**Задача 2 Создание модели оценки недвижимости**

В Dataset даны переменные, описывающие объект недвижимости (городскую квартиру) и целевая функция (price) – стоимость недвижимости.

Необходимо поделить выборку на 70% и 30%. На 70% выборки построить модель на 30% провести тестирование модели.

Переменные для создания модели в основном файле:

Column1 – ID записи

Longitude - долгота

Latitude – широта

kv\_id – ID недвижимости

room\_cnt – количество комнат

is\_72025 – возможность покупки по программе 7-20-25

is\_mortgage - возможность покупки в ипотеку

is\_installment - возможность покупки в рассрочку

is\_pledged – находится ли в залоге

toilet\_type\_code– тип санузла

door\_type\_code – тип входной двери

internet\_type\_code – тип подключения к интернету

parking\_type\_code – наличие парковки

floor\_type\_code – тип напольного покрытия

celling\_height – высота потолка

is\_priv\_hostel – является ли приватизированным общежитием

building\_type\_code – тип здания

renovation\_type\_code – наличие ремонта

built\_year – год постройки

balcony\_type\_code – тип балкона

is\_balcony\_glasses – остекление балкона

furniture\_type\_code – наличие мебели

phone\_type\_code – наличие телефона

town\_code – код города

area\_code – код региона

district\_code – код района

microdistrict\_code – код микрорайона

all\_square\_m – общая площадь

kitchen\_square\_m – площадь кухни

is\_intercom – наличие домофона

is\_video – наличие видеодомофона

is\_secure – наличие охраны

is\_coded\_lock – наличие кодового замка

is\_window\_bars – наличие решёток на окнах

is\_video\_intercom

is\_alarm – наличие сигнализации

is\_door\_man – наличие консьержа

floor\_lvl - этаж

floor\_cnt – всего этажей в доме

is\_rough – черновая отделка

is\_new\_building – является ли новостройкой

В дополнительном файле «image\_results» указаны результаты оценки фотографий, относящихся к данным квартирам, содержат информацию:

kv\_id – ID для связывания записи с основным файлом

class – тип помещения

entrance – входная группа

balcony – балкон изнутри

bathroom - санузел

bedroom - спальня

black – черновая отделка

cabinet - кабинет

canteen - столовая

children - детская

clean – пустая комната

interior – корридор/ прихожая

kitchen - кухня

livingroom – зал/ гостиная

outdoor – вид снаружи

outwindow – вид из окна

studio - студия

washing - постирочная

percentage – оценка вероятности правильного определения типа помещения

condition – состояние помещения согласно фото

condition\_percentage– оценка вероятности правильного определения состояния

Для оценки качества модели необходимо использовать показатель MAPE

Бонусyная задача: определить, насколько оценка фотографий соответствует типу ремонта в поле renovation\_type\_code.