

# События и обработка событий

№ урока: 5 Курс: JavaScript Advanced

Средства обучения: Компьютер с установленной Visual Studio Code

## Обзор, цель и назначение урока

Научиться использовать события, создавать обработчики события применяя различные техники и модели DOM Level 0 и DOM Level 2.

## Изучив материал данного занятия, учащийся сможет:

- Использовать события модели DOM Level 0
- Использовать события модели DOM Level 2
- Понимать и использовать этапы распространения событий в моделях DOM Level 2

## Содержание урока

1. События
2. Обработчики событий, модель DOM Level 0
3. Обработчики событий, модель DOM Level 2

## Резюме

Модели обработки событий в JavaScript:

### *Исходная модель обработки*

Была частично стандартизирована еще в HTML 4 и неформально рассматривается как часть прикладного интерфейса DOM Level 0. Несмотря на ограниченность возможностей, данная модель поддерживается всеми браузерами.

### *Стандартная модель обработки событий*

Эта мощная и богатая возможностями модель обработки событий была стандартизирована в DOM Level 2. Она поддерживается всеми современными браузерами.

Способы создания обработчиков событий в модели DOM Level 0:

- Обработчик события как атрибут.
- Обработчик события как свойства элемента.

Способы создания обработчиков событий в модели DOM Level 2:

- Вызов метода `addEventListener` на объекте, который выдает событие.

Особенности распространения событий в DOM Level 2.

События проходят через три этапа:

1. Этап перехвата – событие распространяется от корневого элемента (Document) до элемента, в котором произошло.
2. Этап обработки в целевом узле – событие происходит в элементе, который его инициировал.
3. Этап всплытия – событие поднимается по дереву элементов от целевого элемента к корневому.

**`stopPropagation()`** – метод, который можно вызвать на объекте события для того, чтобы прекратить его распространение на этапе перехвата или всплытия.

**preventDefault()** – метод для отмены действия по умолчанию, связанного с событием. Например, если этот метод вызвать в обработчике события submit формы, то браузер не выполнит отправку данных формы на сервер.

### Закрепление материала

1. Назовите события, которые были изучены на уроке.
2. Какие модели обработки событий есть в JavaScript?
3. Какие способы присвоения обработчиков событий в DOM Level 0 Вы знаете?
4. Как отменить действие по умолчанию связанное с событием в DOM Level 0?
5. Как отменить действие по умолчанию связанное с событием в DOM Level 2?
6. Назовите этапы распространения события в модели DOM Level 2.

### Дополнительное задание

Создайте страницу-калькулятор.

Разместите на странице два поля ввода и кнопки для арифметических операций над данными введенными в поля ввода. Реализуйте данную страницу двумя способами – с использованием модели DOM Level 0 (через свойства) и DOM Level 2.

### Самостоятельная деятельность учащегося

#### Задание 1

Переделайте сценарий предыдущего примера таким образом, чтобы в поля вводов можно было вводить только целочисленные значения. Используйте для этого модель обработки событий DOM Level 2.

#### Задание 2

Разработайте JavaScript модуль, который поможет привязывать обработчики событий для элементов с использованием модели DOM Level 2.

### Рекомендуемые ресурсы

Спецификация DOM Level 2 Events

<http://www.w3.org/TR/DOM-Level-2-Events/>

Обработка событий

[http://en.wikibooks.org/wiki/JavaScript/Event\\_Handling](http://en.wikibooks.org/wiki/JavaScript/Event_Handling)