





#### Автор курса



Дмитрий Охрименко МСТ





MCID: 9210561

#### После урока обязательно





Повторите этот урок в видео формате на <u>ITVDN.com</u>

Доступ можно получить через руководство Вашего учебного центра

Проверьте как Вы усвоили данный материал на <u>TestProvider.com</u>



Тема

Функции



### Функции

#### **Functions**

Функции в JavaScript – это объекты:

- Могут создаваться динамически во время выполнения
- Могут присваиваться переменным
- Могут использоваться в качестве параметров для других функций
- Могут иметь собственные свойства и методы

```
// именованная функция-выражение
var add = function add(a, b) {
    return a + b;
}

// функция-выражение или анонимная функция
add = function (a, b) {
    return a + b;
}

// функция-объевление
function add(a, b) {
    return a + b;
}
```

# Области видимости в JS

### Scope

Область видимости – в программировании означает область, в которой можно обратиться к переменной или функции по имени.

Области видимости в JavaScript:

- Локальная функция или объект
- Глобальная объект window (в случае использования браузера)

В JavaScript нет блочной области видимости, которая задается операторными скобками { и }.



# Области видимости в JS

### Scope

```
function add(a, b) {
Локальная → var temp = a + b;
    return temp;
}
```



### Подъем функций

```
function myfunction() {
    foo();
    bar(); // TypeError: bar is not a function
myfunction();
// функция-объявление
// имя foo и определение "поднимаються" вместе
function foo() {
    alert("foo function");
// анонимная функция
// "поднимается" только имя
var bar = function () {
    alert("bar function");
```

# Функции обратного вызова

#### Callback function

Функция обратного вызова – это функция, которая передается в качестве параметра в другую функцию, и в определенный момент будет вызвана из этой функции.

```
function showAlert() {
    alert("Hello from callback")
}

doOperation(showAlert);
```

Функция обратного вызова



### Немедленно вызываемая функция

Немедленно вызываемая функция — синтаксическая конструкция, позволяющая вызвать функцию в точке ее определения.

```
(function () {
    alert("Hello world");
}());

(function () {
    alert("Hello world");
})();
```



#### Замыкание

#### Closure

Замыкание – это функция и окружение, в которой была создана данная функция.

```
function makeFunc() {
    var str = "Hello world";
    function displayStr() {
        alert(str);
    }
    // функция возвращается но не запускается.
    return displayStr;
}
```



### Мемоизация

#### Memoize

Мемоизация – прием кэширования результатов функции.

```
function calcFib(x) {
    if (!calcFib.cache[x]) {
        if (x > 1) {
            calcFib.cache[x] = calcFib(x - 1) + calcFib(x - 2);
        }
        else {
            calcFib.cache[x] = x;
        }
    }
    return calcFib.cache[x];
}

calcFib.cache = {};
```



### Каррирование

### Currying

Каррирование – процесс преобразования функции от многих аргументов в функцию, берущую аргументы по одному.

```
function add(x, y) {
    return x + y;
}

var add10 = curry(add, 10);
var r1 = add10(5); // 15
var r2 = add10(10); // 20
```



# Смотрите наши уроки в видео формате

#### ITVDN.com



Посмотрите этот урок в видео формате на образовательном портале <u>ITVDN.com</u> для закрепления пройденного материала.

Все курсы записаны сертифицированными тренерами, которые работают в учебном центре CyberBionic Systematics





### Проверка знаний

#### TestProvider.com



TestProvider — это online сервис проверки знаний по информационным технологиям. С его помощью Вы можете оценить Ваш уровень и выявить слабые места. Он будет полезен как в процессе изучения технологии, так и общей оценки знаний IT специалиста.

После каждого урока проходите тестирование для проверки знаний на <u>TestProvider.com</u>

Успешное прохождение финального тестирования позволит Вам получить соответствующий Сертификат.





Q&A



#### Информационный видеосервис для разработчиков программного обеспечения















