

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 09.03.03 «Прикладная информатика»

ОТЧЕТ

по лабораторной работе № __1_

Название: Создание простейших НТМL-страниц,

Элементы семантической разметки. Валидаторы кода.

Дисциплина: Языки Интернет-программирования

Студент	ИУ6-34Б	09.09.2022	С. А. Рахманов
	(Группа)	(Подпись, дата)	(И.О. Фамилия)
Преподавател			Д. В. Малахов
Ь		(Подпись, дата)	(И.О. Фамилия)

Цель работы — знакомство с языком разметки HTML, получение и закрепление практических навыков создания и форматирования HTML-страниц с использованием устаревших и современных средств разметки.

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

Подготовить отчёт, содержащий все тексты HTML по каждому пункту виде pdf-файла.

1. Текст программы:

Первый вариант разметки:

<u>l1.1v1</u>

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ru">
<head>
        <meta charset="utf-8">
        <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
        <style>
/*
               table, tr, th, td {
                       border: 1px solid black;
               }*/
               #div1 {
                       font-size: xx-large;
               }
               body {
                       background: black;
                       color: white;
               }
               pre{
                       width: 400px;
                       background: repeating-linear-gradient(black, red, black);
                       color: !important;
               }
        </style>
        <title>Главные анонсы сентябрьской презентации Apple</title>
</head>
<body>
        <h1>Главные анонсы сентябрьской презентации Apple</h1>
        <7 сентября прошла долгожданная и традиционная презентация Apple. В Купертино по этому поводу
привезли журналистов, но презентация по-прежнему была записана заранее.
        <р>Вот, что показали:</р>
        Apple представила <span style="color:lightgoldenrodyellow;"><strong>Watch Series
8</strong></span>: тот же дизайн, но с датчиком температуры и режимом энергосбережения
               Представлены <span style="color:yellowgreen;"><strong>Apple Watch Ultra</strong></span>:
часы повышенной надёжности для спортсменов
               Показали <span style="color:greenyellow;"><strong>Apple AirPods Pro 2</strong></span>: новый
кейс, свайпы в управлении и маленькие насадки
                Презентованы <span style="color:yellow;"><strong>iPhone 14 и 14 Plus</strong></span>: тот же
дизайн, подключение к спутникам и новые камеры
```

```
Scrpeчайте <span style="color:lightyellow;"><strong>iPhone 14 Pro и 14 Pro
Max</strong></span> с новым вырезом в экране и процессором <em>Apple A16</em>
        Модели Рго вместо привычной «чёлки» на передней панели получили интерактивные вырезы
<em>Dynamic Island</em>.
        <!-- <p>Естественно, конкуренты Apple и пользователи социальных сетей не смогли пройти мимо нового
дизайна и стали его высмеивать. -->
        <h1><br>A код кто вставит?</h1>
        A теперь порисуем с помощью занимательной программы на Python:
        <code>
               import math
import turtle
def xt(t):
       return 16*math.sin(t)**3
def yt(t):
       return 13*math.cos(t)-5 * \
                 math.cos(2*t)-2 * \
                 math.cos(3*t) - \
                 math.cos(4*t)
t = turtle.Turtle()
t.speed(500)
turtle.speed(500)
turtle.colormode(255)
turtle.Screen().bgcolor(0,0,0)
for i in range(2550):
       t.goto((xt(i)*20,yt(i)*20))
       t.pencolor((255-i)%255, i%255,(255+i)//2%255)
       t.goto(0,0)
t.hideturtle(0)
turtle.update()
turtle.mainloop()
               </code>
        <h1><br>И немного математики:</h1>
        <div id="div1"><var>(a+b)<sup>2</sup></var> + <var>b<sup>4</sup></var> = <var>x</var><div>
</body>
</html>
```

Второй вариант разметки:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ru">
<head>
        <meta charset="utf-8">
        <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
        <style>
               /*table, tr, th, td {
                       border: 1px solid black;
               }*/
               #div1 {
                       font-size: xx-large;
               }
               body {
                       background: black;
                       color: white;
               }
               pre{
                       width: 400px;
                       background: repeating-linear-gradient(black, red, black);
                       color: !important;
               }
       </style>
        <title>Главные анонсы сентябрьской презентации Apple</title>
</head>
<body>
       <h1>Главные анонсы сентябрьской презентации Apple</h1>
        7 сентября прошла долгожданная и традиционная презентация Apple. В <strong>Kyпертино</strong> по
этому поводу привезли журналистов, но презентация по-прежнему была записана заранее.
        <р>Вот, что показали:</р>
        Apple представила <em style="color:lightgoldenrodyellow;">Watch Series 8</em>: тот же дизайн,
но с датчиком температуры и режимом энергосбережения
               Представлены <em style="color:yellowgreen;">Аpple Watch Ultra</em>: часы повышенной
надёжности для спортсменов
               Показали <em style="color:greenyellow;">Аpple AirPods Pro 2</em>: новый кейс, свайпы в
управлении и маленькие насадки
               Презентованы <em style="color:yellow;">iPhone 14 и 14 Plus</em>: тот же дизайн,
подключение к спутникам и новые камеры
               Scrpeчайте <em style="color:lightyellow;">iPhone 14 Pro и 14 Pro Max</em> с новым вырезом в
экране и процессором <strong>Apple A16</strong>
```

```
<р>Модели Рго вместо привычной «чёлки» на передней панели получили интерактивные вырезы
 <strong>Dynamic Island</strong>.
                        <!-- <p>Естественно, конкуренты Apple и пользователи социальных сетей не смогли пройти мимо нового
дизайна и стали его высмеивать. -->
                        <h1><br>A код кто вставит?</h1>
                         <A теперь порисуем с помощью занимательной программы на <strong style="background-color:</p>
green;">Python</strong>:
                        <code>
                                                import math
 import turtle
def xt(t):
                        return 16*math.sin(t)**3
def yt(t):
                        return 13*math.cos(t)-5 * \
                                                      math.cos(2*t)-2 * \
                                                      math.cos(3*t) - \
                                                      math.cos(4*t)
t = turtle.Turtle()
t.speed(500)
turtle.speed(500)
turtle.colormode(255)
turtle.Screen().bgcolor(0,0,0)
 for i in range(2550):
                        t.goto((xt(i)*20,yt(i)*20))
                        t.pencolor((255-i)%255, i%255,(255+i)//2%255)
                        t.goto(0,0)
t.hideturtle(0)
turtle.update()
turtle.mainloop()
                                                </code>
                        <h1><br>И немного математики:</h1>
                        < div id = "div1" > < var > (a+b) < sup > 2 < / sup > 4 < / sup 
 </body>
 </html>
```

2. Текст программы:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ru">
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
    <title>Pacписание Занятий</title>
    <style>
 td {
  text-align: center;
 }
</style>
</head>
<body>
    Числитель
  Знаменатель
 Понедельник
  <strong>Время пар</strong>
  <strong>Hазвание пары</strong>
  <strong>Kабинет</strong>
  <strong>Hазвание пары</strong>
  <strong>Kабинет</strong>
 8:30-10:05
  Электротехника
  520
  10:15-11:50
 12:00-13:35
  Базы данных
  501ю
```

```
13:50-15:25

ctd colspan="3">Языки интернет программирования

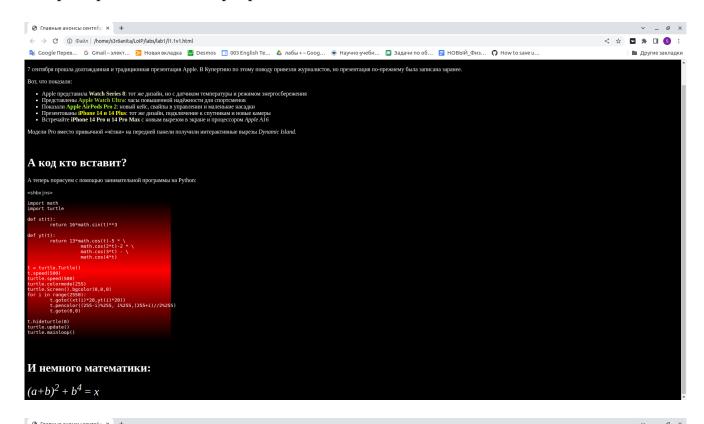
</body>
</html>
```

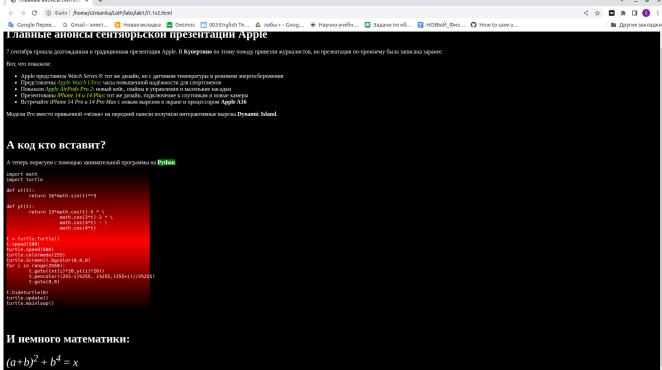
3. Текст программы:

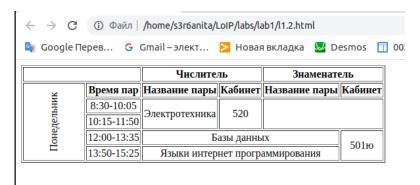
```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ru">
<head>
       <meta charset="utf-8">
       <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
       <title>Peгистрация</title>
       <style>
              form{
                     width: 350px;
                     height: 300px;
                     background-color: rgba(255, 192, 203, 0.5);
              }
              table{
                     width: 250px;
                     height: 200px;
              }
              . centerr \{\\
                position: absolute;
                     top: 0;
                     right: 0;
                     bottom: 0;
                     left: 0;
                     margin: auto;
              }
              td {
       text-align: left;
  }
       </style>
</head>
<body>
       <form class="centerr">
         <h2 style="text-align: center">Форма регистрации</h2>
              Имя:
                     <input type="text" name="NameField" required>
              Фамилия:
                     <input type="text" name="SurnameField" required>
```

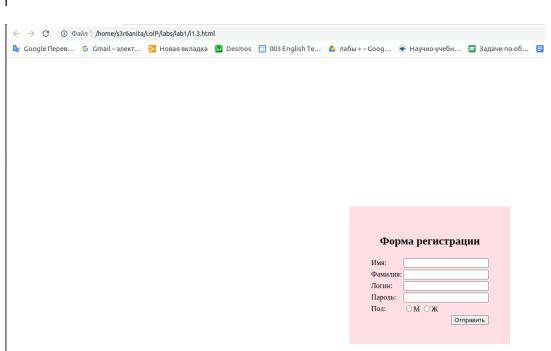
```
Логин:
          <input type="text" name="LoginField" required>
         Пароль:
          <input type="password" name="PasswordField" required>
         Пол:
          >
            <label>
              <input type="radio" name="Sex" value="M"/>M
            </label>
            <label>
              <input type="radio" name="Sex" value="\mathcal{K}"/>\mathcal{K}
            </label>
          <input type="submit" name="SubmitBtn">
         </form>
</body>
</html>
```

4. Пример выполнения программ:









5. Таблица выявленных ошибок валидации:

Ошибки валидации	Проявление в браузере	
1. Warning Consider adding a lang attribute to the html start tag to declare the language of this document. From line 1, column 16; to line 2, column 6 TYPE html>>-cheml>>-cheml For further guidance, consult Declaring the overall language of a page and Choosing language tags. If the HTML checker has misidentified the language of this document, please file an issue report or send e-mail to report the problem.	-	
2. Warning The type attribute for the style element is not needed and should be omitted. From line 7, column 2; to line 7, column 24 <pre></pre>	-	
3. Error CSS: position: center is not a position value. At line 27, column 32	Форма регистрации	
	Нмя:	
	:киплимаФ	
	Логин:	
	Пол: ОМОЖ	
	Отправить	

После устранения ошибок:

cument checking completed. No errors or warning	ngs to show.
the HTML parser.	
execution time 8 milliseconds.	
the HTML parser.	ngs to show.

Вывод: ознакомился с языком разметки HTML, получил и закрепил практические навыки создания и форматирования HTML-страниц с использованием устаревших и современных средств разметки.