



**«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана»**

(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАТИКА И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

КАФЕДРА КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ

О т ч е т

по лабораторной работе № 1

Дисциплина: Языки интернет программирования

**Название лабораторной работы: Создание простейших HTML-страниц,
валидаторы кода**

Студент гр. ИУ6-32Б

(Подпись, дата)

Баканов Р.В.

(И.О. Фамилия)

Преподаватель

(Подпись, дата)

(И.О. Фамилия)

Москва, 2020

Задание 1: Выполните разметку HTML-страницы с использованием элементов семантической разметки текста. Напишите не менее 10 строк произвольного текста. Выделите в каждой строке несколько слов как более важные, значительно важные, добавьте математические формулы и пр. Также, с использованием семантической разметки, добавьте к тексту произвольные строки кода на любом языке программирования. Подготовьте второй вариант разметки, отличающийся выделенными словами. Замените фрагменты, которые ранее отображались курсивом на фрагменты, отображаемые жирным шрифтом.

Исходный код (First.html):

```
<!DOCTYPE html>

<head>
  <meta charset="utf-8"/>
  <title> Перехваченный разговор Варшавы и Берлина </title>
</head>

<body>
  <h1> Перехваченный разговор Варшавы и Берлина </h1>
  <pre>
Варшава: Добрый день, <em>Ник</em>. Как наши дела?
Берлин: Вроде бы все по плану. <em>Материалы по Навальному</em> готовы.
Будут переданы в администрацию канцлера. Ожидаем ее заявление.
Варшава: Отравление подтверждается точно?
Берлин: Послушай, <em>Майк</em>, в данном случае это не так важно... <em>Идет война</em>, а во время войны всякие методы хороши.
Варшава: Согласен, нужно отбить охоту Путину сунуть нос в дела Беларуси.
Самый эффективный путь – утопить его в проблемах России, а их немало!
Тем более в ближайшее время у них выборы, день голосования в регионах России.
    <h2> Теорема косинусов </h2>
    a<sup>2</sup> = b<sup>2</sup> + c<sup>2</sup> - 2 * b * c * cos(α); (b,c)
    <h2> Фрагмент кода </h2>
    <code>
int temp;
for (int i = 0; i < size - 1; i++) {
  for (int j = 0; j < size - i - 1; j++) {
    if (arr[j] > arr[j + 1]) {
      temp = arr[j];
      arr[j] = arr[j + 1];
      arr[j + 1] = temp;
    }
  }
}
    </code>

    Берлин: Этим и занимаемся. А как <em>ваши дела в Беларуси</em>?
    Варшава: Если честно, не очень. Президент <em>Лукашенко</em> оказался крепким
```

```
верны президенту</em>.  
Пока работаем. Остальное при встрече, не по телефону.  
Берлин: Да-да, понимаю, тогда до встречи, пока.  
</pre>  
</body>  
</html>
```

HTML-страница:

Перехваченный разговор Варшавы и Берлина

Варшава: Добрый день, *Ник*. Как наши дела?
Берлин: Вроде бы все по плану. *Материалы по Навальному* готовы. Будут переданы в администрацию канцлера. Ожидаем ее заявление.
Варшава: Отравление подтверждается точно?
Берлин: Послушай, *Майк*, в данном случае это не так важно... *Идет война*, а во время войны всякие методы хороши.
Варшава: Согласен, нужно отбить охоту Путину сунуть нос в дела Беларуси. Самый эффективный путь – утопить его в проблемах России, а их немало!
Тем более в ближайшее время у них выборы, день голосования в регионах России.

Теорема косинусов

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2 * b * c * \cos\angle(b,c)$$

Фрагмент кода

```
int temp;  
for (int i = 0; i < size - 1; i++) {  
    for (int j = 0; j < size - i - 1; j++) {  
        if (arr[j] > arr[j + 1]) {  
            temp = arr[j];  
            arr[j] = arr[j + 1];  
            arr[j + 1] = temp;  
        }  
    }  
}
```

Берлин: Этим и занимаемся. А как *ваши дела в Беларуси*?
Варшава: Если честно, не очень. Президент *Лукашенко* оказался крепким орешком. Они профессионалы и организованны, чиновники и военные верны президенту.
Пока работаем. Остальное при встрече, не по телефону.
Берлин: Да-да, понимаю, тогда до встречи, пока.

Исходный код (Second.html):

```
<!DOCTYPE html>  
  
<head>  
    <meta charset="utf-8"/>  
    <title> Перехваченный разговор Варшавы и Берлина </title>  
</head>  
  
<body>  
    <h1> Перехваченный разговор Варшавы и Берлина </h1>  
    <pre>  
Варшава: Добрый день, <strong>Ник</strong>. Как наши дела?  
Берлин: Вроде бы все по плану. <strong>Материалы по Навальному</strong> готовы.  
Будут переданы в администрацию канцлера. Ожидаем ее заявление.  
Варшава: Отравление подтверждается точно?  
Берлин: Послушай, <strong>Майк</strong>, в данном случае это не так важно... <strong>  
Идет война</strong>, а во время войны всякие методы хороши.  
Варшава: Согласен, нужно отбить охоту Путину сунуть нос в дела Беларуси. Самый  
эффективный путь – утопить его в проблемах России, а их немало!  
Тем более в ближайшее время у них выборы, день голосования в регионах России.  
    <h2> Теорема косинусов </h2>  
a<sup>2</sup> = b<sup>2</sup> + c<sup>2</sup> - 2 * b * c * cos&#8736;(b,c)  
    <h2> Фрагмент кода </h2>  
    <code>  
int temp;  
for (int i = 0; i < size - 1; i++) {
```

```

for (int j = 0; j < size - i - 1; j++) {
    if (arr[j] > arr[j + 1]) {
        temp = arr[j];
        arr[j] = arr[j + 1];
        arr[j + 1] = temp;
    }
}
}
</code>

```

Берлин: Этим и занимаемся. А как **ваши дела в Беларуси**?

Варшава: Если честно, не очень. Президент **Лукашенко** оказался крепким орешком. Они профессионалы и организованны, **чиновники** и военные верны президенту.

Пока работаем. Остальное при встрече, не по телефону.

Берлин: Да-да, понимаю, тогда до встречи, пока.

```

</pre>
</body>
</html>

```

HTML-страница:

Перехваченный разговор Варшавы и Берлина

Варшава: Добрый день, Ник. Как наши дела?

Берлин: Вроде бы все по плану. Материалы по Навальному готовы. Будут переданы в администрацию канцлера. Ожидаем ее заявление.

Варшава: Отравление подтверждается точно?

Берлин: Послушай, Майк, в данном случае это не так важно... Идет война, а во время войны всякие методы хороши.

Варшава: Согласен, нужно отбить охоту Путину сунуть нос в дела Беларуси. Самый эффективный путь – утопить его в проблемах России, а их немало! Тем более в ближайшее время у них выборы, день голосования в регионах России.

Теорема косинусов

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2 * b * c * \cos \angle(b, c)$$

Фрагмент кода

```

int temp;
for (int i = 0; i < size - 1; i++) {
    for (int j = 0; j < size - i - 1; j++) {
        if (arr[j] > arr[j + 1]) {
            temp = arr[j];
            arr[j] = arr[j + 1];
            arr[j + 1] = temp;
        }
    }
}

```

Берлин: Этим и занимаемся. А как **ваши дела в Беларуси**?

Варшава: Если честно, не очень. Президент **Лукашенко** оказался крепким орешком. Они профессионалы и организованны, **чиновники** и **военные верны президенту**.

Пока работаем. Остальное при встрече, не по телефону.

Берлин: Да-да, понимаю, тогда до встречи, пока.

Задание 2: Сформируйте HTML-страницу с фрагментом расписания занятий (используйте элемент table). Выберите фрагмент расписания таким образом, чтобы хотя бы в одном месте возникала необходимость объединения ячеек таблицы.

Исходный код (Third.html):

```

<!DOCTYPE html>

<head>
    <style>
        tr,td

```

```

{
    border: 1px solid black;
}
</style>
<meta charset="utf-8" />
<title> Расписание </title>
</head>

<body>
<h2> Расписание на ВТ </h2>
<table width="100" border="1">
    <tr>
        <th rowspan="5"> ВТ </th>
        <th> Время </th>
        <th> ЧС </th>
        <th> ЗН </th>
    </tr>
    <tr>
        <td>08:30 - 10:05</td>
        <td> </td>
        <td rowspan="2">(лаб) Языки интернет-программирования</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>10:15 - 11:50</td>
        <td>(сем) Электротехника</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>12:00 - 13:35</td>
        <td colspan="2">(лек) Языки интернет программирования</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>13:50 - 15:25</td>
        <td colspan="2">(лек) Электротехника</td>
    </tr>
</table>
</body>
</html>

```

HTML-страница:

Расписание на ВТ

| | | | |
|----|---------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| ВТ | Время | ЧС | ЗН |
| | 08:30 - 10:05 | | (лаб) Языки интернет-программирования |
| | 10:15 - 11:50 | (сем) Электротехника | |
| | 12:00 - 13:35 | (лек) Языки интернет программирования | |
| | 13:50 - 15:25 | (лек) Электротехника | |

Задание 3: Подготовьте разметку формы регистрации на произвольном сайте. Для расположения элементов используйте табличную верстку.

Исходный код (Fourth.html):

```
<!DOCTYPE html>

<head>
  <title> Сайт гильдии </title>
  <meta charset="utf-8">
</head>
<body>
  <h2>Регистрация заявки на сайте гильдии</h2>
  <form>
    <table>
      <tr>
        <td>Почта</td>
        <td> <input type="text" name="email"></td>
        <td>Название сервера</td>
        <td> <input type="text" name="realm"></td>
      </tr>
      <tr>
        <td>Реальное имя</td>
        <td> <input type="text" name="rname"></td>
        <td>Имя персонажа</td>
        <td> <input type="text" name="fname"></td>
      </tr>
      <tr>
        <td rowspan="2">Пол</td>
        <td> <input type="radio" name="gender">М</td>
        <td>Раса</td>
        <td> <input type="text" name="race"></td>
      </tr>
      <tr>
        <td> <input type="radio" name="gender">Ж</td>
        <td>Класс</td>
        <td> <input type="text" name="class"></td>
      </tr>
      <tr>
        <td>Пароль</td>
        <td> <input type="password" name="passo"></td>
        <td>Специализация</td>
        <td> <input type="text" name="spec"></td>
      </tr>
      <tr>
        <td>Повторите пароль</td>
        <td> <input type="password" name="passt"></td>
        <td>Уровень экипировки</td>
        <td> <input type="text" name="ilvl"></td>
      </tr>
      <tr>
        <td colspan="2"> <input type="submit" value="Подтвердить"></td>
      </tr>
    </table>
  </form>
</body>
</html>
```

HTML-страница:

Регистрация заявки на сайте гильдии

| | | | |
|--|-------------------------|--------------------|----------------------|
| Почта | <input type="text"/> | Название сервера | <input type="text"/> |
| Реальное имя | <input type="text"/> | Имя персонажа | <input type="text"/> |
| Пол | <input type="radio"/> М | Раса | <input type="text"/> |
| | <input type="radio"/> Ж | Класс | <input type="text"/> |
| Пароль | <input type="text"/> | Специализация | <input type="text"/> |
| Повторите пароль | <input type="text"/> | Уровень экипировки | <input type="text"/> |
| <input type="button" value="Подтвердить"/> | | | |

Задание 4: Используя валидаторы HTML (предустановленный в браузере или <https://validator.w3.org/>), проверьте полученные HTML-страницы на наличие ошибок. Составьте таблицу выявленных ошибок, в которую внесите все ошибки валидации и их фактические проявления в браузере. Устраните все найденные ошибки.

| Ошибка | Проявление |
|---|---|
| Character reference was not terminated by a semicolon. | Забыта точка с запятой после кода спецсимвола. Явного проявления не было. |
| The “width” and the "border" attributes on the “table” element are obsolete. Use CSS instead. | Использование устаревших атрибутов. Явного проявления не было. |
| A table row was 2 columns wide, which is less than the column count established by the first row (4). | В последней строке таблицы были объединены две из четырех колонок. Явного проявления не было. |