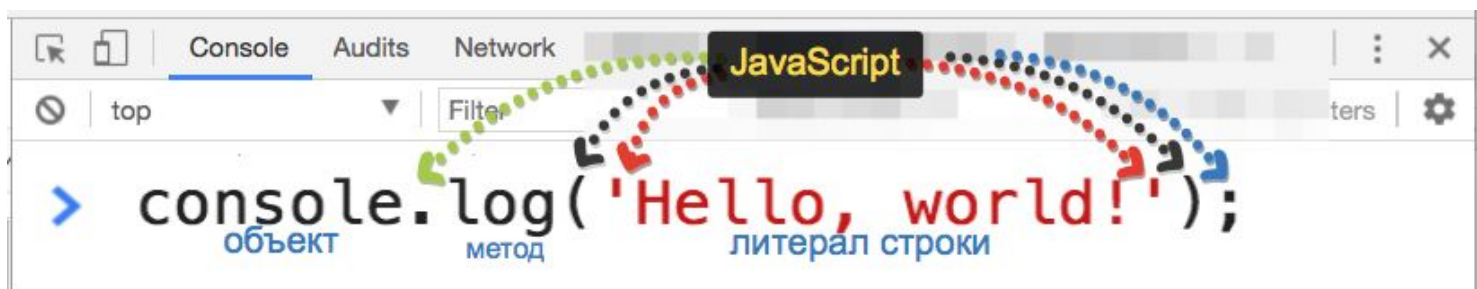


# Введение в современный JavaScript - лабораторная работа

1. Подготовьте своё рабочее место к изучению и практикованию JavaScript
  - a. установите node.js по инструкциям с официального сайта ( <https://nodejs.org/en/download/> ), создайте аккаунт на сайте c9.io
  - b. установите и настройте удобный редактор кода (рекомендуется Atom.io)
  - c. установите как минимум два браузера Chrome и Mozilla FireFox
2. Определите доступную версию node в командной строке терминала с помощью **node -v**
3. Определите версии движка V8
  - a. в node: **node -e "console.log(process.versions.v8)"**
  - b. в браузере по адресу **chrome://version**
4. Откройте консоль браузера и выполните **console.log('Hello, world');**



К языку JavaScript в этой строке относятся:

- точка;
- скобки;
- кавычки;
- точка-с-запятой.

Кавычки представляют в тексте программы **литерал** строки. Скобки в данном случае представляют **оператор** вызова функции. **Функция** представлена **именем** log. Эта функция является **методом**, потому что её имя указано путём **уточнения объекта** console.

Всё вместе - это **инструкция** JavaScript, которая в данном случае представляет собой **выражение** с точкой-с-запятой.

После выполнения выражения-инструкции вы должны будете увидеть надпись `undefined`.

```
> console.log('Hello, world!');
```

```
Hello, world!
```

```
< undefined
```

Используя сайт [javascript.ru](http://javascript.ru), выясните, что в точности означает это `undefined` и почему оно выводится после выполнения выражения-инструкции, которую вы ввели.

5. В терминале выполните последовательно две команды:

```
node -e "console.log('Hello, world');"
node -p "console.log('Hello, world');"

```

Проанализируйте разницу в выводе этих команд, сравните с выводом в предыдущем пункте в браузере и объясните разницу.

6. Впервые открыв консоль, попытайтесь набрать имя переменной (`a`) и нажать Enter.

Затем напишите инструкцию объявления переменной `let a`; и снова попытайтесь получить значение:

```
> a
✖ ▶ Uncaught ReferenceError: a is
  not defined
    at <anonymous>:1:1
> let a;
< undefined
> a
< undefined

```

Пользуясь сайтом [javascript.ru](http://javascript.ru), найдите ответ на вопрос: чем «`not defined`» отличается от «`undefined`» и почему первое сообщение выводится красным цветом.

Повторите эти три действия в `node CLI` и сравните результат с вышеприведённым.

Ответы на вопросы по порядку их возникновения в данном тексте приведите

- а) в Moodle, если у Вас есть доступ и назначен форум для ответов
- б) в специально созданном гит-репозитории как части Git Classroom

Проверьте своё понимание выделенных полужирным шрифтом терминов