



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАТИКА И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

КАФЕДРА КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ (ИУ6)

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

О Т Ч Е Т

по лабораторной работе № 2

Название: ТАБЛИЦЫ СТИЛЕЙ, СЕЛЕКТОРЫ, БЛОЧАЯ
МОДЕЛЬ РАЗМЕТКИ, СТРАНИЦА С КНОПКАМИ И
ССЫЛКАМИ, BOOTSTRAP

Дисциплина: Языки Интернет-программирования

Студент

ИУ6-33Б

(Группа)

16.09.22

(Подпись, дата)

А.И. Меслауров

(И.О. Фамилия)

Преподаватель

Э. Р. Маняшев

(Подпись, дата)

(И.О. Фамилия)

Цель работы: знакомство с языками HTML и CSS, а также получение практических навыков применения каскадных таблиц стилей для формирования отображения страниц HTML.

Часть 1.

Пункт 1. Подготовьте разметку произвольного текста, содержащего не менее 10 строк (могут быть использованы материалы из лабораторной работы № 1) с использованием таблицы стилей. Продемонстрируйте выделение отдельных слов с помощью стилей, цвета и шрифта.

Результат:

Lorem ipsum dolor sit amet, *consectetur adipiscing* elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Marked text: **Auctor neque vitae tempus quam pellentesque nec.** Crossed out text: ~~Magna etiam tempor orci eu lobortis elementum nibh.~~ Small text: Est pellentesque elit ullamcorper dignissim cras tincidunt lobortis feugiat vivamus. Citation: "*Iaculis urna id volutpat lacus laoreet non curabitur gravida*". Tag <samp> example: Sagittis aliquam malesuada bibendum arcu vitae elementum curabitur. Tags <sub>, <sup> and <var> examples: C_2H_5OH , $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$, $S = a * b$.

Lorem ipsum dolor sit amet, **consectetur adipiscing** elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. **In aliquam sem** fringilla ut *morbi* tincidunt augue. Marked text: **Auctor neque vitae tempus quam pellentesque nec.** Crossed out text: ~~Magna etiam tempor orci eu lobortis elementum nibh.~~ Small text: Est pellentesque elit ullamcorper dignissim cras tincidunt lobortis feugiat vivamus. Citation: "*Iaculis urna id volutpat lacus laoreet non curabitur gravida*". Tag <samp> example: Sagittis aliquam malesuada bibendum arcu vitae elementum curabitur.

Рис. 1 – текст, преобразованный стилями CSS.

Пункт 2. С использованием элементов div подготовьте разметку таблицы, например, содержащей фрагмент расписания.

Результат:

-	Понедельник	
-	ЧС	ЗН
8:30-10:05	(сем) Правоведение 137л	
10:15-11:50	(лек) Теория вероятностей и математическая статистика 218л Горяинов В. Б.	
12:00-13:35		
13:50-15:25		
15:40-17:15		
17:25-19:00		
19:10-20:45		

Рис. 2 – таблица, фрагмент расписания.

HTML и CSS, использованный для составления пунктов 1-2:

Файл indexCh1_2.html:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ru">
<head>
  <title>Лабораторная работа 1. Пункт 1</title>
  <link rel="stylesheet" href="style.css">
</head>
<body>
  <p><span class="strong">Lorem ipsum</span> dolor sit amet,
  <span class="em">consectetur adipiscing</span> elit, sed do eiusmod
  tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Marked text:
  <span class="mark">Auctor neque vitae tempus quam pellentesque
  nec.</span> Crossed out text: <span class="s">Magna etiam tempor
  orci eu lobortis elementum nibh.</span> Small text: <span
  class="small">Est pellentesque elit ullamcorper dignissim cras tincidunt
  lobortis feugiat vivamus.</span> Citation: <span
  class="cite">"Iaculis urna id volutpat lacus laoreet non curabitur
  gravida".</span> Tag &lt;samp> example: <span class="samp">Sagittis
  aliquam malesuada bibendum arcu vitae elementum curabitur.</span>
  Tags &lt;sub>, &lt;sup> and &lt;var> examples:
  C<span class="sub">2</span>H<span class="sub">5</span>OH, (a +
  b)<span class="sup">2</span> = a<span class="sup">2</span> + 2ab +
  b<span class="sup">2</span>, <span class="var">S</span> = <span
  class="var">a</span> * <span class="var">b</span>.</p>
  <p><span class="em">Lorem ipsum</span> dolor sit amet, <span
  class="strong">consectetur adipiscing</span> elit, sed do eiusmod
  tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. <span
  class="strong">In aliquam sem</span> fringilla ut <span
  class="em">morbi</span> tincidunt augue. Marked text: <span
  class="mark">Auctor neque vitae tempus quam pellentesque nec.</span>
  Crossed out text: <span class="s">Magna etiam tempor orci eu lobortis
  elementum nibh.</span> Small text: <span class="small">Est pellentesque
  elit ullamcorper dignissim cras tincidunt lobortis feugiat vivamus.</span>
  Citation: <span class="cite">"Iaculis urna id volutpat lacus laoreet
  non curabitur gravida".</span> Tag &lt;samp> example: <span class="samp">Sagittis
  aliquam malesuada bibendum arcu vitae elementum curabitur.</span>

  <div class="div-table">
    <div class="div-table-row">
      <div class="div-table-col">--</div>
      <div class="div-table-col">Понедельник</div>
    </div>
    <div class="div-table-row">
      <div class="div-table-col">--</div>
      <div class="div-table-col div-no-padding">
        <div class="div-table div-table-inner">
          <div class="div-table-col">4C</div>
          <div class="div-table-col">3H</div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
```

```

        </div>
    </div>
    <div class="div-table-row">
        <div class="div-table-col">8:30-10:05</div>
        <div class="div-table-col">(сем) Правоведение
137л</div>
    </div>
    <div class="div-table-row">
        <div class="div-table-col">10:15-11:50</div>
        <div class="div-table-col">(лек) Теория вероятностей
и математическая статистика 218л Горяинов В. Б.</div>
    </div>
    <div class="div-table-row">
        <div class="div-table-col">12:00-13:35</div>
        <div class="div-table-col"></div>
    </div>
    <div class="div-table-row">
        <div class="div-table-col">13:50-15:25</div>
        <div class="div-table-col"></div>
    </div>
    <div class="div-table-row">
        <div class="div-table-col">15:40-17:15</div>
        <div class="div-table-col"></div>
    </div>
    <div class="div-table-row">
        <div class="div-table-col">17:25-19:00</div>
        <div class="div-table-col"></div>
    </div>
    <div class="div-table-row">
        <div class="div-table-col">19:10-20:45</div>
        <div class="div-table-col"></div>
    </div>
</div>

</body>
</html>

```

Файл style.css:

```

.strong {
    font-weight: bold;
}

.em {
    font-style: italic;
}

.mark {
    background-color: mark;
    color: marktext;
}

.s {
    text-decoration: line-through;
}

```

```
}

.small {
    font-size: smaller;
}

.cite {
    font-style: italic;
}

.samp {
    font-family: monospace;
}

.sub {
    vertical-align: sub;
    font-size: smaller;
}

.sup {
    vertical-align: super;
    font-size: smaller;
}

.var {
    font-style: italic;
}

.div-table {
    display: table;
    border-collapse: collapse;
}

.div-table-caption {
    display: table-caption;
    background: #009999;
}

.div-table-row {
    display: table-row;
}

.div-table-col {
    display: table-cell;
    border: 1px solid #ccc;
    padding: 5px;
    text-align: center;
}

.div-no-padding {
    padding: 0;
}

.div-table-inner {
    width: 100%;
}
```

}

Часть 2.

Пункт 3. Возьмите шаблон страницы Bootstrap (см. Приложение Б). Измените цвет фона навигационной панели и подвала сайта на свое усмотрение.

Результат:

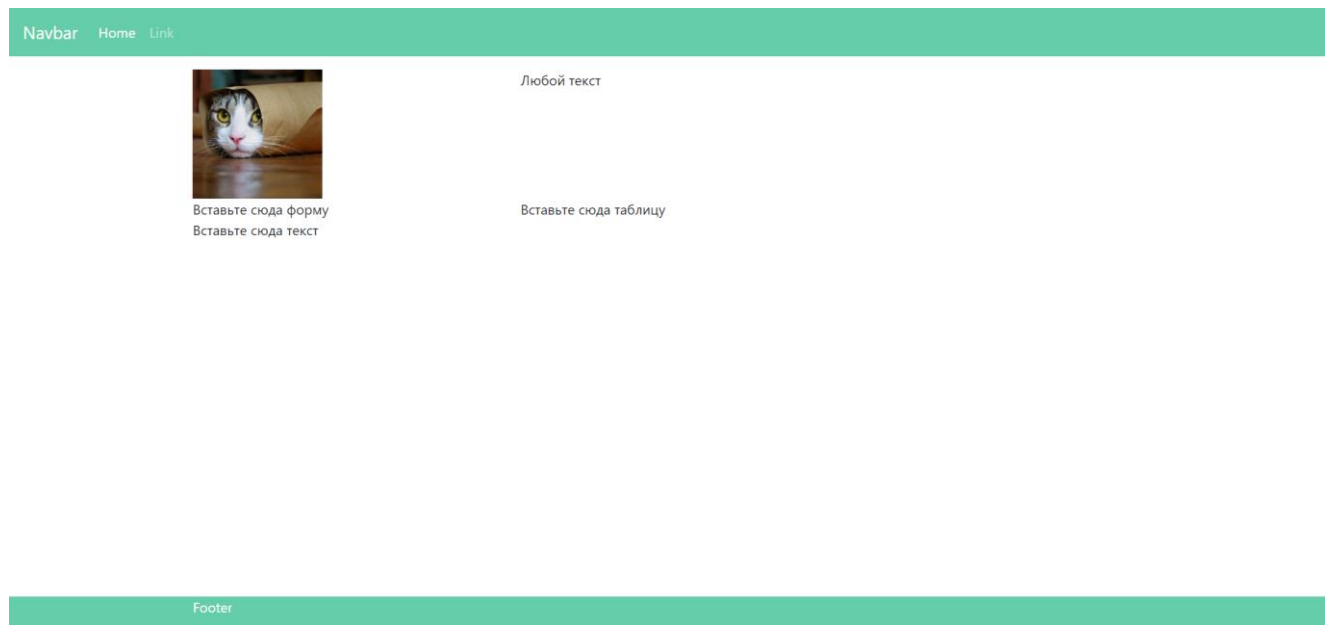


Рис. 3 – Вид страницы с другим цветом header'а и footer'а.

Часть изменённого кода:


```
.my-primary {  
    background-color: mediumaquamarine;  
    color: white;  
}
```

Пункт 4. Вставьте:

- на место текста “Вставьте сюда форму” форму из лабораторной работы 1;
 - на место текста “Вставьте сюда таблицу” произвольную таблицу (на основе элементов table/tr/td);
 - на место текста “Вставьте сюда текст” блок разметки текста (из пункта 1).
- Добавьте классы Bootstrap в элементы формы, и заголовки таблицы.

Результат:

Navbar Home Link


Любой текст

Имя:

Фамилия:

Пол:

☐
☐

М
Ж

Введите пароль:

E-mail:

-
Понедельник

-
ЧС
ЗН

8:30-10:05
(сем) Правоведение 137л

10:15-11:50
(лек) Теория вероятностей и математическая статистика 218л
Горяинов В. Б.

12:00-13:35

13:50-15:25

15:40-17:15

Рис. 4 – Вид страница для пункта 4(1).

Пол:

☐
☐

М
Ж

Введите пароль:

E-mail:

10:15-11:50
(лек) Теория вероятностей и математическая статистика 218л
Горяинов В. Б.

12:00-13:35

13:50-15:25

15:40-17:15

17:25-19:00

19:10-20:45

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Marked text: Auctor neque vitae tempus quam pellentesque nec. Crossed out text: Magna etiam tempor orci eu lobortis elementum nibh. Small text: Est pellentesque elit ullamcorper dignissim cras tincidunt lobortis feugiat vivamus. Citation: "laculis urna id volutpat lacus laoreet non curabitur gravida". Tag <samp> example: Sagittis aliquam malesuada bibendum arcu vitae elementum curabitur. Tags <sub>, <sup> and <var> examples: C₂H₅OH, (a + b)² = a² + 2ab + b², S = a * b.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. In aliquam sem fringilla ut morbi tincidunt augue. Marked text: Auctor neque vitae tempus quam pellentesque nec. Crossed out text: Magna etiam tempor orci eu lobortis elementum nibh. Small text: Est pellentesque elit ullamcorper dignissim cras tincidunt lobortis feugiat vivamus. Citation: "laculis urna id volutpat lacus laoreet non curabitur gravida". Tag <samp> example: Sagittis aliquam malesuada bibendum arcu vitae elementum curabitur.

Footer

Рис. 5 – Вид страница для пункта 4(2).

Код HTML и CSS страницы:

Файл IndexCh3.html:

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="ru">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
  <meta name="viewport"
    content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>ICS6 Bootstrap</title>
  <link
    href="bootstrap.min.css" rel="stylesheet">

```

```

<style>
html {
position: relative;
min-height: 100%;
}
body {
margin-bottom: 40px;
}
main {
margin-top: 15px;
}
footer {
height: 40px;
position: absolute;
bottom: 0;
width: 100%;
}
.my-primary {
background-color: mediumaquamarine;
color: white;
}
.table-markup {
text-align: center;
}
</style>
</head>
<body>
<header>
<nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-dark my-primary">
<a class="navbar-brand" href="#">Navbar</a>
<ul class="navbar-nav mr-auto">
<li class="nav-item active">
<a class="nav-link" href="#">Home
<span class="sr-only">(current)</span>
</a>
</li>
<li class="nav-item">
<a class="nav-link" href="#">Link</a>
</li>
</ul>
</nav>
</header>
<main class="container">
<div class="row">
<div class="col-4">

</div>
<div class="col-8">
<p>Любой текст</p>
</div>
</div>
<div class="row">

```



```

<div class="col-4">
    <form class="form-group">
        <table class="table">
            <tr>
                <td>Имя:</td>
                <td><input type="text"
name="fname" class="form-control" /><br /></td>
            </tr>
            <tr>
                <td>Фамилия:</td>
                <td><input type="text"
name="lname" class="form-control" /><br /></td>
            </tr>
            <tr>
                <td>Пол:</td>
                <td>
                    <input type="radio"
name="gender" value="м" class="form-control"/>м<br/>
                    <input type="radio"
name="gender" value="ж" class="form-control"/>ж<br />
                </td>
            </tr>
            <tr>
                <td>Введите пароль:</td>
                <td><input type="password"
name="pass" class="form-control" /><br /></td>
            </tr>
            <tr>
                <td>E-mail:</td>
                <td><input type="email"
name="email" class="form-control" /><br /></td>
            </tr>
            <tr>
                <td colspan="2"><input type="sub-
mit" value="Отправить" class="form-control" /></td>
            </tr>
        </table>
    </form>
</div>
<div class="col-4">
    <table class="table table-markup">
        <tr>
            <th>-</th>
            <th colspan="2">Понедельник</th>
        </tr>
        <tr>
            <td>-</td>
            <td>ЧС</td>
            <td>ЗН</td>
        </tr>
        <tr>
            <td>8:30-10:05</td>

```

```

137л</td>
<td colspan="2">(сем) Правоведение
</tr>
<tr>
<td>10:15-11:50</td>

<td colspan="2">(лек) Теория вероятно-
стей и математическая статистика 218л Горяинов В. Б.</td>
</tr>
<tr>
<td>12:00-13:35</td>

<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13:50-15:25</td>

<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15:40-17:15</td>

<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17:25-19:00</td>

<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19:10-20:45</td>

<td></td>
<td></td>
</tr>
</table>
</div>
</div>
<div class="row">
<div class="col">
<p><span class="strong">Lorem ipsum</span> dolor
sit amet, <span class="em">consectetur adipiscing</span> elit, sed
do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.
Marked text: <span class="mark">Auctor neque vitae tempus quam pel-
lentesque nec.</span> Crossed out text: <span class="s">Magna etiam
tempor orci eu lobortis elementum nibh.</span> Small text: <span
class="small">Est pellentesque elit ullamcorper dignissim cras tin-
cidunt lobortis feugiat vivamus.</span> Citation: <span
class="cite">"Iaculis urna id volutpat lacus laoreet non curabitur
gravida".</span> Tag &lt;samp> example: <span class="samp">Sagit-

```

```

tis aliquam malesuada bibendum arcu vitae elementum curabi-
tur.</span> Tags &lt;sub>,&lt;sup> and &lt;var> examples:
C<span class="sub">2</span>H<span class="sub">5</span>OH, (a +
b)<span class="sup">2</span> = a<span class="sup">2</span> + 2ab +
b<span class="sup">2</span>, <span class="var">S</span> = <span
class="var">a</span> * <span class="var">b</span>.</p>
    <p><span class="em">Lorem ipsum</span> dolor sit
amet, <span class="strong">consectetur adipiscing</span> elit, sed
do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. <span
class="strong">In aliquam sem</span> fringilla ut <span
class="em">morbi</span> tincidunt augue. Marked text: <span
class="mark">Auctor neque vitae tempus quam pellentesque nec.</span>
Crossed out text: <span class="s">Magna etiam tempor orci eu lobor-
tis elementum nibh.</span> Small text: <span class="small">Est pel-
lentesque elit ullamcorper dignissim cras tincidunt lobortis feugiat
vivamus.</span> Citation: <span class="cite">"Iaculis urna id volut-
pat lacus laoreet non curabitur gravida".</span> Tag &lt;samp>
example: <span class="samp">Sagittis aliquam malesuada bibendum arcu
vitae elementum curabitur.</span>
    </div>
</div>
</main>
<footer class="my-primary">
    <div class="container">
        <p class="footer-text">Footer</p>
    </div>
</footer>
</body>
</html>

```

Пункт 5. 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.

Ошибки не найдены:

Showing results for contents of text-input area

Checker Input

Show

☒ source ☐ outline ☐ image report

Options...

Check by

text input

☐ CSS

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ru">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
  <meta name="viewport"
content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>ICS6 Bootstrap</title>
  <link
href="bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
  <style>
html {
position: relative;
min-height: 100%;
}
```

Check

Use the Message Filtering button below to hide/show particular messages, and to see total counts of errors and warnings.

Message Filtering

Document checking completed. No errors or warnings to show.

Рис. 6 – Проверка кода валидатором w3c.