

# Лабораторная работа 11: Работа с модулем mongodb

В этой работе мы подключимся к серверу MongoDB и выполним запросы. *Примечание: сервер mongodb и консоль mongosh уже должны быть установлены* (<https://www.mongodb.com/try/download/community>, <https://www.mongodb.com/try/download/shell>)

1. Убедитесь, что у вас установлен и доступна MongoDB. *Примечание: если будете устанавливать самостоятельно, не забудьте прописать путь к серверу в системной переменной PATH и создать папку C:/data/db. Сервер запускается командой `mongod`*

mongosh

A terminal window showing the command `mongosh mongodb://127.0.0.1:27017/?directConnection=true&serverSelectionTimeoutMS=2000` being executed.A terminal window showing the output of the `mongosh` command. It displays the current log ID, the connection string `mongodb://127.0.0.1:27017,`, the MongoDB version `6.0.3`, and the mongosh version `1.6.1`.

2. Для работы создайте базу `mydb` с коллекцией `book`

```
show dbs
use mydb
db.createCollection('book')
show dbs
db.book.insertOne( { title: "Книга1", price: 1000 } )
db.book.insertOne( { title: "Книга2", price: 1002 } )
db.book.insertOne( { title: "Книга3", price: 1003 } )
db.book.insertOne( { title: "Книга4", price: 4000 } )

db.book.deleteMany(
  { title: "Книга1" }
)

// db.book.updateMany(
//   { price: { $gt: 3000 } },
//   { $set: { price: 5000 } }
// )

db.book.find()
db.book.find(
  { price: { $gt: 1000 } },
  { title: "Книга3" }
)
```

3. Установите `mongodb` и убедитесь, что установка прошла успешно - посмотрите `npm list` или загляните в **11-lab-mongodb/package.json** (укажите что используется система модулей ES6)

```
npm init -y
npm i mongodb
```

5. В скрипте **11-lab-mongodb/script.js** запрос на выборку книг дороже 1000руб.

```
// const { MongoClient } = require('mongodb');
import { MongoClient } from 'mongodb'

// URL соединения
const url = 'mongodb://127.0.0.1:27017';
const client = new MongoClient(url);

// Название базы данных
const dbName = 'mydb';

async function main() {

  await client.connect();
  console.log('подключились к серверу');
  const db = client.db(dbName);
  const collection = db.collection('book');

  // теперь нужный код вставляем тут
  const filteredDocs = await collection.find({ price: { $gt: 1000 } }).toArray();
  console.log('Книг дороже 1000руб найдено =>', filteredDocs);

  return 'готово.';
}

main()
  .then(console.log)
  .catch(console.error)
  .finally(() => client.close());
```

6. Выполните в консоли команду `node script.js` :

```
PS C:\Users\Administrator\Desktop\nodejs\lab-nodejs\11-lab-mongodb> node .\script.js
подключились к серверу
Книг дороже 1000руб найдено => [
  {
    _id: new ObjectId("63b7d8cb2fca0344d971c746"),
    title: 'Книга2',
    price: 1002
  },
  {
    _id: new ObjectId("63b7d8cb2fca0344d971c747"),
    title: 'Книга3',
    price: 1003
  },
  {
    _id: new ObjectId("63b7d8cb2fca0344d971c748"),
    title: 'Книга4',
    price: 5000
  }
]
готово.
```

7. Опишите запросы на вставку и обновление данных

```
const insertResult = await collection.insertMany([
  {
    title: 'Книга10',
    price: 10
  },
  {
    title: 'Книга20',
    price: 20
  },
  {
    title: 'Книга30',
    price: 30
  }
]);
console.log('Вставленные документы=>', insertResult);

const updateResult = await collection.updateOne({ price: { $lt: 100 } }, { $inc: { price: +500 } });
console.log('Обновленный документы =>', updateResult);
```

8. Самостоятельно реализуйте запрос на удаление данных по номеру книги

9. В `mongosh` проверьте книги в наличии `db.book.find()`