

# OpenVINO Tools для Windows

## 1. Загрузить и установить Intel® Distribution of OpenVINO

<https://software.intel.com/en-us/openvino-toolkit/choose-download/>

## 2. Установить требуемые компоненты для работы с OpenVINO Tools

VisualStudio с C++ 2019, 2017 или 2015 с MSBuild

CMake 3.4 или выше (64 бит) для VisualStudio 2019 необходим CMake 3.14

Python 3.6.5 64 бит (во время установки обязательно поставить флаг на добавление приложения в PATH переменную среды)

## 3. Задать и обновить переменные среды для компиляции и запуска приложений OpenVINO

Откройте командную строку CMD, перейдите в каталог:

```
cd C:\Program Files(x86)\IntelSWTools\openvino\bin\
```

Запустите: *setupvars.bat*

# OpenVINO Tools для Windows

## 4. Настроить оптимизатора моделей

### 1 вариант

Для настройки оптимизатора моделей для всех поддерживаемых фреймворков необходимо перейти в

```
cd C:\Program Files (x86)\IntelSWTools\openvino\deploy_tools\model_optimizer\install_prerequisites
```

И запустить пакетный файл:

```
install_prerequisites
```

### 2 вариант

Для настройки оптимизатора моделей отдельно для каждого фреймворка необходимо перейти в

```
cd C:\Program Files (x86)\IntelSWTools\openvino\deploy_tools\model_optimizer\install_prerequisites
```

И запустить пакетные файлы отдельно:

**Для Caffe:** *install\_prerequisites\_caffe.bat*

**Для ONNX:** *install\_prerequisites\_onnx.bat*

**Для TensorFlow:** *install\_prerequisites\_tf.bat*

**Для Kaldi:** *install\_prerequisites\_kaldi.bat*

**Для MXNet:** *install\_prerequisites\_mxnet.bat*

# OpenVINO Tools для Windows

Во время настройки оптимизатора моделей могут возникнуть некоторые ошибки, следующие команды, возможно, помогут их решить, также можно ввести их перед началом настройки оптимизатора модели.

**pip3 install wheel** – это современный формат распространения пакетов в Python среде.

**pip install --no-cache-dir spacy** – предоставляет универсальное решение для задач, обычно используемых в любом проекте, является пространственным пакетом.

**pip install --upgrade setuptools** – пакеты, собранные с помощью setuptools, уже умеют предоставлять мета данные: описание, версию, и собственные зависимости.

**pip install --no-cache-dir thinc** – отключение кэширования.

# OpenVINO Tools для Windows

## 5. Тестирование инструмента

Для тестирования инструмента необходимо перейти в каталог demo который находится по пути:

```
cd C:\Program Files (x86)\IntelSWTools\openvino\deploy_tools\demo\
```

И запустить любые модели, например:

**Модель классификации изображения:** *demo\_squeezenet\_download\_convert\_run.bat*

**Модель распознавания номера автомобиля:** *demo\_security\_barrier\_camera.bat*

Подробное описание всех демо-моделей можно посмотреть по ссылке:

*[https://docs.openvino toolkit.org/latest/\\_models\\_intel\\_index.html](https://docs.openvino toolkit.org/latest/_models_intel_index.html)*

# OpenVINO Tools для Windows

## 6. Оптимизирование модели в файлы IR

Перейдите в каталог:

```
cd <INSTALL_DIR>/deployment_tools/model_optimizer
```

и запустите скрипт mo.py

```
python3 mo.py --input_model INPUT_MODEL
```

Скрипт является универсальным для стандартных расширений файла модели.

Если файлы модели не имеют стандартных расширений, можно запустить скрипт с аргументом

```
--framework
```

с явным указанием типа платформы {tf,caffe,kaldi,onnx,mxnet}

Например:

```
python3 mo.py --framework tf --input_model /user/models/model.pb
```

**Примечание :** Некоторые модели требуют использования дополнительных аргументов , таких как

```
--scale, --scale_values, --mean_values, --mean_file.
```

Подробное описание можно найти на сайте:

[https://docs.openvino toolkit.org/latest/\\_docs\\_MO\\_DG\\_prepare\\_model\\_convert\\_model\\_Converting\\_Model.html](https://docs.openvino toolkit.org/latest/_docs_MO_DG_prepare_model_convert_model_Converting_Model.html)