

# КАК ЗАГРУЗИТЬ И ОПУБЛИКОВАТЬ МОДЕЛЬ?

Чтобы попасть на экран «Добавление модели», необходимо:

- Войти в свой личный кабинет, нажав на иконку в заголовке веб-сервиса;
- Нажать «Добавить» и в выпадающем списке выбрать «Модель».

Для отправки модели на модерацию необходимо:

1. Заполнить «*Описание модели*», «*Технические характеристики*» и указать «*Минимальные требования для запуска*»;
2. Выбрать значения из списков в разделе «*Классификация модели*»;
3. Загрузить «*Пример формата данных*»;
4. Загрузить «*Инструкцию к модели*»;
5. Загрузить «*Условия использования*»;
6. Загрузить «*Архив с моделью*»;
7. Нажать «**Отправить на модерацию**».

Рассмотрим каждый из пунктов подробнее.

## Описание модели

Оптимальная длина описания — до 2 000 символов с пробелами.

В описании необходимо раскрыть следующую информацию:

- Цель применения и задачи, которые решает модель;
- Эффект, который получит пользователь;
- Особенности применения;
- Внедрялась ли модель, и если да, то сколько раз;
- Отличия в платной и бесплатной версии модели;
- Другую важную для клиента информацию.

## Пример описания модели

AlexNet - глубокая нейросеть для распознавания изображений с большим количеством классов (от 2 до 10000 и более). В модели используется всего 5 уровней, но при этом здесь впервые была реализована свертка как лучший подход в работе с изображениями.

Используя данную модель, Вы сможете решить любые задачи с изображениями, которые требуют высокой точности (более 95% верных предсказаний) и поиска редких событий: например, это может быть поиск автомобилей определенной марки на сайтах с объявлениями, или же выявление деталей с дефектами производства.

Для использования данной модели и её архитектуры Вам понадобится подготовиться цветные изображения в формате RGB размером 227 на 227.

Ознакомительная версия модели позволит Вам решить простые задачи с небольшим количеством классов, например, поиском велосипедов на парковке с автомобилями, а платная версия повышает функционал в поиске: тогда Вам будет предоставлена возможность искать

среди множества схожих классов - например, будет легко найти котов британской породы среди других. Также модель полезна в медицине при необходимости анализа большого количества снимков грудной клетки и подобных задач.

## Технические характеристики

Описание технических характеристик модели.

В этом блоке необходимо раскрыть следующие пункты:

- Системные требования к оборудованию и требования к ПО для запуска модели;
- Язык программирования и используемые библиотеки;
- Возможность запуска на CPU / GPU;
- Какие форматы файлов обрабатывает модель;
- Какие файлы находятся в архиве с моделью - .dll или же конфигурационный файл Docker;
- Точность модели (в том числе на бенчмарках);
- Емкость модели (слои или размер модели);
- Другие важные для пользователя характеристики.

### Пример технических характеристик

- Сервер Windows/Linux/MacOs 64ГБ оперативной памяти и 16 процессоров
- Python с библиотеками Tensorflow/Pytorch
- .jpeg/.png (потребуется сжатие картинок в размер 227 на 227)
- Модель реализована в виде библиотеки .dll и Docker
- 9 слоев и более 62 млн параметров

## Классификация модели

Необходимо выбрать подходящие значения из справочников «*Отрасль*», «*Технология*», «*Эффект*».

**Отрасль** — для какой отрасли применима модель (например, «*Медицина*»).

**Технология** — на какой технологии построено использование модели (например, «*Оптимизационные задачи*» или «*Глубокое обучение*»).

**Эффект** — какой эффект получает конечный пользователь (например, «*Повышение конверсии пользователей*», «*Сокращение брака (анализ изображений)*»).

В случае, если Вы не нашли подходящего значения, выберите наиболее подходящий вариант из существующих и напишите обращение в Службу поддержки с просьбой добавить значение в справочник.

## Пример формата данных

Разработчик должен загрузить файл или архив с файлами с примерами данных, на которых работает модель. Например, если модель работает с табличными данными в формате .csv, необходимо загрузить .csv файл, в котором прописаны заголовки столбцов, и несколько строк с примером данных.

Допустимые форматы: .csv/.feather/.parquet/.json/.jpeg/.png/.wav/.avi/.zip/.7z/.tar.gz  
Допустимый размер: не более 1 Гб.

## Инструкция к модели

Разработчик должен загрузить инструкцию для клиента с информацией о том, как развернуть и запустить у себя модель. Можно указать важные особенности работы.

Допустимые форматы файла: .pdf, .doc, .docx, .md.  
Допустимый размер: не более 128 Мб.

В инструкции следует раскрыть следующие пункты:

- Краткое описание данных для задачи — если необходимо раскрыть особенности данных;
- Описание шагов, которые нужно выполнить последовательно после скачивания модели или её включения в docker;
- Визуальное отображение всего pipeline (опционально);
- Решения проблем, часто возникающих у клиентов при использовании модели (опционально);
- Подробно раскрытые отличия платной и бесплатной версии;
- Любая другая полезная для пользователя информация.

## Условия использования

Файл, описывающий условия использования модели. Может содержать текст лицензии, по которой распространяется модель.

Допустимые форматы файла: .pdf, .doc, .docx, .md.  
Допустимый размер: не более 128 Мб.

## Архив с моделью

Разработчик должен загрузить архив, содержащий файлы, необходимые для запуска модели.

**Загружается ограниченная демоверсия модели.** Продажа полной, расширенной версии модели осуществляется при содействии сотрудников ML-Place. Учитывайте, что при сборке демо версии нужно усложнить возможность обратного реинжиниринга кода.

Допустимые варианты того, что должно быть в архиве:

- Файлы Python с кодом модели, перекомпилированные в .dll или же в другие форматы, чтобы пользователь работал с ними не как с файлами, содержащими исходный код;

- Конфигурационный файл Docker для скачивания образа, в котором находятся файлы с кодом модели, сама модель и веб-сервис для работы с ней. Таким образом клиент запускает контейнер на своем оборудовании, указывает, какую папку с данными подключить, переходит в браузер и уже там работает с Jupyter Notebook и своими данными.

Допустимые форматы: ..h5/.pickle/.zip/.7z/.tar.gz

Допустимый размер: не более 1 Гб.

## Модерация модели

После того, как все файлы были загружены, модель отправляется на модерацию. Посмотреть список моделей на модерации можно в личном кабинете в разделе «*Мои модели*».

Модерация занимает до 72 часов и происходит в рабочие дни.

С модерации модель может вернуться на доработку или же может быть опубликованной в каталоге моделей. В случае, если модель вернулась на доработку, ее карточку можно увидеть в личном кабинете в разделе «**Мои модели**» — «**На доработке**». По нажатию на кнопку «*Редактировать*» можно перейти на экран редактирования модели. **Комментарии о том, что нужно доработать, приходят разработчику на электронную почту.**