

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>

```

Вас приветствует система тестирования

Фамилия:  
Введите вашу фамилию

Имя:  
Введите ваше имя

Учебная группа:  
Введите номер вашей группы

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:  
Введите любые дополнительные сведения о себе

Завершить заполнение анкеты

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 группа:**  
БПО-22-02

**Выберите курс:**  
☐ 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">

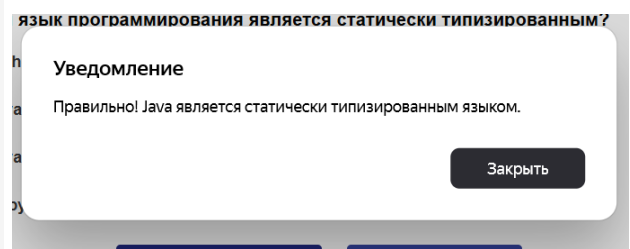
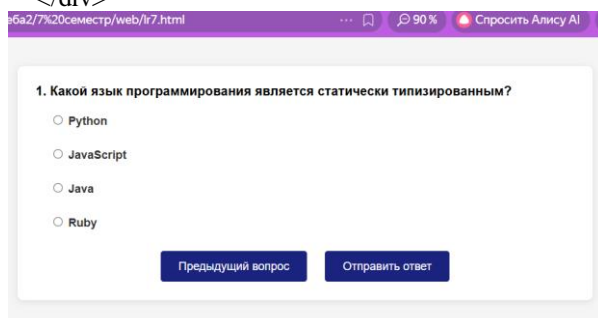
<button id="prev-test4">Предыдущий вопрос</button>

<button type="button" id="submit-test4">Завершить тестирование</button>

</div>

</form>

</div>



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';
}

```