

```
menu
  disable
    ✓ should
    ✓ should
  hover on items
    ✓ should unhover pre
    ✓ should react on up
    ✓ should properly cy
  events
    ✓ should emit "item-
setContent()
    ✓ should update me
```

```
hover on items
  ✓ should unhov
```

**Мастер-класс наоборот:
вы пишете БЭМ-проект,
а мы подсказываем**

Евгений Константинов, Дима Белицкий
ВЕМир в Санкт-Петербурге, 6 сентября 2014

Дима Белицкий

› dmtry@yandex-team.ru

› @dabelitsky

› github.com/dab

› Разработчик интерфейсов в Яндексе



Евгений Константинов

- › sipayrt@yandex-team.ru
- › @sipayrt
- › github.com/sipayrt
- › разработчик интерфейсов в Яндексе



О чем поговорим?

О чем поговорим?

➤ **Методология**

О чем поговорим?

- **Методология**
- **Шаблонизация и обмен данными**

О чем поговорим?

- › **Методология**
- › **Шаблонизация и обмен данными**
- › **JavaScript + BEM**

О чем поговорим?

- › **Методология**
- › **Шаблонизация и обмен данными**
- › **JavaScript + BEM**
- › **Все — на примере демо-проекта**

Все наоборот!?



БЭМ — что это?

БЭМ — что это?

БЭМ — что это?

- › **Блок** — независимый интерфейсный компонент

БЭМ — что это?

- › **Б**лок — независимый интерфейсный компонент
- › **Э**лемент — составная часть блока, не имеющая смысла вне контекста этого блока

БЭМ — что это?

- **Б**лок — независимый интерфейсный компонент
- **Э**лемент — составная часть блока, не имеющая смысла вне контекста этого блока
- **М**одификатор — это свойство блока или элемента, задающее изменения в их внешнем виде или поведении

БЭМ — что это?

Методология БЭМ на bem.info bit.ly/1hMHNb2

Доклад Вовы Гриненко про методологию БЭМ и БЭМ-платформу
bit.ly/1hMCKk5

Вся история БЭМ

История БЭМ на bem.info bit.ly/1eAsQBo

Доклад Витали Харисова про историю БЭМ bit.ly/1m8ijzQ

do-it-yourself-workshop

do-it-yourself-workshop

› `git clone github.com/bem/do-it-yourself-workshop`

do-it-yourself-workshop

- › git clone github.com/bem/do-it-yourself-workshop
- › cd do-it-yourself-workshop

do-it-yourself-workshop

- › git clone github.com/bem/do-it-yourself-workshop
- › cd do-it-yourself-workshop
- › npm i

do-it-yourself-workshop

- › git clone github.com/bem/do-it-yourself-workshop
- › cd do-it-yourself-workshop
- › npm i
- › node bfs-workshop.js

Задание # 1

Задание # 1

› github.com/bem/generator-bem-stub

Задание # 1

- › github.com/bem/generator-bem-stub
- › `$ sudo npm install -g generator-bem-stub`

Задание # 1

- › github.com/bem/generator-bem-stub
- › `$ sudo npm install -g generator-bem-stub`
- › `node bfs-workshop.js verify`

Задание #2

```
[?] How to name the project? bfs-stub
[?] Who will maintain this project? Evgeniy Konstantinov
[?] What is maintainer's email? sipayrt@yandex-team.ru
[?] What assembler to use? bem-tools
[?] What base library to use? bem-core
[?] Would you like any additional libraries? bem-components
[?] Use design from library 'bem-components'? Yes
[?] What platforms to use? desktop
[?] What technologies to use? BEMJSON, node.js, browser.js+bemhtml
[?] What template engine to use? BEMHTML
[?] Build static HTML? Yes
```

Задание #2

> node bfs-workshop.js

```
[?] How to name the project? bfs-stub
[?] Who will mantain this project? Evgeniy Konstantinov
[?] What is maintainer's email? sipayrt@yandex-team.ru
[?] What assembler to use? bem-tools
[?] What base library to use? bem-core
[?] Would you like any additional libraries? bem-components
[?] Use design from library 'bem-components'? Yes
[?] What platforms to use? desktop
[?] What technologies to use? BEMJSON, node.js, browser.js+bemhtml
[?] What template engine to use? BEMHTML
[?] Build static HTML? Yes
```

Задание #2

> node bfs-workshop.js

> yo bem-stub

```
[?] How to name the project? bfs-stub
[?] Who will maintain this project? Evgeniy Konstantinov
[?] What is maintainer's email? sipayrt@yandex-team.ru
[?] What assembler to use? bem-tools
[?] What base library to use? bem-core
[?] Would you like any additional libraries? bem-components
[?] Use design from library 'bem-components'? Yes
[?] What platforms to use? desktop
[?] What technologies to use? BEMJSON, node.js, browser.js+bemhtml
[?] What template engine to use? BEMHTML
[?] Build static HTML? Yes
```

Задание #2

- > `node bfs-workshop.js`
- > `yo bem-stub`
- > `node bfs-workshop.js verify`

```
[?] How to name the project? bfs-stub
[?] Who will maintain this project? Evgeniy Konstantinov
[?] What is maintainer's email? sipayrt@yandex-team.ru
[?] What assembler to use? bem-tools
[?] What base library to use? bem-core
[?] Would you like any additional libraries? bem-components
[?] Use design from library 'bem-components'? Yes
[?] What platforms to use? desktop
[?] What technologies to use? BEMJSON, node.js, browser.js+bemhtml
[?] What template engine to use? BEMHTML
[?] Build static HTML? Yes
```

Задание #3

Задание #3

› \$ export PATH=./node_modules/.bin:\$PATH

Задание #3

- › `$ export PATH=./node_modules/.bin:$PATH`
- › `$ cd ./bfs-stub/`

Задание #3

- › `$ export PATH=./node_modules/.bin:$PATH`
- › `$ cd ./bfs-stub/`
- › `$ bem make`

Задание #3

- › `$ export PATH=./node_modules/.bin:$PATH`
- › `$ cd ./bfs-stub/`
- › `$ bem make`
- › `$ bem server`

Задание #3

- › `$ export PATH=./node_modules/.bin:$PATH`
- › `$ cd ./bfs-stub/`
- › `$ bem make`
- › `$ bem server`
- › localhost:8080/desktop.bundles/index/

Задание #3

Задание #3

› информация про BEMJSON - bit.ly/1kXNzCg

Задание #3

- › информация про BEMJSON - bit.ly/1kXNzCg
- › 'block' - имя блока

Задание #3

- › информация про BEMJSON - bit.ly/1kXNzCg
- › 'block' - имя блока
- › 'elem' - имя элемента

Задание #3

- › информация про BEMJSON - [bit.ly / 1kXNzCg](https://bit.ly/1kXNzCg)
- › 'block' - имя блока
- › 'elem' - имя элемента
- › 'mods' - модификаторы блока

Задание #3

- › информация про BEMJSON - [bit.ly / 1kXNzCg](https://bit.ly/1kXNzCg)
- › 'block' - имя блока
- › 'elem' - имя элемента
- › 'mods' - модификаторы блока
- › 'elemMods' - модификаторы элемента

Задание #3

Задание #3

› 'mix' - подмешанные блоки

Задание #3

- › 'mix' - подмешанные блоки
- › 'tag' - HTML-тег для данной сущности

Задание #3

- › 'mix' - подмешанные блоки
- › 'tag' - HTML-тег для данной сущности
- › 'attrs' - HTML-атрибуты для данной сущности

Задание #3

- › 'mix' - подмешанные блоки
- › 'tag' - HTML-тег для данной сущности
- › 'attrs' - HTML-атрибуты для данной сущности
- › 'cls' - добавление кастомного класса

Задание #3

- › 'mix' - подмешанные блоки
- › 'tag' - HTML-тег для данной сущности
- › 'attrs' - HTML-атрибуты для данной сущности
- › 'cls' - добавление кастомного класса
- › 'bem' - генерацию БЭМ-классов в HTML-атрибуте class

Задание #3

- › 'mix' - подмешанные блоки
- › 'tag' - HTML-тег для данной сущности
- › 'attrs' - HTML-атрибуты для данной сущности
- › 'cls' - добавление кастомного класса
- › 'bem' - генерацию БЭМ-классов в HTML-атрибуте class

BEMHTML



Декларативность

Декларативность

› **условие** {тело шаблона}

Декларативность

› **условие** {тело шаблона}

› **.island__header** { display: inline-block; }

Декларативность

› **условие** {тело шаблона}

› **.island__header** { display: inline-block; }

› **block('island').elem('header')(**
tag>('a')

BEMJSON

ВХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
block: 'island',
content: [
  {
    elem: 'header',
    content: {
      block: 'user',
      content: [
        {
          block: 'link',
          mix: { block: 'user', elem: 'name' },
          url: 'http://yandex.ru',
          target: '_blank',
          content: 'Vladimir'
        },
        {
          elem: 'post-time',
          content: '19.03.2014'
        },
        {
          block: 'image',
          mix: { block: 'user', elem: 'icon' },
          src: 'http://imgs.....',
          alt: 'Image alt text'
        }
      ]
    }
  }
]
```

ВЕМНТМЛ

декларативный шаблон

```
block('island').elem('header')(
  tag('a')
);
```


HTML

результат

```
<a class="island__header">  
...  
</a>
```

Шаблон ВЕМНТМЛ. Моды

default

```
< tag class=" bem mix cls js "  
  jsAttr =" {b-block: js , b-mixed: mix }" attrs >  
  content  
</ tag >
```

- облегчение командной работы

Шаблон ВЕРНТМЛ. Моды

Шаблон ВЕМНТМЛ. Моды

› **default** – набор и порядок прохождения остальных мод

Шаблон ВЕМНТМЛ. Моды

- › **default** – набор и порядок прохождения остальных мод
- › **tag** – генерация HTML тэга

Шаблон ВЕМНТМЛ. Моды

- › **default** – набор и порядок прохождения остальных мод
- › **tag** – генерация HTML тэга
- › **js** – наличие js и параметры

Шаблон ВЕМНТМЛ. Моды

- › **default** – набор и порядок прохождения остальных мод
- › **tag** – генерация HTML тэга
- › **js** – наличие js и параметры
- › **bem** – генерация классов БЭМ-сущности

Шаблон ВЕМНТМЛ. Моды

- › **default** – набор и порядок прохождения остальных мод
- › **tag** – генерация HTML тэга
- › **js** – наличие js и параметры
- › **bem** – генерация классов БЭМ-сущности
- › **cls** – кастомные классы

Шаблон ВЕМНТМЛ. Моды

- › **default** – набор и порядок прохождения остальных мод
- › **tag** – генерация HTML тэга
- › **js** – наличие js и параметры
- › **bem** – генерация классов БЭМ-сущности
- › **cls** – кастомные классы
- › **mix** – несколько БЭМ-блоков на одной DOM-ноде

Шаблон ВЕМНТМЛ. Моды

- › **default** – набор и порядок прохождения остальных мод
- › **tag** – генерация HTML тэга
- › **js** – наличие js и параметры
- › **bem** – генерация классов БЭМ-сущности
- › **cls** – кастомные классы
- › **mix** – несколько БЭМ-блоков на одной DOM-ноде
- › **attrs** – позволяет задать имена и значения произвольных HTML-атрибутов

Шаблон ВЕМНТМЛ. Моды

- › **default** – набор и порядок прохождения остальных мод
- › **tag** – генерация HTML тэга
- › **js** – наличие js и параметры
- › **bem** – генерация классов БЭМ-сущности
- › **cls** – кастомные классы
- › **mix** – несколько БЭМ-блоков на одной DOM-ноде
- › **attrs** – позволяет задать имена и значения произвольных HTML-атрибутов

Шаблон ВЕМНТМЛ. Моды

- › **default** – набор и порядок прохождения остальных мод
- › **tag** – генерация HTML тэга
- › **js** – наличие js и параметры
- › **bem** – генерация классов БЭМ-сущности
- › **cls** – кастомные классы
- › **mix** – несколько БЭМ-блоков на одной DOM-ноде
- › **attrs** – позволяет задать имена и значения произвольных HTML-атрибутов

ВЕМНТМЛ Руководство

Это и многое другое на нашем сайте bit.ly/bemhtmlref

Шаблоны. Синтаксис

БЕМHTML

```
block('form')(  
  tag('form'),  
  js(true)  
)
```

HTML

```
<form class="form i-bem"  
  data-bem="{\"form\":{}}\">  
  
...  
  
</form>
```

Модульная система

ym

ru.bem.info/tools/bem/modules/

github.com/ymaps/modules

bem-components

bem-components

- › библиотека общих компонентов в OpenSource

bem-components

- › библиотека общих компонентов в OpenSource
- › 19 блоков ждут своих пользователей

bem-components

- › библиотека общих компонентов в OpenSource
- › 19 блоков ждут своих пользователей
- › блоки покрыты тестами и задокументированы

bem-components

- › библиотека общих компонентов в OpenSource
- › 19 блоков ждут своих пользователей
- › блоки покрыты тестами и задокументированы
- › библиотека постоянно развивается

bem-components

- › библиотека общих компонентов в OpenSource
- › 19 блоков ждут своих пользователей
- › блоки покрыты тестами и задокументированы
- › библиотека постоянно развивается
- › ru.bem.info/libs/bem-components/v2/

Что такое i-bem.js?

Что такое i-bem.js?

- › Блок, помогающий делать другие блоки

Что такое i-bem.js?

- › Блок, помогающий делать другие блоки
- › Реализация блока **i-bem** в технологии JavaScript

Что такое i-bem.js?

- › Блок, помогающий делать другие блоки
- › Реализация блока **i-bem** в технологии JavaScript
- › **jQuery** для нормализации API браузера

Что дает i-bem.js?

Что дает i-bem.js?

- › Работа с предметной областью БЭМ

Что дает i-bem.js?

- › Работа с предметной областью БЭМ
- › Декларативный подход

Что дает i-bem.js?

- › Работа с предметной областью БЭМ
- › Декларативный подход
- › Возможность доопределения блоков

Блоки с js-представлением

```
{  
  block: 'form',  
  js: true  
}
```

Блоки с js-представлением

```
<div class="form i-bem"  
  data-bem="{ form: {} }" ></div>
```

Блоки с js-представлением

```
<div class="form i-bem"  
  data-bem="{ form: {} }" ></div>
```


Блоки с js-представлением

```
<div class="form i-bem"  
  data-bem="{ form: {} }" ></div>
```

Блоки с js-представлением

```
<div class="form i-bem"  
  data-bem="{  
    form: {  
      p1: 'v1',  
      p2: 'v2',  
      ...  
    }  
  }"  
></div>
```

Инициализация

```
<div class="form i-bem"  
  data-bem="{ 'form': {} }" /><div>
```

Инициализация

```
<div class="form i-bem form_js_initied"  
  data-bem="{ 'form': {} }" /></div>
```

Набор хелперов

Набор хелперов

› Работа с событиями

Набор хелперов

- › Работа с событиями
- › Поиск элементов и других блоков

Набор хелперов

- › Работа с событиями
- › Поиск элементов и других блоков
- › Работа с модификаторами

Набор хелперов

- › Работа с событиями
- › Поиск элементов и других блоков
- › Работа с модификаторами
- › Перестроение DOM-дерева

Работа с событиями

```
// DOM-события  
this.bindTo('submit', function() { /*...*/ })  
this.unbindFrom('submit')
```

Работа с событиями

```
// DOM-СОБЫТИЯ
this.bindTo('submit', function() { /*...*/ })
this.unbindFrom('submit')

// ВЕМ-СОБЫТИЯ
this.on('update', function() { /*...*/ })
this.un('update', function() { /*...*/ })
this.emit('update')
```

Набор хелперов

```
// селекторы блоков  
this.findBlockInside('button')  
this.findBlockOutside('page')  
this.findBlockOn('dialog')
```

Набор хелперов

```
// селекторы блоков  
this.findBlockInside('button')  
this.findBlockOutside('page')  
this.findBlockOn('dialog')  
  
// селекторы элементов  
this.findElem('control')  
this.elem('control')
```

Набор хелперов

// селекторы блоков

```
this.findBlockInside('button')
```

```
this.findBlockOutside('page')
```

```
this.findBlockOn('dialog')
```

// селекторы элементов

```
this.findElem('control')
```

```
this.elem('control')
```

// работа с модификаторами

```
this.setMod('status', 'loading')
```

```
this.hasMod('status', 'loading')
```

```
this.getMod('status')
```

```
this.delMod('status')
```

```
this.toggleMod('status', 'online', 'offline')
```

Динамическое обновление DOM

Динамическое обновление DOM

- `prepend` - добавить DOM-фрагмент в начало указанного контекста

Динамическое обновление DOM

- › `prepend` - добавить DOM-фрагмент в начало указанного контекста
- › `append` - добавить DOM-фрагмент в конец указанного контекста

Динамическое обновление DOM

- › `prepend` - добавить DOM-фрагмент в начало указанного контекста
- › `append` - добавить DOM-фрагмент в конец указанного контекста
- › `before` - добавить DOM-фрагмент перед указанным контекстом

Динамическое обновление DOM

- › prepend - добавить DOM-фрагмент в начало указанного контекста
- › append - добавить DOM-фрагмент в конец указанного контекста
- › before - добавить DOM-фрагмент перед указанным контекстом
- › after - добавить DOM-фрагмент после указанного контекста

Динамическое обновление DOM

- › prepend - добавить DOM-фрагмент в начало указанного контекста
- › append - добавить DOM-фрагмент в конец указанного контекста
- › before - добавить DOM-фрагмент перед указанным контекстом
- › after - добавить DOM-фрагмент после указанного контекста
- › update - заместить DOM-фрагмент внутри указанного контекста

Динамическое обновление DOM

- › prepend - добавить DOM-фрагмент в начало указанного контекста
- › append - добавить DOM-фрагмент в конец указанного контекста
- › before - добавить DOM-фрагмент перед указанным контекстом
- › after - добавить DOM-фрагмент после указанного контекста
- › update - заместить DOM-фрагмент внутри указанного контекста
- › replace - заменить указанный контекст новым DOM-фрагментом

Итого

Итого

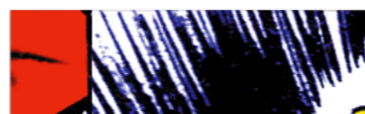
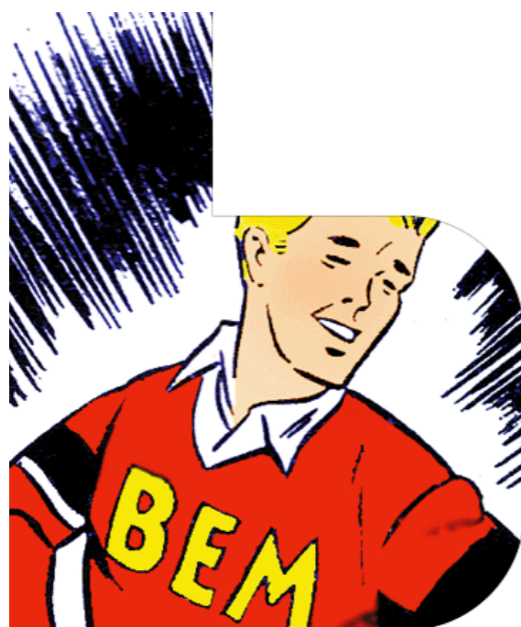
› Собрали агрегатор социалок

Итого

- › Собрали агрегатор социалок
- › Использовали полный стек БЭМ-технологий

Итого

- › Собрали агрегатор социалок
- › Использовали полный стек БЭМ-технологий
- › Пощупали все СВОИМИ руками, а не залипали в твиттер



 bem.info

 ru.bem.info/forum

 twitter.com/bem_ru

Евгений Константинов

 @sipayrt

 sipayrt

sipayrt@yandex-team.ru

Дмитрий Белицкий

 @dabelitsky

 dab

dmtry@yandex-team.ru

Заполни анкету, братан

bit.ly/spb-feedback

