

Отчет по исследованию по оттоку клиентов

Цели и задачи проекта.

Показатель оттока клиентов – бизнес-термин, описывающий насколько интенсивно клиенты покидают компанию или прекращают оплачивать товары или услуги. Это ключевой показатель для многих компаний, потому что зачастую приобретение *новых* клиентов обходится намного дороже, чем удержание старых. Следовательно, понимание того, как поддерживать заинтересованность клиентов представляет собой логический фундамент для разработки стратегий и практик их удержания. В результате, предприятия стремятся получить более совершенные технологии выявления возможного ухода клиентов. Так, многие из них прибегают к методам интеллектуального анализа данных и машинного обучения.

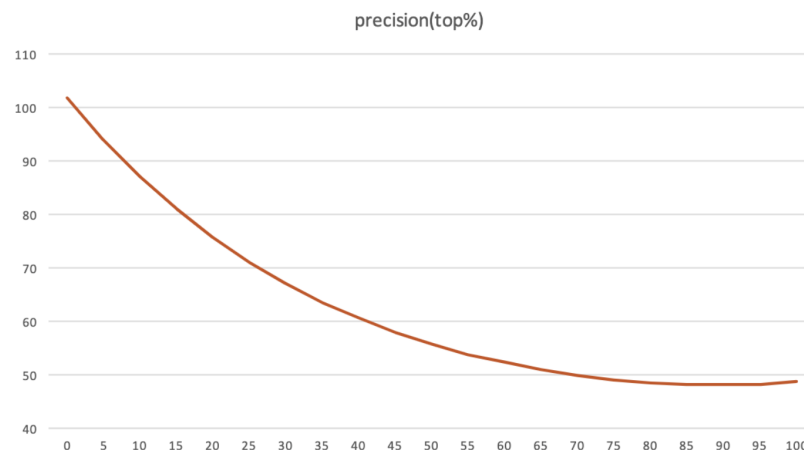
Прогнозирование оттока клиентов имеет особенно большое значение для мобильных операторов, операторов кабельного телевидения и компаний, обслуживающих прием платежей с помощью кредитных карт.

В данной работе была рассмотрена задача по прогнозированию оттока клиентов французской телекоммуникационной компании Orange – задача бинарной классификации.

Методика измерения качества и критерий успеха.

В качестве модели используется логистическая регрессия.

Качество можно оценить метриками: precision, recall и ROC AUC или PR AUC, но так как выборка сильно несбалансирована, лучше использовать PR AUC. Помимо метрик качества критерием успешности является позитивный эффект от модели.



Техническое описание решения.

- очищение данных от пропущенных значений (если более 25% пропусков)
- заполнение пропущенных значений средними в оставшихся числовых переменных
- для категориальных признаков пропущенные значения заполнялись константами
- в качестве модели используется логистическая регрессия с l1-регуляризацией
- в качестве метрик качества используются precision, recall и PR AUC

Выводы

Максимальный экономический эффект получается при топе 5-10%, это примерно 1.3 млн рублей прибыли, если проводить мероприятия по предотвращению оттока.

Качество нельзя увеличивать бесконечно, поэтому методы машинного обучения следует применять вместе со знаниями по экономике и маркетингу, так как есть множество внешних или репутационных событий, которые могут свести на нет все мероприятия по предотвращению оттока.