»; поля для ввода фамилии, имени, учебной группы; переключатели для выбора вуза, курса и среднего балла за прошедшую сессию; включатели для выбора дисциплин, вопросы по которым будут включены в тест; поле длинного текста для дополнительных сведений; кнопку для завершения заполнения анкеты.

### Вас приветствует система тестирования

Фамилия:

Имя:

Учебная группа:

Выберите ваш ВУЗ:

МГУ  МГТУ  СПбГУ  Другой

Выберите ваш курс:

1 курс  2 курс  3 курс  4 курс

Средний балл за прошедшую сессию:

менее 3.0  3.0-3.5  3.5-4.0  4.0-4.5  4.5-5.0

Выберите дисциплины для тестирования:

Физика  Программирование  Английский язык

Дополнительные сведения:

Завершить заполнение анкеты

Задание 2. Выполнить html – кодирование анкеты с использованием формы. В текстовых полях поставить подсказки, все подписи оформить в едином стиле (стиль сохранить в отдельном файле стилей), кроме заголовка. Заголовок разместить в центре, сделать 2,5D синего цвета.

Код:

```
<!-- Анкетная страница -->
<div id="questionnaire-page" class="form-container">
    <h1 class="main-title">Вас приветствует система тестирования</h1>

    <form id="questionnaire-form">
        <div class="form-group">
            <label for="lastname">Фамилия:</label>
            <input type="text" id="lastname" name="lastname" placeholder="Введите вашу фамилию">
        </div>
```

```
<div class="form-group">
    <label for="firstname">Имя:</label>
    <input type="text" id="firstname" name="firstname" placeholder="Введите ваше имя">
</div>

<div class="form-group">
    <label for="group">Учебная группа:</label>
    <input type="text" id="group" name="group" placeholder="Введите номер вашей группы">
</div>

<div class="form-group">
    <label>Выберите ваш ВУЗ:</label>
    <div class="radio-group">
        <label><input type="radio" name="university" value="МГУ"> МГУ</label>
        <label><input type="radio" name="university" value="МГТУ"> МГТУ</label>
        <label><input type="radio" name="university" value="СПбГУ"> СПбГУ</label>
        <label><input type="radio" name="university" value="Другой"> Другой</label>
    </div>
</div>

<div class="form-group">
    <label>Выберите ваш курс:</label>
    <div class="radio-group">
        <label><input type="radio" name="course" value="1"> 1 курс</label>
        <label><input type="radio" name="course" value="2"> 2 курс</label>
        <label><input type="radio" name="course" value="3"> 3 курс</label>
        <label><input type="radio" name="course" value="4"> 4 курс</label>
    </div>
</div>

<div class="form-group">
    <label>Средний балл за прошедшую сессию:</label>
    <div class="radio-group">
        <label><input type="radio" name="gpa" value="менее 3.0"> менее 3.0</label>
        <label><input type="radio" name="gpa" value="3.0-3.5"> 3.0-3.5</label>
        <label><input type="radio" name="gpa" value="3.5-4.0"> 3.5-4.0</label>
        <label><input type="radio" name="gpa" value="4.0-4.5"> 4.0-4.5</label>
        <label><input type="radio" name="gpa" value="4.5-5.0"> 4.5-5.0</label>
    </div>
</div>

<div class="form-group">
    <label>Выберите дисциплины для тестирования:</label>
    <div class="checkbox-group">
        <label><input type="checkbox" name="subjects" value="Физика"> Физика</label>
        <label><input type="checkbox" name="subjects" value="Программирование"> Программирование</label>
        <label><input type="checkbox" name="subjects" value="Английский язык"> Английский язык</label>
    </div>
</div>

<div class="form-group">
    <label for="additional">Дополнительные сведения:</label>
    <textarea id="additional" name="additional" placeholder="Введите любые дополнительные сведения о себе"></textarea>
</div>

    <button type="button" id="submit-questionnaire">Завершить заполнение анкеты</button>
</form>
</div>
```

Задание 3. Написать скрипт, проверяющий при нажатии на кнопку корректность заполненности анкеты и создание из данных анкеты текстовой строки, выводимой во всплывающем окне «Добро пожаловать, [имя фамилия]! Мы рады приветствовать представителя [курс] курса [вуз] на нашем испытании. Вы выбрали следующие дисциплины: [список дисциплин]. Удачи в прохождении теста!». Навесить скрипт на кнопку.

Код:

```
// Функция проверки анкеты
function validateQuestionnaire() {
    const lastname = document.getElementById('lastname').value.trim();
    const firstname = document.getElementById('firstname').value.trim();
    const group = document.getElementById('group').value.trim();
    const university = document.querySelector('input[name="university"]:checked');
    const course = document.querySelector('input[name="course"]:checked');
    const gpa = document.querySelector('input[name="gpa"]:checked');
    const subjects = document.querySelectorAll('input[name="subjects"]:checked');

    if (!lastname || !firstname || !group || !university || !course || !gpa || subjects.length === 0) {
        alert('Пожалуйста, заполните все обязательные поля анкеты!');
        return;
    }

    // Собираем выбранные дисциплины
    const selectedSubjects = Array.from(subjects).map(subject => subject.value).join(', ');

    // Формируем приветственное сообщение
    const welcomeMessage = `Добро пожаловать, ${firstname} ${lastname}!
Мы рады приветствовать представителя ${course.value} курса ${university.value} на нашем испытании.
Вы выбрали следующие дисциплины: ${selectedSubjects}.`;
```

```
Удачи в прохождении теста!`;
```

```
    alert(welcomeMessage);
// Переходим к первому тесту
    showPage(test1Page);
```

**Фамилия:**

Никонова

**Имя:**

Ксения

**Учебная гру**

БПО-22-02

**Выберите в**

МГУ

**Выберите в**

1 курс  2 курс  3 курс  4 курс

### Уведомление

Добро пожаловать, Ксения Никонова!

Мы рады приветствовать представителя 4 курса Другой на нашем испытании.

Вы выбрали следующие дисциплины: Программирование.

Удачи в прохождении теста!

**Закрыть**

Задание 4. Создайте 4 новые страницы для тестовых заданий по видам:

- с закрытым ответом: вопрос и 4 включателя/переключателя для ответов. Если правильный ответ только один, то используйте переключатель. Если правильных ответов несколько, то используйте включатель;
- с открытым ответом: ответ вводится в текстовое поле;
- с выбором правильного ответа из списка. Ответов может быть больше одного. Все задания выполните с использованием формы. Для отправки ответа используйте кнопку со скриптом с проверкой правильности ответа и выводом результата во всплывающем окне.

```
<!-- Страница теста 1: Закрытый ответ (один правильный) -->
<div id="test1-page" class="test-page">
    <div class="question">1. Какой язык программирования является статически типизированным?</div>
    <form id="test1-form">
        <div class="options">
            <label><input type="radio" name="answer" value="Python"> Python</label><br>
            <label><input type="radio" name="answer" value="JavaScript"> JavaScript</label><br>
            <label><input type="radio" name="answer" value="Java"> Java</label><br>
            <label><input type="radio" name="answer" value="Ruby"> Ruby</label>
        </div>
        <div class="navigation">
            <button id="prev-test1">Предыдущий вопрос</button>
            <button type="button" id="submit-test1">Отправить ответ</button>
        </div>
    </form>
</div>
```

```

<!-- Страница теста 2: Открытый ответ -->
<div id="test2-page" class="test-page">
  <div class="question">2. Что означает аббревиатура HTML?</div>
  <form id="test2-form">
    <div class="form-group">
      <input type="text" id="open-answer" placeholder="Введите ваш ответ">
    </div>
    <div class="navigation">
      <button id="prev-test2">Предыдущий вопрос</button>
      <button type="button" id="submit-test2">Отправить ответ</button>
    </div>
  </form>
</div>

<!-- Страница теста 3: Выбор из списка (несколько правильных) -->
<div id="test3-page" class="test-page">
  <div class="question">3. Какие из перечисленных технологий относятся к фронтенд-разработке?  
(выберите все подходящие)</div>
  <form id="test3-form">
    <div class="options">
      <label><input type="checkbox" name="answer" value="React"> React</label><br>
      <label><input type="checkbox" name="answer" value="Node.js"> Node.js</label><br>
      <label><input type="checkbox" name="answer" value="CSS"> CSS</label><br>
      <label><input type="checkbox" name="answer" value="MySQL"> MySQL</label><br>
      <label><input type="checkbox" name="answer" value="Vue.js"> Vue.js</label>
    </div>
    <div class="navigation">
      <button id="prev-test3">Предыдущий вопрос</button>
      <button type="button" id="submit-test3">Отправить ответ</button>
    </div>
  </form>
</div>

<!-- Страница теста 4: Выбор из списка (один правильный) -->
<div id="test4-page" class="test-page">
  <div class="question">4. Какой тег используется для создания ссылки в HTML?</div>
  <form id="test4-form">
    <div class="form-group">
      <select id="select-answer">
        <option value="">Выберите ответ</option>
        <option value="a">a</option>
        <option value="p">p</option>
        <option value="link">link</option>
        <option value="href">href</option>
      </select>
    </div>
    <div class="navigation">
      <button id="prev-test4">Предыдущий вопрос</button>
      <button type="button" id="submit-test4">Завершить тестирование</button>
    </div>
  </form>
</div>

```

The screenshot shows a web application for taking tests. At the top, there's a purple header bar with the URL 'e6a27x20семестр/web/ir7.html'. Below the header, there's a navigation bar with icons for back, forward, search, and a progress bar showing '90%'. A button on the right says 'Спросить Алису AI'.

**Question 1:** Какой язык программирования является статически типизированным?

Options (radio buttons):

- Python
- JavaScript
- Java
- Ruby

Buttons at the bottom of the question card:

- Предыдущий вопрос
- Отправить ответ

A modal window is open on the right side, titled 'ЯЗЫК ПРОГРАММИРОВАНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ СТАТИЧЕСКИ ТИПИЗИРОВАННЫМ?' (The programming language is statically typed). The modal contains the text 'Уведомление' (Notification) and 'Правильно! Java является статически типизированным языком.' (Correct! Java is a statically typed language.). A 'Закрыть' (Close) button is at the bottom right of the modal.

**Задание 5.** При нажатии на кнопку формы анкеты выполните переход на первую страницу с тестовым заданием и установите порядок последовательных переходов страниц.

Код:

```
// Универсальная функция проверки тестов
function checkTest(testNumber) {
    let isCorrect = false;
    let message = "";
    switch(testNumber) {
        case 1:
            const selected1 = document.querySelector('input[name="answer"]:checked');
            if (!selected1) {
                alert('Пожалуйста, выберите ответ!');
                return;
            }
            isCorrect = selected1.value === correctAnswers.test1;
            message = isCorrect
                ? 'Правильно! Java является статически типизированным языком.'
                : 'Неправильно. Правильный ответ: ${correctAnswers.test1}';
            break;
        case 2:
            const answer = document.getElementById('open-answer').value.trim().toLowerCase();
            if (!answer) {
                alert('Пожалуйста, введите ответ!');
                return;
            }
            const correctAnswer = correctAnswers.test2.toLowerCase();
            isCorrect = answer === correctAnswer;
            message = isCorrect
                ? 'Правильно! HTML расшифровывается как HyperText Markup Language.'
                : 'Неправильно. Правильный ответ: ${correctAnswers.test2}';
            break;
        case 3:
            const selected3 = document.querySelectorAll('input[name="answer"]:checked');

            if (selected3.length === 0) {
                alert('Пожалуйста, выберите хотя бы один ответ!');
                return;
            }
            const selectedValues = Array.from(selected3).map(input => input.value);
            const correct3 = correctAnswers.test3;
            // Проверяем, совпадают ли массивы
            isCorrect = selectedValues.length === correct3.length &&
                selectedValues.every(value => correct3.includes(value));
            message = isCorrect
                ? 'Правильно! React, CSS и Vue.js относятся к фронтенд-разработке.'
                : 'Неправильно. Правильные ответы: ${correct3.join(', )}';
            break;
        case 4:
            const selected4 = document.getElementById('select-answer').value;

            if (!selected4) {
                alert('Пожалуйста, выберите ответ из списка!');
                return;
            }
            isCorrect = selected4 === correctAnswers.test4;
            message = isCorrect
                ? 'Правильно! Тег <a> используется для создания ссылок в HTML.'
                : '';
    }
}
```

```
: 'Неправильно. Правильный ответ: ${correctAnswers.test4}';
break;
}
// Показываем результат в настоящем всплывающем окне
alert(message);
// Переходим к следующему вопросу или завершаем тестирование
if (testNumber < 4) {
    const nextTestPage = document.getElementById(`test${testNumber + 1}-page`);
    showPage(nextTestPage);
} else {
    finishTesting();
}
}
// Функция завершения тестирования
function finishTesting() {
    alert('Тестирование завершено! Спасибо за участие.');
    // Можно добавить логику для подсчета баллов или других действий
}
// Функция для переключения страниц
function showPage(page) {
    // Скрываем все страницы
    questionnairePage.style.display = 'none';
    test1Page.style.display = 'none';
    test2Page.style.display = 'none';
    test3Page.style.display = 'none';
    test4Page.style.display = 'none';
    // Показываем нужную страницу
    page.style.display = 'block';
}
```