

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ



МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

*Факультет Информационных технологий
Кафедра Информатики и информационных технологий*

направление подготовки

09.03.02 «Информационные системы и технологии»

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1

Дисциплина: Технологии кроссплатформенного программирования

Тема: Изучение приемов создания скриптов с использованием языка JS

Выполнил(а): студент(ка) группы 201-724

Трифонов М.И.
(Фамилия И.О.)

Дата, подпись _____
(Дата) (Подпись)

Проверил: _____
(Фамилия И.О., степень, звание) (Оценка)

Дата, подпись _____
(Дата) (Подпись)

Замечания: _____

Москва

2022

Цель работы

Изучить основы языка JS.

Листинг программ

Задание 1

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
    "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
    <title></title>

    <script type="text/javascript">
        let a = prompt("Insert integer a", "2");//объявление и инициализация
        //переменной с помощью диалогового окна
        let b = prompt("Insert b integer b", "2");

        let intA = parseInt(a);//каст строковой переменной в числовую
        let intB = parseInt(b);
        let res;//объявление переменной без инициализации

        res=intA+intB;//сложение
        document.write("a + b = " + res + "<br />");//вывод результата на экран

        res=intA-intB;//вычитание
        document.write("a - b = " + res + "<br />");

        res=intA*intB;//умножение
        document.write("a * b = " + res + "<br />");

        res=intA/intB;//деление нацело
        document.write("a / b = " + res + "<br />");

        res=intA%intB;//остаток от деления
        document.write("a % b = " + res + "<br />");

        /*
        Для двух переменных выполнить все виды арифметических операций
        и результаты вывести в окне браузера
        */
    </script>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

Задание 2

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
    "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
    <title></title>

    <script type="text/javascript">
        var x = 6;//объявление и инициализация переменной
        var y = 15;
        var z = 4;
```

```

    x += y - x++ * z; //вычисление выражения
    res = x; //присваивание вычисленного результата
    document.write("res = " + res + "<br />"); //вывод на экран

    z = --x - y * 5;
    res = z;
    document.write("res = " + res + "<br />");

    y /= x + 5 % z ;
    res = y;
    document.write("res = " + res + "<br />");

    z = x++ + y * 5 ;
    res = z;
    document.write("res = " + res + "<br />");

    x = y - x++ * z ;
    res = x;
    document.write("res = " + res + "<br />");

    /*
    Для трех переменных:
    var x = 6;
    var y = 15;
    var z = 4;
    выполнить следующие выражения:
    res = x += y - x++ * z;
    res = z = --x - y * 5;
    res = y /= x + 5 % z ;
    res = z = x++ + y * 5 ;
    res = x = y - x++ * z ;
    и результаты вывести в окне браузера
    */
</script>
</head>
<body>
</body>
</html>

```

Задание 3

```

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
    "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
    <title></title>
    <script type="text/javascript">

        var a = 8; //объявление и инициализация переменной
        var b = 9;
        var c = 12;
        var res = (a+b+c)/3; //вычисление среднего арифметического
        document.write("res = " + res + "<br />") //вывод на экран
        /*
        Для трех переменных:
        var a = 8;
        var b = 9;
        var c = 12;

        вычислить среднее арифметическое и результат вывести в окне браузера
        */
    </script>

```

```
</head>
<body>
</body>
</html>
```

Задание 4

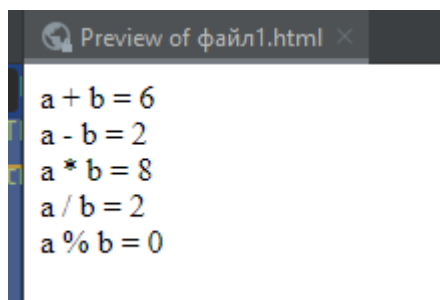
```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
    "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
    <title></title>
    <script type="text/javascript">
        var p = 3.141592653589793; //объявление и инициализация переменной
        var r = 4;
        var h = 8;

        var v = p*r*r*h; //вычисление объёма
        document.write("Volume = " + v + "<br />"); //вывод на экран

        var s = 2*p*r*(r+h); //вычисление площади поверхности
        document.write("Surface area = " + s + "<br />");
        /*
        Для трех переменных:
        var p = 3.141592653589793;
        var r = 4;
        var h = 8;
        вычислить:
        Объем цилиндра
        Площадь поверхности цилиндра;
        и результаты вывести в окне браузера
        */
    </script>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

Скриншоты

(a=4; b=2)



```
Preview of файл2.html ×
res = -3
res = -79
res = 15
res = 71
res = 228
```

```
Preview of файл3.html ×
res = 9.666666666666666
```

```
Preview of файл4.html ×
Volume = 402.1238596594935
Surface area = 301.59289474462014
```