**Практическая работа №3**

**«Настройка работы системы контроля версий»**

**Теоретический материал**

**Задание №1**

Первое, что необходимо сделать это создать 3 файла – index.html style.css app.js

Style.css у вас уже будет, вам необходимо лишь подключить его к html файлу -

<link rel="stylesheet" href="название\_файла">

Подключается между тегами <head> </head>

Далее нужно подключить наш js файл

<script src="./название\_файла"></script>

Подключается перед закрывающемся тегом </body>

Далее создадим нашу структура сайта, а именно поля ввода двух чисел и кнопки с арифметическими методами, не забываем создать кнопку для вывода решения.

Создадим тег <section></section> который будет для нас как контейнер для нашего калькулятора. Далее создадим два поля для ввода чисел -

<input type="number" placeholder="1 число" class="num1">

<input type="number" placeholder="2 число" class="num2">

После этого нам нужен контейнер <div></div> в котором будем хранить все кнопки с арифметическими методами -

<div class="blockMetic">

        <button onclick="dec='арифм\_метод'">знак\_метода</button>

        <button onclick="dec='арифм\_метод'">знак\_метода</button>

        <button onclick="dec='арифм\_метод'">знак\_метода</button>

        <button onclick="dec='арифм\_метод'">знак\_метода</button>

        <button onclick="dec='арифм\_метод'">знак\_метода</button>

    </div>

Добавим кнопку решения (кнопка будет запускать функцию, которая проверяет ариф.метод и введенные числа) -

<button onclick="Название\_функции()">Решение</button>

Незабудем создать блок с классом .dec, в нем будет поле в которое мы выведем решение

р – это текстовое поле, там будет выведено решение -

<div class="dec">

        <p class="result"></p>

    </div>

Теперь приступим к написанию js кода. Нам необходимо создать две переменные, одна будет хранить ариф.метод (хранит строку), а другая результат (хранит число) -

let название\_переменной = "";

let название\_переменной = 0;

Далее создадим функцию которую будет запускать при нажатии на кнопку «решение» -

function calc() {}

В ней мы должны найти значения двух полей (input) и присвоить эти значения каким-нибудь переменным -

let назв\_переменной = document.querySelector(".класс\_поля\_input").value;

Так же стоит учесть, что сейчас значения в переменных будут иметь тип string, а нам нужно число, то есть number. Нам нужно будет преобразовать тип с помощью атрибута Number() -

Number(document.querySelector(".класс\_поля\_input").value)

Далее нам нужно сделать проверку, если наша переменная, которая хранит ариф.метод, равна какому-то ариф.методу, то выполняем определенное действие. Это можно сделать конструкцией if(){}else{} или конструкцией switch()case: -

switch (название\_переменной\_с\_ариф.методом) {

    case "+":

      result = num1 + num2;

      break;

    case "-":

      result = num1 - num2;

      break;

    case "\*":

      result = num1 \* num2;

      break;

    case "/":

      result = num1 / num2;

      break;

    case "%":

      result = num1 % num2;

      break;

  }

После функции когда мы выполнили действие арифметическое и получили ответ, нам нужно этот ответ вывести в теге <p class=”result”></p>. Мы находим этот тег командой document.querySelector(“.название\_класса”) и присваиваем ему значение переменной которая хранит результат .innerHTML = название\_переменной -

document.querySelector(".result").innerHTML = result;

**Задание №2**

Нам нужно немного изменить структуру html документа, все input положим в теги <div></div> и добавим в этом теге после input, кнопку sqrt -

 <div>

        <input type="number" placeholder="1 число" class="num1">

        <button onclick="sqrt('.num1')">sqrt</button>

    </div>

При нажатии на кнопку будет выполняться функция которая принимает строку с названием класса input которые будем возводить в корень.

Далее нужно создать функцию, которая принимает данные в какую-то локальную переменную. В функции мы опять присваиваем к переменой значение input, в переменную result заносим корень переменной -

result = Math.sqrt(название\_перем\_где\_храниться\_значение\_input);

После чего опять заносим данные в тег <p></p> -

document.querySelector(".result").innerHTML = result;

**Задание**

1. Создайте простую версию калькулятора на веб-сайте, в котором можно складывать, вычитать, умножать, делить и находить остаток от деления двух чисел, которые пользователь вводит на сайте.
2. Добавить к калькулятору возможность узнать корень числа, а так же возвести первое число в степень второго числа.