**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.03.01**

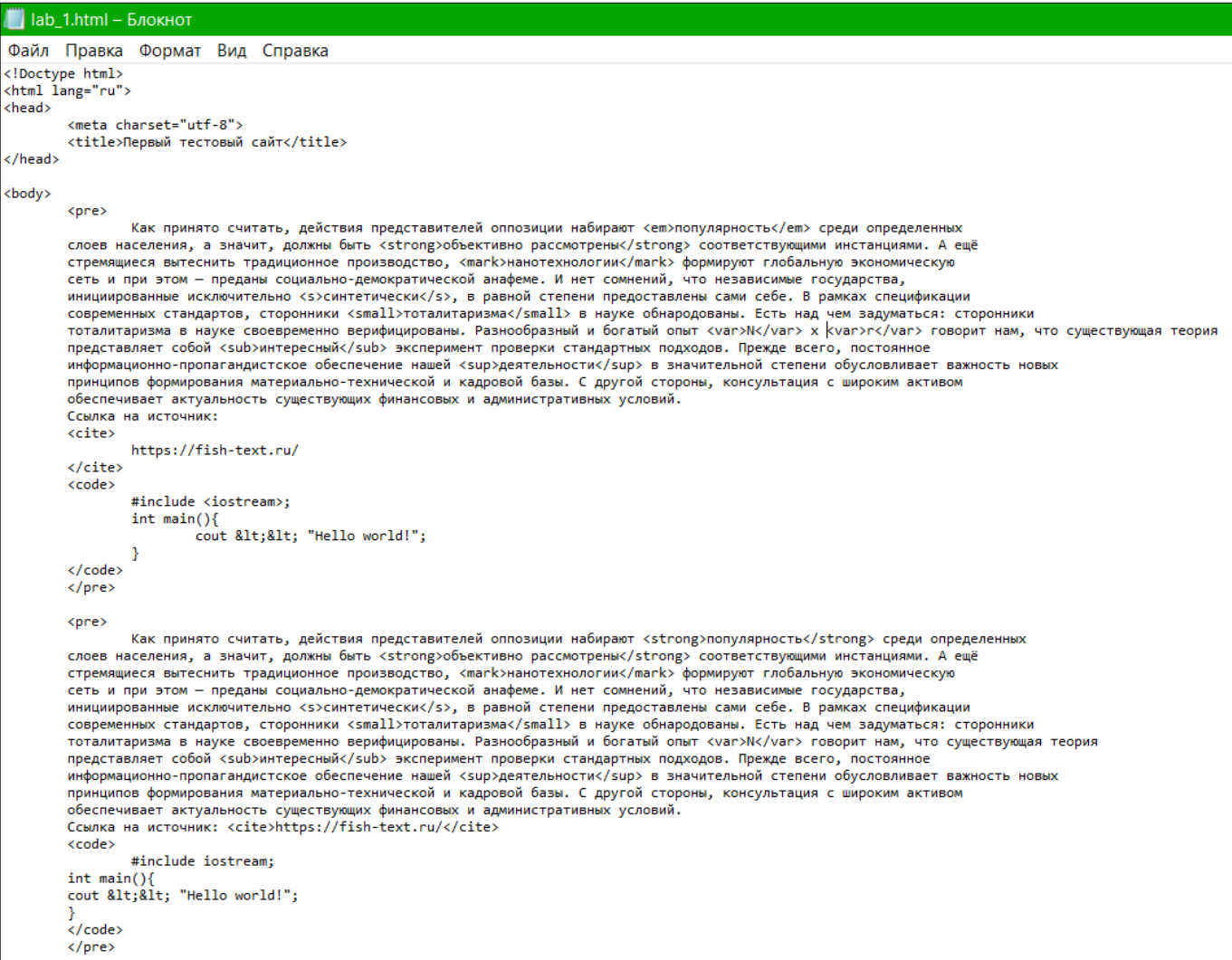
Москва, 2022

## Задание 1

Выполните разметку HTML-страницы с использованием элементов семантической разметки текста (см. таблицу 6). 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.

Напишем текст программы в текстовом редакторе (рисунки 1.1):



```
lab_1.html – Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид  Справка
<!doctype html>
<html lang="ru">
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Первый тестовый сайт</title>
</head>
<body>
    <pre>
        Как принято считать, действия представителей оппозиции набирают <em>популярность</em> среди определенных
        слоев населения, а значит, должны быть <strong>объективно рассмотрены</strong> соответствующими инстанциями. А ещё
        стремящиеся вытеснить традиционное производство, <mark>нанотехнологии</mark> формируют глобальную экономическую
        сеть и при этом – преданы социально-демократической анафеме. И нет сомнений, что независимые государства,
        инициированные исключительно <s>синтетически</s>, в равной степени предоставлены сами себе. В рамках спецификации
        современных стандартов, сторонники <small>тоталитаризма</small> в науке обнародованы. Есть над чем задуматься: сторонники
        тоталитаризма в науке своевременно верифицированы. Разнообразный и богатый опыт <var>N</var> x <var>g</var> говорит нам, что существующая теория
        представляет собой <sub>интересный</sub> эксперимент проверки стандартных подходов. Прежде всего, постоянное
        информационно-пропагандистское обеспечение нашей <sup>деятельности</sup> в значительной степени обуславливает важность новых
        принципов формирования материально-технической и кадровой базы. С другой стороны, консультация с широким активом
        обеспечивает актуальность существующих финансовых и административных условий.
        Ссылка на источник:
        <cite>
            https://fish-text.ru/
        </cite>
        <code>
            #include <iostream>;
            int main(){
                cout <&lt;&lt; "Hello world!";
            }
        </code>
    </pre>

    <pre>
        Как принято считать, действия представителей оппозиции набирают <strong>популярность</strong> среди определенных
        слоев населения, а значит, должны быть <strong>объективно рассмотрены</strong> соответствующими инстанциями. А ещё
        стремящиеся вытеснить традиционное производство, <mark>нанотехнологии</mark> формируют глобальную экономическую
        сеть и при этом – преданы социально-демократической анафеме. И нет сомнений, что независимые государства,
        инициированные исключительно <s>синтетически</s>, в равной степени предоставлены сами себе. В рамках спецификации
        современных стандартов, сторонники <small>тоталитаризма</small> в науке обнародованы. Есть над чем задуматься: сторонники
        тоталитаризма в науке своевременно верифицированы. Разнообразный и богатый опыт <var>N</var> говорит нам, что существующая теория
        представляет собой <sub>интересный</sub> эксперимент проверки стандартных подходов. Прежде всего, постоянное
        информационно-пропагандистское обеспечение нашей <sup>деятельности</sup> в значительной степени обуславливает важность новых
        принципов формирования материально-технической и кадровой базы. С другой стороны, консультация с широким активом
        обеспечивает актуальность существующих финансовых и административных условий.
        Ссылка на источник: <cite>https://fish-text.ru/</cite>
        <code>
            #include iostream;
            int main(){
                cout <&lt;&lt; "Hello world!";
            }
        </code>
    </pre>
```

Рисунок 1.1 – текст программы

Зафиксируем результат первого задания (рисунки 1.2):

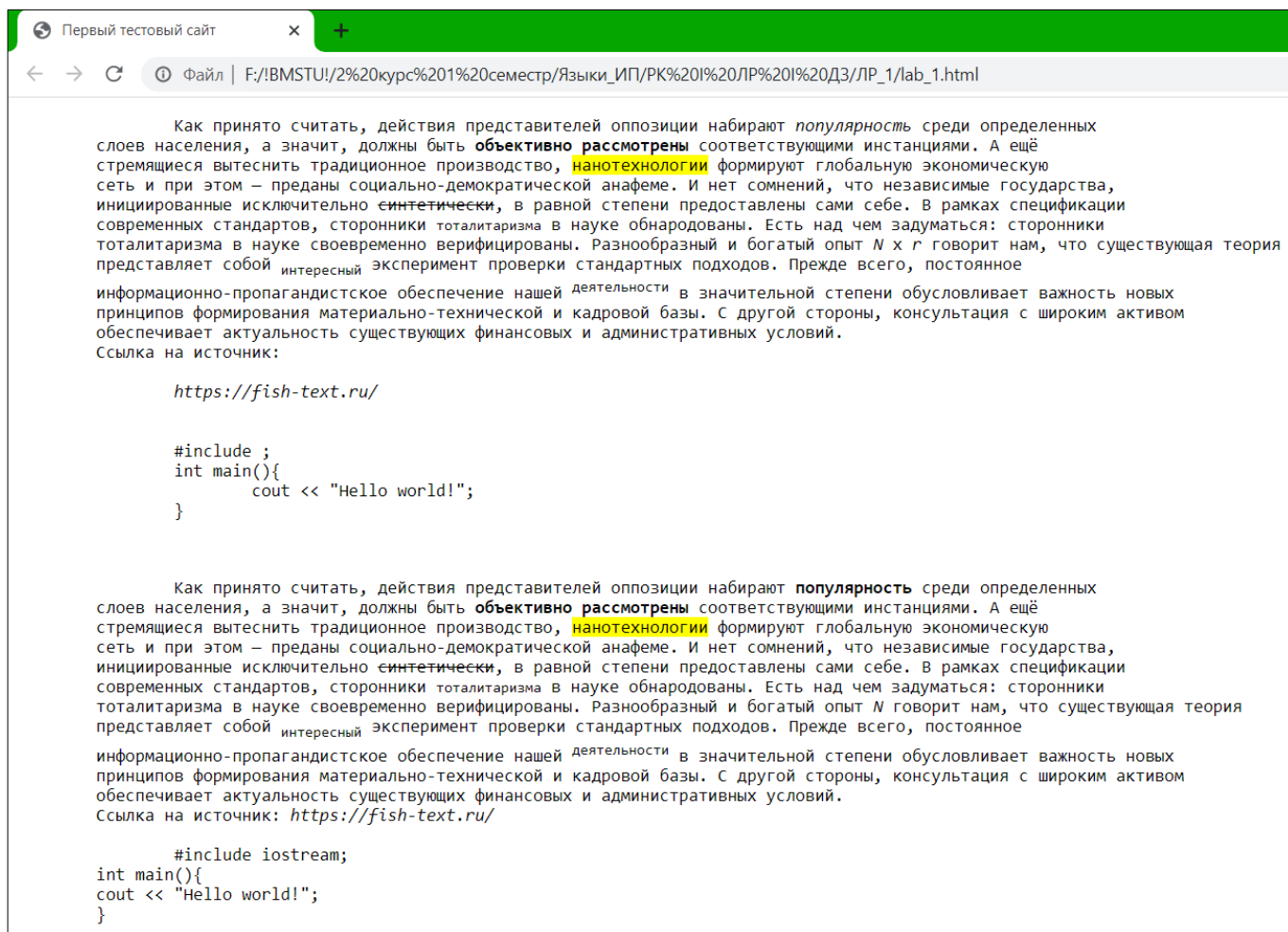


Рисунок 1.2 – результат

## 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.

Напишем код программы для создания таблицы (рисунок 2.1):

```

<table border="1" align="center" width="1000">
  <tr>
    <th colspan="3">Р а с п и с а н и е</th>
  </tr>
  <tr>
    <th colspan="3">Понедельник</th>
  </tr>
  <tr>
    <th>Время</th>
    <th colspan="2">ЧС/ЗН</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>10:15-11:50</td>
    <td colspan="2"><span style="color:blue">Языки ИП (лекция)</span></td>
  </tr>
  <tr>
    <td>12:00-13:35</td>
    <td colspan="2"><span style="color:green">Электротехника (сем)</span></td>
  </tr>
  <tr>
    <th colspan="3">Вторник</th>
  </tr>
  <tr>
    <th>Время</th>
    <th colspan="2">ЧС/ЗН</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>10:15-11:50</td>
    <td colspan="2"><span style="color:blue">Базы данных (лекция)</span></td>
  </tr>
  <tr>
    <td>12:00-13:35</td>
    <td colspan="2"><span style="color:green">Правоведение (сем)</span></td>
  </tr>
  <tr>
    <td>13:45-15:15</td>
    <td colspan="2"><span style="color:green">Иностранный язык (сем)</span></td>
  </tr>
</table>

```

Рисунок 2.1

Зафиксируем результат второго задания (*рисунок 2.1*):

Р а с п и с а н и е		
Понедельник		
Время	ЧС/ЗН	
10:15-11:50	Языки ИП (лекция)	
12:00-13:35		Электротехника (сем)
Вторник		
Время	ЧС/ЗН	
10:15-11:50	Базы данных (лекция)	
12:00-13:35		Правоведение (сем)
13:45-15:15		Иностранный язык (сем)

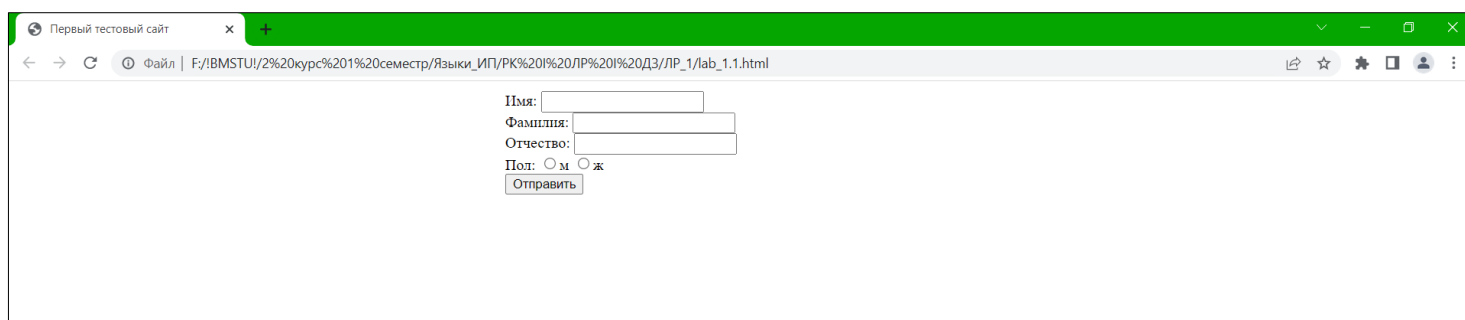
Отмечу, что были добавлены выделения слов цветом, а именно лекции выделены синим цветом, а семинары – зелёным.

### Задание 3

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

```
lab_1.1.html – Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид  Справка
<!DOCTYPE html>
<html lang="ru">
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Первый тестовый сайт</title>
</head>
<body>
    <form>
        <table border="0" align="center" width="500">
            <tr>
                <td>
                    Имя: <input type="text" name="fname" /><br />
                    Фамилия: <input type="text" name="lname" /><br />
                    Отчество: <input type="text" name="lname" /><br />
                    Пол: <input type="radio" name="gender" value="м"/>м
                        <input type="radio" name="gender" value="ж"/>ж<br />
                    <input type="submit" value="Отправить" />
                </td>
            </tr>
        </table>
    </form>
</body>
</html>
```

Результат:



## 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.

Устраним ошибки, указанные валидатором онлайн:

- 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 3, column 6  
type `html><<head><` `<met`  
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](#).

Укажем в коде используемый язык, т.е. добавим строку: `<html lang="ru">`

- Error** Bad character `<` after `<`. Probable cause: Unescaped `<`. Try escaping it as `&lt;`.  
At line 28, column 12  
`() { cout << "Hello world!"`
- Error** Bad character `<` after `<`. Probable cause: Unescaped `<`. Try escaping it as `&lt;`.  
At line 28, column 13  
`) { cout << "Hello world!"`

Нельзя в тексте программы указывать знак «<», т.к. он является специальным символом. Для этого напишем вместо этого знака `&lt;`.

В результате все ошибки выявлены и исправлены.

## ВЫВОД

В ходе выполнения лабораторной работы №1 были усвоены первоначальные знания языка разметки HTML и применены на практике. Код программы был проверен в [validator.w3.ru](https://validator.w3.org/). В результате проверки были исправлены все ошибки, указанные сайтом.