

Оценка
качества модели.
Переобучение

Skillbox

образовательная платформа

Цена на автомобиль

Цвет	Число владельцев	Коробка передач	Были ли в аварии?	Цена
Чёрный	1	Автоматическая	нет	Дорогой
Золотой	1	Автоматическая	нет	Очень дорогой
Золотой	1	Механическая	нет	Очень дорогой
Белый	3	Автоматическая	да	Дешёвый
Белый	2	Механическая	нет	Дешёвый
Чёрный	1	Автоматическая	нет	Дорогой

Цена на автомобиль

Цвет	Число владельцев	Коробка передач	Были ли в аварии?	Цена
Чёрный	1	Автоматическая	нет	Дорогой
Золотой	1	Автоматическая	нет	Очень дорогой
Золотой	1	Механическая	нет	Очень дорогой
Белый	3	Автоматическая	да	Дешёвый
Белый	2	Механическая	нет	Дешёвый
Чёрный	1	Автоматическая	нет	Дорогой

Цена на автомобиль

Цвет	Число владельцев	Коробка передач	Были ли в аварии?	Цена
Чёрный	1	Автоматическая	нет	Дорогой
Золотой	1	Автоматическая	нет	Очень дорогой
Золотой	1	Механическая	нет	Очень дорогой
Белый	3	Автоматическая	да	Дешёвый
Белый	2	Механическая	нет	Дешёвый
Чёрный	1	Автоматическая	нет	Дорогой

Число ошибок / число объектов = 0 / 6 = 0

Золотой автомобиль —
очень дорогой



Переобучение (overfitting)

Явление, когда построенная модель хорошо объясняет примеры из обучающей выборки, но относительно плохо работает на примерах, не участвовавших в обучении.

Недообучение (underfitting)

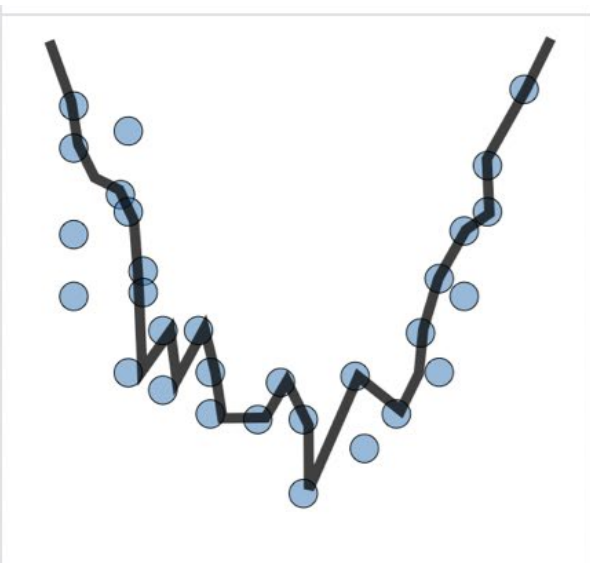
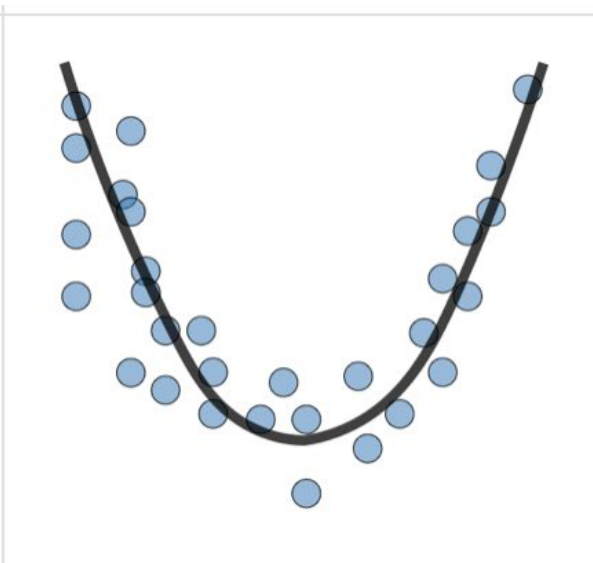
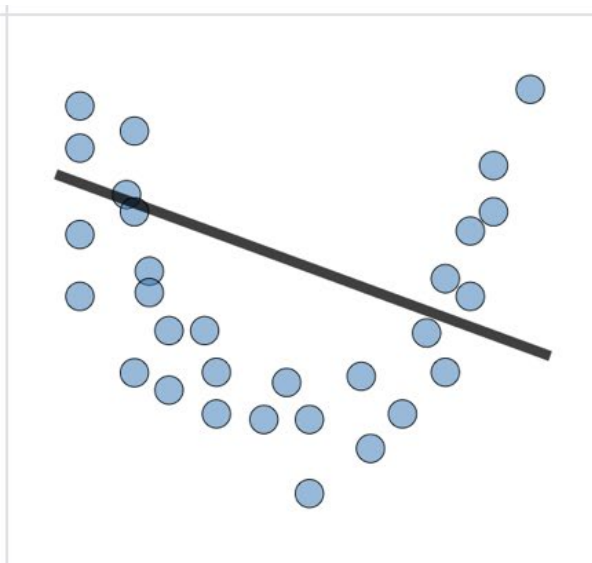
Это как бы прекращение процесса обучения модели ранее, чем она достигнет состояния, которое обеспечит достаточно малую ошибку.

Недообучение

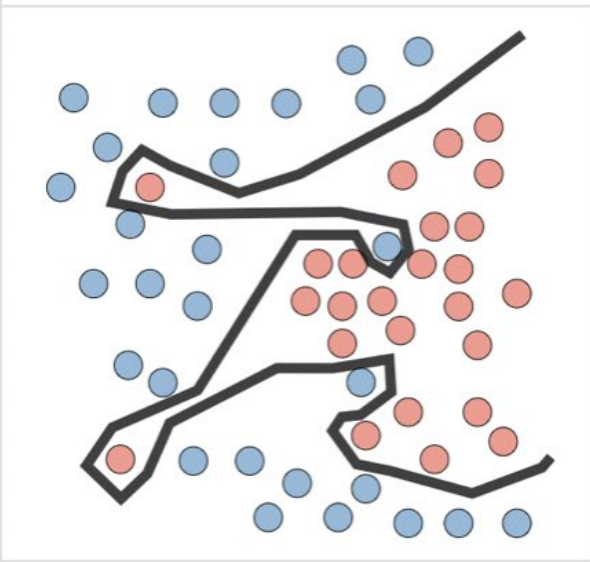
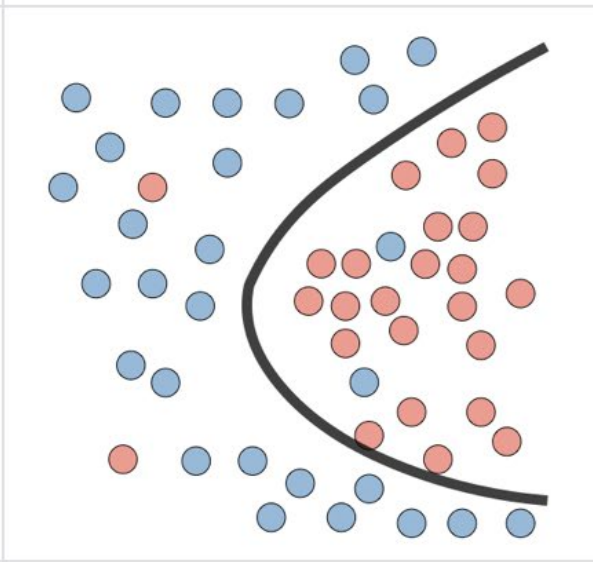
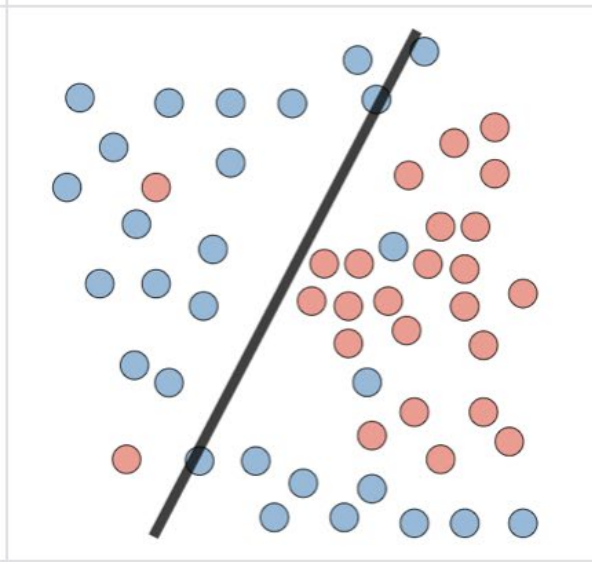
Всё ок!

Переобучение

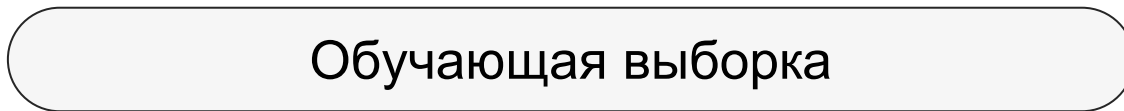
Регрессия



Классификация



Модель, качество



Модель

Качество

Модель, качество



60–70 %

40–30 %

Модель

Качество