



# Программа курса «Big Data»

EcoAcademy

[www.econophysics.ru](http://www.econophysics.ru)

+7 (3822) 900-601

Томск, пр-т Ленина 60/1, 3 этаж

## Big Data

Объём информации, которую приходится обрабатывать ежедневно в современных организациях, неуклонно и быстро растёт, и существующие подходы к обработке данных перестают справляться с ней.

Для обработки данных в современном мире, необходимо использовать новые, более масштабируемые подходы. Курс направлен на то, чтобы помочь слушателям определиться в выборе технологий обработки данных, отвечающих особенностям их предметной области, познакомить их с новыми возможностями, а также предостеречь от распространённых ошибок в реализации хранилищ данных.

### Тема 1. Особенности Big Data

- ❖ 2 типа больших данных
- ❖ Теорема CAP
- ❖ Volume, Variety, Veracity, Velocity
- ❖ Принцип AAA

### Тема 2. Обзор инструментов обработки Big Data

- ❖ Хранилища (Hadoop, Elasticsearch, Cassandra, MongoDB, CouchDB)
- ❖ Инструменты сбора данных (Flume, LogStash, Kafka)
- ❖ Инструменты подготовки данных (OpenRefine, DataCleaner)
- ❖ Инструменты визуализации данных (Kibana, Matplotlib, Tableau)
- ❖ Инструменты обработки данных (Python, R, MLLib)

### Тема 3. Введение в стек ELK

- ❖ Logstash
- ❖ Elasticsearch
- ❖ Kibana

### Тема 4. Визуализация больших данных

- ❖ Введение в визуализацию данных
- ❖ Особенности визуализации больших данных
- ❖ Kibana
- ❖ Matplotlib

### Тема 5. Введение в экосистему Hadoop

- ❖ HDFS
- ❖ Pig
- ❖ Spark
- ❖ MLLIB

### Тема 6. Введение в машинное обучение

- ❖ современное состояние
- ❖ обучение с учителем
- ❖ обучение без учителя

### Практическая часть «Основы работы с Hadoop»

- ❖ HDFS
- ❖ Pig
- ❖ Spark
- ❖ Sqoop

### Практическая часть «Введение в машинное обучение»

- ❖ scikit-learn
- ❖ MLLIB

Общая продолжительность курса — **16 часов**.

Курс состоит из 8 занятий и итогового экзамена.  
Продолжительность одного занятия 2 часа.

**Формат обучения**

Курс можно пройти как очно в учебном классе с преподавателем, так и онлайн в формате веб-конференции.

**Стоимость:**

Очный формат — 7020 Р за курс (780 Р за одно занятие)  
Онлайн формат — 5400 Р за курс (600 Р за одно занятие)

**Зарегистрироваться и узнать подробности можно у специалиста компании.**

Электронная почта: [olga.bragina@econophysica.com](mailto:olga.bragina@econophysica.com)

Телефон: +7 (3822) 90-06-01, доб. 1002