

## Данные

	Мощность	Разгон	Максимальная скорость	Расход	Коробка передач	Стоимость
Mersedes	150	8,1	230	6,65	АКП	2 080 000
BMW	136	8,9	210	6,3	МКП	2 060 000
AUDI	190	6,8	250	7,2	АКП	2 085 000
Volts	150	7,9	232	7,1	АКП	2 097 210

Хотим выбрать лучшую машину

Введем 3 модели: модель матери, модель гонщика, модель студента

## Определение целей

Цели матери: удобство, низкий расход, характеристики мощности, разгона и максимальной скорости не важны

Цели гонщика: нужна механическая коробка передач (чтобы лучше управлять автомобилем), также важны максимальная скорость, разгон и мощность, расход топлива не важен

Цели студента: мало денег, нужен маленький расход; студент – парень молодой, нужны разгон, максимальная скорость

## Нормализация

Проведем нормализацию данных вычтем среднее, разделим на среднее отклонение, сместим на единицу вправо. Коробка передач – для всех 1 это АКП и 0 МКП, для гонщика наоборот

## Определение весов

Веса для матери: мощность, разгон, макс. скорость - 1, расход - 4, коробка передач - 6

Веса для гонщика: механическая коробка передач (для гонщика инверснутая), максимальная скорость - 9, разгон - 7, мощность -3, потребление – 1

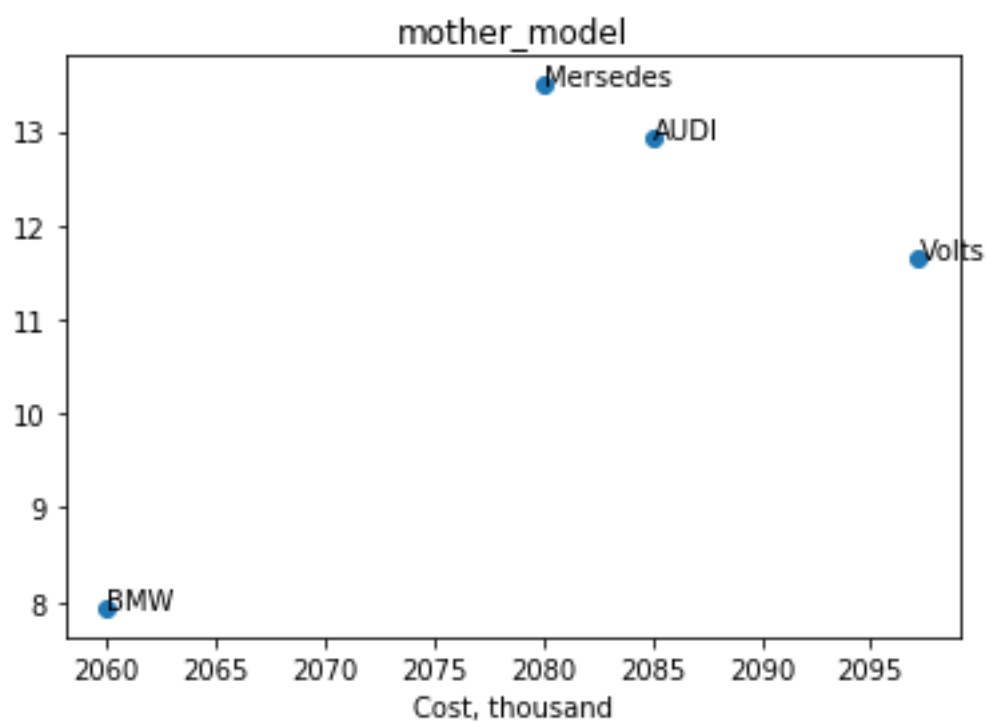
Веса для студента: Расход - 9, Разгон - 7, Макс скорость - 5, коробка передач - 3, мощность – 1

## Итоговая таблица с нормализованными данными и оценками по моделям

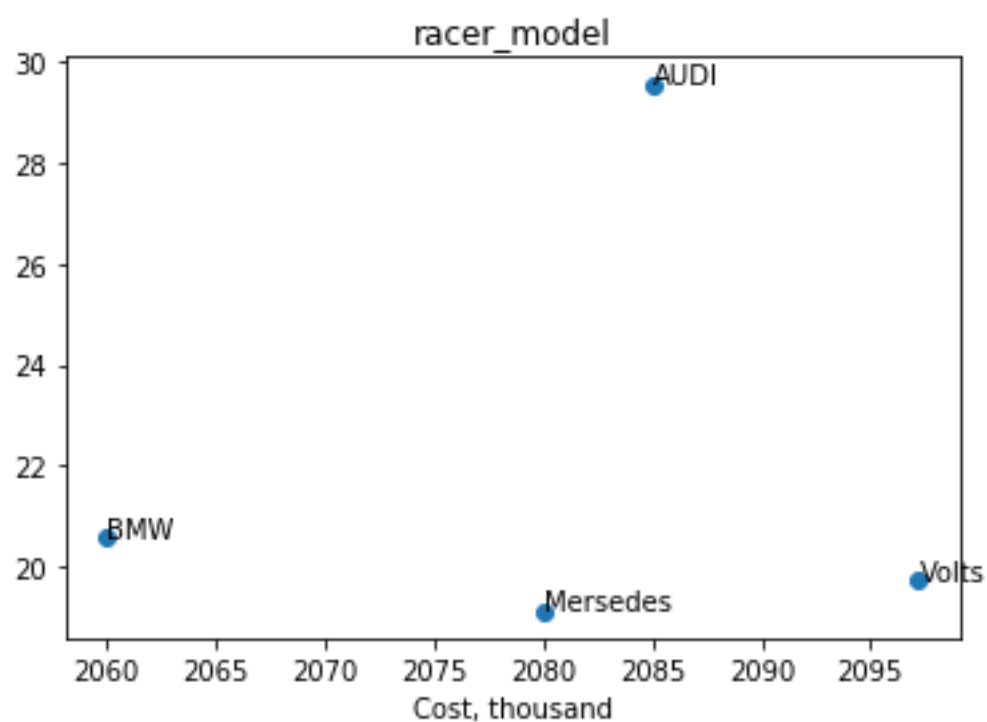
	Мощность	Разгон	Максимальная скорость	Расход	Коробка передач	Коробка передач (гонщик)	модель матери	модель гонщика	модель студента
Mersedes	0,87963	0,916667	0,9875	1,18056	1	0	13,506	19,1236	22,8588
BMW	0,62037	0,535714	0,4875	1,56944	0	1	7,92136	20,5681	23,9329
AUDI	1,62	1,535714	1,4875	0,56944	1	0	12,6214	29,5681	24,939
Volts	0,87963	1,011905	1,0375	0,680556	1	0	11,6513	19,7403	19,2755

## Зависимости оценки по моделям от стоимости

### Модель машины для матери



### Модель машины для гонщика



## Модель машины для студента

