

# Лабораторная работа 5: Работа с ES6-модулями

В этой работе мы создадим и подключим ES6-модуль в основной скрипт. Модуль будет представлять собой класс MyMath с методами, выполняющими математические действия

1. Откройте в консоли папку **05-lab-es6-modules** и инициализируйте её командой

```
npm init -y
```

2. В файле **package.json** укажите ключ-значение

```
"type": "module"
```

3. В файле **05-lab-es6-modules/MyMath.js** создайте функции и экспортируйте каждую:

- `sum(a,b)` - сложение чисел
- `sub(a,b)` - вычитание
- `mul(a,b)` - умножение
- `div(a,b)` - деление

4. Экспортируйте по умолчанию объект в одноименными функциям методами. *Примечание: в данном примере нет необходимости в отдельном экспорте методов и класса, но мы должны попробовать оба варианта для дальнейшей работы:*

```
export default {  
  sum,  
  sub,  
  mul,  
  div  
}
```

5. Создайте файл **05-lab-es6-modules/index.js**:

```
import MyMath, { sum, sub, mul, div } from "./MyMath.js"
```

```
console.log( sum(10,3) ); //13  
console.log( sub(10,3) ); //7  
console.log( mul(10,3) ); //30  
console.log( div(10,3) ); //3.333
```

```
console.log( MyMath.sum(10,3) ); //13  
console.log( MyMath.sub(10,3) ); //7  
console.log( MyMath.mul(10,3) ); //30  
console.log( MyMath.div(10,3) ); //3.333
```

6. Выполните скрипт `node index.js` :

```
C:\Windows\System32\cmd.exe

C:\Users\Administrator\Desktop\nodejs\lab-nodejs\05-lab-es6-modules>node index.js
13
7
30
3.3333333333333335
13
7
30
3.3333333333333335

C:\Users\Administrator\Desktop\nodejs\lab-nodejs\05-lab-es6-modules>
```

7. Установите дополнительный модуль **is-odd**:

```
npm install is-odd
```

```
C:\Windows\System32\cmd.exe

C:\Users\Administrator\Desktop\nodejs\lab-nodejs\05-lab-es6-modules>npm i is-odd

added 2 packages, and audited 3 packages in 2s

found 0 vulnerabilities

C:\Users\Administrator\Desktop\nodejs\lab-nodejs\05-lab-es6-modules>
```

8. Убедитесь, что модуль появился в описании зависимостей в файле **package.json**:

```
{
  "name": "05-lab-es6-modules",
  "version": "1.0.0",
  "description": "",
  "main": "index.js",
  "type": "module",
  "scripts": {
    "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"
  },
  "keywords": [],
  "author": "",
  "license": "ISC",
  "dependencies": {
    "is-odd": "^3.0.1"
  }
}
```

9. Убедитесь, что создась папка **05-lab-es6-modules/node\_modules** и там находится установленный модуль `tree node_modules /f`

```
C:\Windows\System32\cmd.exe
C:\Users\Administrator\Desktop\nodejs\lab-nodejs\05-lab-es6-modules>tree node_modules /f
Структура папок тома Java3lv1
Серийный номер тома: 36A8-83A2
C:\USERS\ADMINISTRATOR\DESKTOP\NODEJS\LAB-NODEJS\05-LAB-ES6-MODULES\NODE_MODULES
.
├── .package-lock.json
├── is-number
│   ├── index.js
│   ├── LICENSE
│   ├── package.json
│   └── README.md
├── is-odd
│   ├── index.js
│   ├── LICENSE
│   ├── package.json
│   └── README.md
```

10. Импортируйте модуль **is-odd** в файле **05-lab-es6-modules/index.js** и проверьте его работу.

*Помните, нужно использовать ES6-систему импорта:*

```
const isOdd = require('is-odd');

console.log(isOdd('1')); //=> true
console.log(isOdd('3')); //=> true

console.log(isOdd(0)); //=> false
console.log(isOdd(2)); //=> false
```

11. Самостоятельно установите, подключите и вызовите функционал модуля **cowsay** со строкой 'Я пример модуля!'. Вывод должен быть таким:

```
< Я пример модуля! >
-----
  \  ^__^
  \ (oo)\_______
    (__)\       )\/\
       ||----w |
       ||     ||
```

12. Проверьте список установленных модулей командой `npm list`

```
C:\Windows\System32\cmd.exe
C:\Users\Administrator\Desktop\nodejs\lab-nodejs\05-lab-es6-modules>npm list
05-lab-es6-modules@1.0.0 C:\Users\Administrator\Desktop\nodejs\lab-nodejs\05-lab-es6-modules
+-- cowsay@1.5.0
^-- is-odd@3.0.1

C:\Users\Administrator\Desktop\nodejs\lab-nodejs\05-lab-es6-modules>
```

13\*. Создайте собственный модуль. Импортируйте и используйте функционал своего модуля