

Инструкция по установке keras для спецкурса кафедры физики частиц и космологии «Методы машинного обучения»

Системные требования:

Необходим ПК с установленной 64-битной ОС (Windows, MacOS or Linux) и 15 Гб на доступных на жестком диске.

1 вариант (использование виртуальной машины с предустановленной средой python):

- установить программу Virtualbox (<https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>)
- скачать образ виртуальной машины (<https://drive.google.com/drive/folders/15L4JkFudGm2rCbqb-iiHa9OhWHKofjUN?usp=sharing>).
- запустить образ (для этого может понадобиться включить виртуализацию в BIOS).

В терминале набрать `source init.sh`

2 вариант (установка среды python со всеми требуемыми библиотеками):

- установить miniconda [<https://docs.conda.io/en/latest/miniconda.html>] (на данном шаге можно выбирать как версию 2.7, так и 3.7, но на следующем шаге версия должна быть только 3.5)

- открыть командную оболочку и создать виртуальную среду Python 3.5 с помощью команд:

```
conda create --name ML python=3.5
conda activate ML
pip install --upgrade pip
pip install tensorflow==1.12 matplotlib pandas keras h5py
```

`sklearn jupyter`

- перед использованием выполнить в терминале (заменить путь к anaconda)

```
export PATH=/opt/anaconda3/bin:$PATH
source activate ML
```