

# **Практическая работа №15**

## **Разработка программ с использованием массивов на JavaScript**

### **1 Цель работы**

1.1 Научиться создавать и обрабатывать массивы в программах на языке JavaScript;

1.2 Научиться применять стандартные методы класса Array для обработки массивов в программах на языке JavaScript;

1.3 Закрепить навык разработки и тестирования приложений на языке JavaScript.

### **2 Литература**

2.1 Дронов, В. А. PHP, MySQL, HTML5 и CSS 3. Разработка современных динамических Web-сайтов. / В. А. Дронов. – Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2016. – 688 с. – URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/353560/reading>. – гл.18.

2.2 Никсон, Р. Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL, JavaScript, CSS и HTML5. 5-е изд. / Р. Никсон. – Санкт-Петербург : Питер, 2019. – 816 с. – URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/359215/reading>. – п.15.3.

### **3 Подготовка к работе**

3.1 Повторить теоретический материал (см. п.2).

3.2 Изучить описание практической работы.

### **4 Основное оборудование**

4.1 Персональный компьютер.

### **5 Задание**

5.1 Написать программу, в которой вставить все элементы из одного массива в конец другого массива, используя стандартную функцию `push()`.

Полученный массив выводить поэлементно с указанием индексов элементов (каждый элемент с новой строки).

5.2 Написать программу, в которой удалить N элементов массива, используя стандартную функцию `pop()`.

Результаты вывести, используя названиеМассива.join(", ").

5.3 Написать программу, в которой отсортировать массив чисел, используя стандартную функцию `sort()`:

а) по возрастанию;

б) по убыванию.

Результаты вывести, используя названиеМассива.join(", ").

5.4 Имеется исходный массив:

```
const fruits = ['kiwi', 'apple', 'kiwi', 'orange', 'kiwi', 'apple'];
```

Требуется получить ответ в следующем формате:

```
{kiwi: 3, apple: 2, orange: 1}
```

### **6 Порядок выполнения работы**

- 6.1 Используя Notepad++ и браузер Google Chrome, выполнить задания из п.5.
- 6.2 Ответить на контрольные вопросы.

## **7 Содержание отчета**

- 7.1 Титульный лист
- 7.2 Цель работы
- 7.3 Ответы на контрольные вопросы
- 7.4 Вывод

## **8 Контрольные вопросы**

- 8.1 Что такое «массив»?
- 8.2 Каким образом определяются переменные типа массив (одномерный и двумерный) в JavaScript?
- 8.3 Как осуществляется доступ к отдельному элементу массива в JavaScript?
- 8.4 Какой класс является родительским для массивов в JavaScript?