«фреймворк Express»

HELLO WORLD

```
const express = require('express');
const app = express();

app.get('/', function (req, res)
   {  res.send('Hello World!');
});

app.listen(3000, function () {
console.log('Example app listening on port
   3000!');
});
```

ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ

URI / URL

Адрес который мы набираем в браузере
`https://google.com/`

HTTP METHOD

Последовательность из любых символов, указывающая на основную операцию над ресурсом req.method
`GET / POST / PUT / DELETE`

HTTP STATUS CODE

Код ответа сервера на запрошеную операцию
`200 OK, 404 Not Found`

HTTP-МЕТОДЫ МЕТОДЫ GET/POST/ PUT/ DELETE

Тип HTTP-МЕТОДЫ запроса

- **GET** запрашивает представление ресурса. Запросы с использованием этого метода могут только извлекать данные.
- **POST** используется для отправки сущностей к определёному ресурсу. Часто вызывает изменение состояния или какие-то побочные эффекты на сервере.
- **PUT** заменяет все текущие представления ресурса данными запроса.
- **DELETE** удаляет указанный ресурс.
- **PATCH** используется для частичного изменения ресурса.

КОДЫ ОТВЕТОВ СЕРВЕРА

Коды	Название	Описание
200	OK	все прошло так, как должно было
206	Partial Content	используется расширенными инструментами кэширования
301	Moved Permanently	запрашиваемый ресурс был перемещен
302	Found	расположение запрашиваемого ресурса временно изменено
304	Not Modified	запрашивает ресурс если он подвергался изменениям с момента последнего обновления кэша данного документа
401	Unauthorized	попытка авторизации была отклонена
403	Forbidden	доступ к ресурсу, к которому у пользователя нет доступа
404	Not Found	запрошенный ресурс не может быть найден
500	Internal Server Error	внутренняя ошибка сервера

ОСНОВЫ МАРШРУТИЗАЦИИ EXPRESS.JS

Маршрутизация определяет, как приложение отвечает на клиентский запрос к конкретному адресу (конечной точке), которым является URI (или путь), и определенному методу запроса HTTP (GET, POST и т.д.)

Определение маршрута имеет следующую структуру

```
app.METHOD(PATH, HANDLER)
```

где:

- `app` - это экземпляр express.
- `METHOD` - метод запроса `HTTP.PATH` - путь на сервере.
- `HANDLER` - функция, выполняемая при сопоставлении маршрута.

ПУТИ МАРШРУТОВ

Пути маршрутов, в сочетании с методом запроса, определяют конкретные адреса, в которых могут быть созданы запросы. Пути маршрутов могут представлять собой:

Строки

```
app.get('/about', function (req,
  res) {  res.send('about');
});
```

Шаблоны строк

```
app.get('/ab?cd', function(req,
  res) {  res.send('ab?cd');
});
```

Регулярные выражения

```
app.get(/a/, function(req,
  res) {  res.send('/a/');
});
```

МЕТОДЫ ОТВЕТА СЕРВЕРА

- `res.download()` - Приглашение загрузки файла.
- `res.end()` - Завершение процесса ответа.
- **`res.json()`** - Отправка ответа JSON.
- `res.jsonp()` - Отправка ответа JSON с поддержкой JSONP.
- `res.redirect()` - Перенаправление ответа.
- **`res.render()`** - Вывод шаблона представления.
- `res.send()` - Отправка ответа различных типов.
- `res.sendFile` - Отправка файла в виде потока октетов.
- `res.sendStatus()` - Установка кода состояния ответа и отправка представления в виде строки в качестве тела ответа.

ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПО

Middleware

Функции, имеющие доступ к объекту запроса (req), объекту ответа (res) и к следующей функции промежуточной обработки в цикле “запрос-ответ” приложения. Следующая функция промежуточной обработки, как правило, обозначается переменной next.

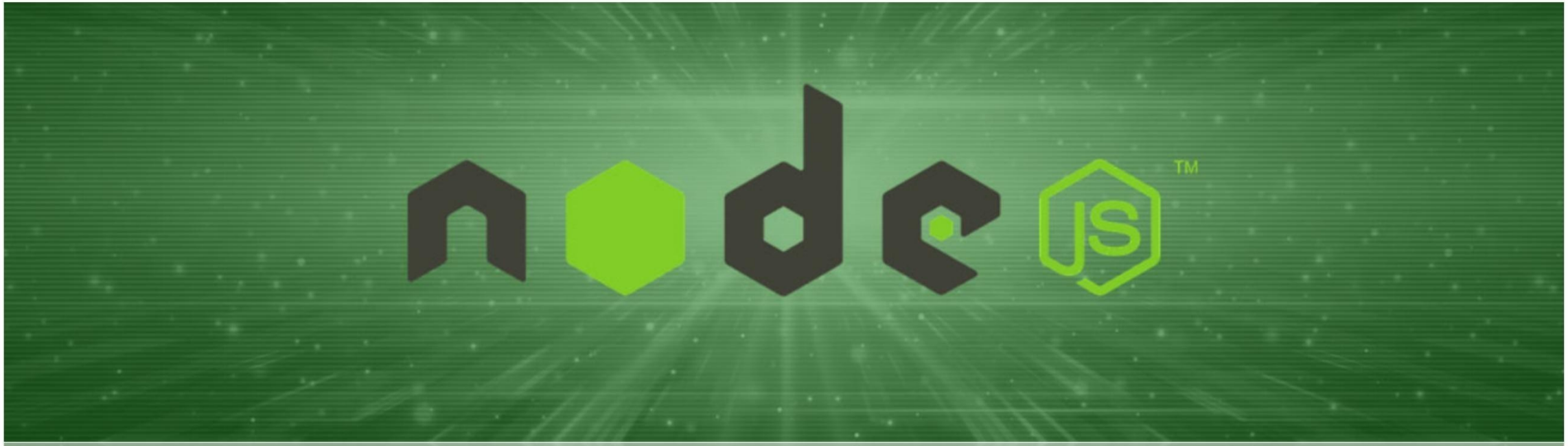
```
const express = require('express')
const app = express();

app.use(function (req, res, next) {
  console.log('Time:',  Date.now());
  next();
});

app.get('/', function (req, res) {
  res.send('Hello World!')
})

app.listen(3000)
```

ПОЛУЧЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ЗАПРОСОВ



ЗАПРОС ПАРАМЕТРА СТРОКИ В МАРШРУТЕ

Получить значение переменной `name`

`http://localhost:3000/test?name=goit`
`GET - запрос`

Это свойство представляет собой объект , содержащий свойство для каждого запроса параметра строки в маршруте. Если нет строки запроса, это пустой объект, {}.

```
app.get('/test', function (req, res)
        {  console.log(req.query.name);
        res.json(req.query.name);
});
```

ИМЕНОВАННЫЕ ПАРАМЕТРЫ МАРШРУТИЗАЦИИ

Получить именованный параметр loftschool

Роутинг

http://localhost:3000/test/goit

Это свойство тоже является объектом. Например, если у вас есть маршрут /user/:name, user/user/:name, :name, то свойство «имя» доступно как req.params.name. Этот объект по умолчанию {}.

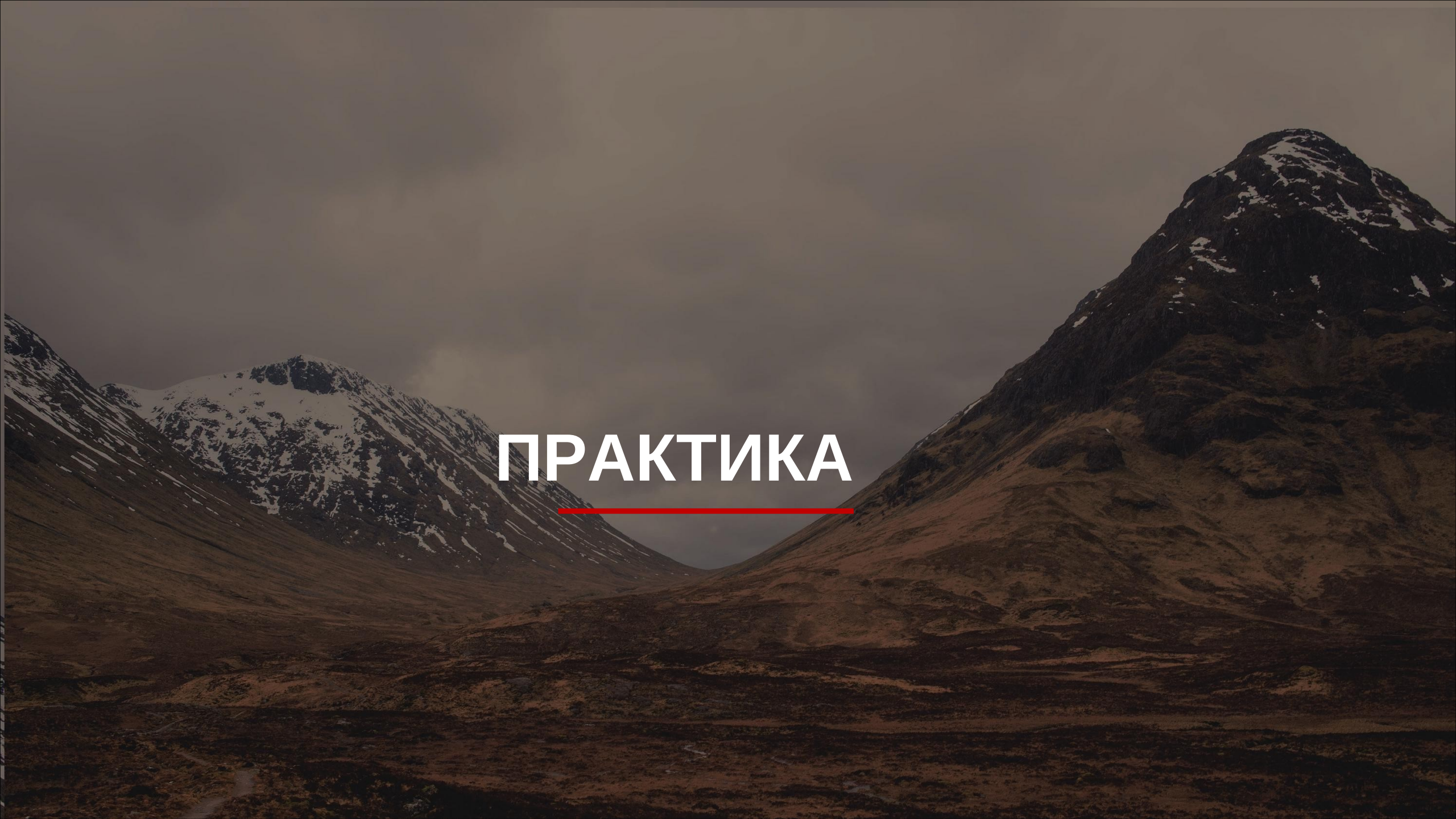
```
app.get('/test/:name', function (req, res) {
   console.log(req.params.name);
  res.json(req.params.name);
})
```

POST ЗАПРОС

Получить параметра из тела запроса

```
const app = require('express')();
const bodyParser = require('body-parser');
app.use(bodyParser.json());
app.use(bodyParser.urlencoded({ extended: true
}));

app.post('/test, function (req,
  res)
  {  console.log(req.body.name);
  res.json(req.body.name);
})
```


ПРАКТИКА