

## Задание

Предсказать параметр **EGTM** (EGT Margin) для двигателей семейства PW-1100G для каждого полетного цикла.

## Описание входных данных

*X\_train.csv* / *X\_test.csv* - параметры двигателя, записанные на взлёте (фаза TAKEOFF).  
Расшифровку и описание параметров см. в файле *PW1100 Parameters.xlsx* на вкладке takeoff.

*y\_train.csv* - выходной параметр **EGTM** (Exhaust Gas Temperature Margin - запас температуры выхлопных газов)

Мерджить данные X и y необходимо по столбцам **acnum** (регистрационный номер самолета), **pos** (позиция двигателя - 1 или 2) , **datetime** (время записи отчёта). См. пример в *baseline.ipynb*

Тип самолёта	Двигатель	Число записей	
		train	test
A320-neo (VQ-BGU)	PW1127GA-JM	1252	418
A321-neo (VQ-BDU)	PW1133GA-JM	1518	527

**Важно:** в датасете содержатся данные двух разных типов ВС с разными подтипами двигателей, поэтому должны быть построены две разные модели.

## Описание выходных данных

На выходе должен получиться файл *y\_test.csv* со схожим с *y\_train.csv* форматом.

## Рекомендации к построению моделей

1. При использовании ансамблей моделей, таких, как градиентный бустинг, разбивать выборку [*X\_train*, *y\_train*] на несколько, или использовать кросс-валидацию чтобы избежать переобучения

2. Строить отдельную модель для каждого ВС: A320-neo (VQ-BGU), A321-neo (VQ-BDU)
3. В качестве дополнительных использовать признаки из предыдущих полетных циклов

## Оценка качества модели

Для оценки качества моделей использовать метрики **RMSE** и **MAE**.