

РАЗВИТИЕ РОЗНИЧНОЙ СЕТИ В МАСШТАБАХ СТРАНЫ С ПОМОЩЬЮ BigData

МАКСИМ ЗИНЧЕНКО
компания Geo-M

СЕРГЕЙ ХОДАКЕВИЧ
к.э.н., компания Geo-M

Вступление

Текущую экономическую ситуацию в Украине можно охарактеризовать как сложную. В таких условиях развитие розницы сопровождается большими рисками. В связи с этим торговые сети сокращаются или проводят оптимизацию, а открытия стали более взвешенными и последовательными, уровень принятия рисков снизился так как средств для покрытия рисков у бизнеса мало. Как правило, если в 2012-2013 годах розничный бизнес закладывал до 24 месяцев окупаемости торговой точки, то сейчас это 10-14 месяцев. Многие сети сокращают количество торговых точек или проводят оптимизацию, а открытия стали более взвешенными и последовательными, уровень принятия рисков снизился, средств для покрытия рисков у бизнеса мало.

Существующие методы при открытии торговых точек

Традиционно в нашей стране большая часть компаний при открытии торговых точек полагаются на интуицию сотрудников, методы чеклистов, на предыдущий опыт. Практика показала, что эти методы не ре-

шают в полной мере задачи ритейла относительно развития или оптимизации бизнеса. Сейчас применение математических методов в нашей стране не является общепринятым стандартом.

Проблема в развитии торговли, сферы услуг, рекламы, строительства

Каждый специалист, ответственный за развитие розничной сети и размещение наружной рекламы, сталкивается с такими проблемами, как:

1. Серьезные финансовые риски, связанные с размещением торговой точки или наружной рекламы;
2. Длительность поиска оптимального места или проведения необходимых для его выбора исследований;
3. Существенные затраты на управление распределенной по городам сетью;
4. Сложностью учета и анализа всех факторов, влияющих на выбор оптимального месторасположения;
5. Сложностью оценки потенциала существующей торговой точки.

Кроме перечисленного, стоит сказать, что

экономика Украины падает неравномерно, в разных городах разная ситуация. И потому развитие сети, проведение рекламы или выбор места для инвестиций начинается с выбора города. После этого уже выбор места в городе.

Так сложилось что в нашей стране около половины экономики в тени, государственные службы собирают данные по устаревшим методикам, и в сумме эти факторы привели к тому что оценить реальное положение вещей в экономике страны, в разрезе городов крайне трудно.

Сложности которые возникают при выборе локации торговой точки:

- ✓ Риски, связанные с необходимостью капитальных затрат в новые/перемещаемые точки продаж.
- ✓ Поиск оптимального местоположения или маркетинговые исследования занимают недели.
- ✓ Трудно учесть все факторы окружения: человекопоток, доходы населения в районе, конкурентов и т.д.

Решение

В данной статье изложен комплексный подход к решению задачи развития сети, основанный на успешном опыте и проверенном в разных отраслях.

Подход которого мы придерживаемся состоит из таких слагаемых:

1. Опора на реальные данные.

Учитывая качество и доступность данных, то что половина людей работают неофициально, поступления от трудовых мигрантов, оценить доходы населения точно не представляется возможным. Потому, разумным будет пойти от обратного, от фактических расходов (чеки в супермаркетах, переводы в платежных системах и т.д.)

2. Научный метод, основанный на использовании математических моделей.

При проверке гипотез мы полагаемся на данные, которые можно проверить статистически. Широко используем алгоритмы анализа данных.

Таблица 1.

Кластеризация городов Украины

Название	Уровень дотаций	Рождаемость	Бюджетные расходы	Доходы населения	Количество магазинов
Депрессивный	Низкий	Низкий	Низкий	Низкий	Низкий
Дотационный	Высокий	Низкий	Средний	Низкий	Низкий
Растущий	Высокий	Высокий	Средний	Низкий	Низкий
Стабильный	Низкий	Высокий	Средний	Средний	Низкий
Благополучный	Низкий	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий

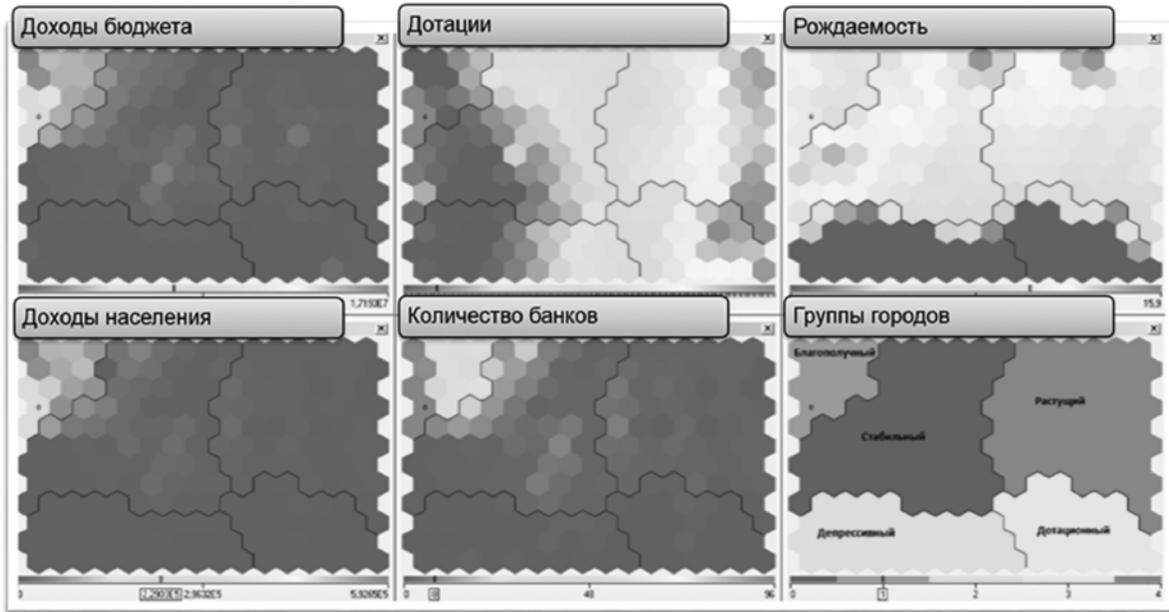


Рис. 1. Оценка потенциала города. Каждый шестиугольник отображает один город. Цвет шестиугольника показывает значение переменной (синий - низкий уровень, красный - высокий уровень)



Рис. 2. Методология исследования: взаимосвязь геофакторов и результатов работы

Реализация

Первый этап (Макроуровень)

Суть идеи заключается в объединении данных из разных источников, которые бы отображали реальные события в городе.

Из разных источников было собрано около 120 показателей, которые характеризуют экономику города. Но получившаяся таблица, трудна для восприятия человеком.

И потому к исходным данным были применены алгоритмы снижения размерности входного пространства и кластеризации (табл.1).

Далее из десятков факторов были выделены наиболее значимые, после чего города были разделены на группы (по схожести). В результате чего мы получаем такую карту (рис.1).

На карте мы видим компактно показанную структуру экономики страны. Все города попадают в одну из 5 групп. И для каждой группы есть своя стратегия в развитии сети, ценообразовании и маркетинге (несколько примеров).

Для депрессивного кластера - сокращаем присутствие и оставляем одну торговую точку. Для растущего и благополучного - наращиваем присутствие.

Второй этап (Микроуровень)

Далее, когда есть список приоритетных городов для развития и известен их потенциал рынка и уровень конкуренции, а следовательно есть и план по развитию, можно переходить к следующему этапу, а именно, определению оптимального количества точек и их расположения в городе.

В системе Geo-M есть тепловые карты: че-

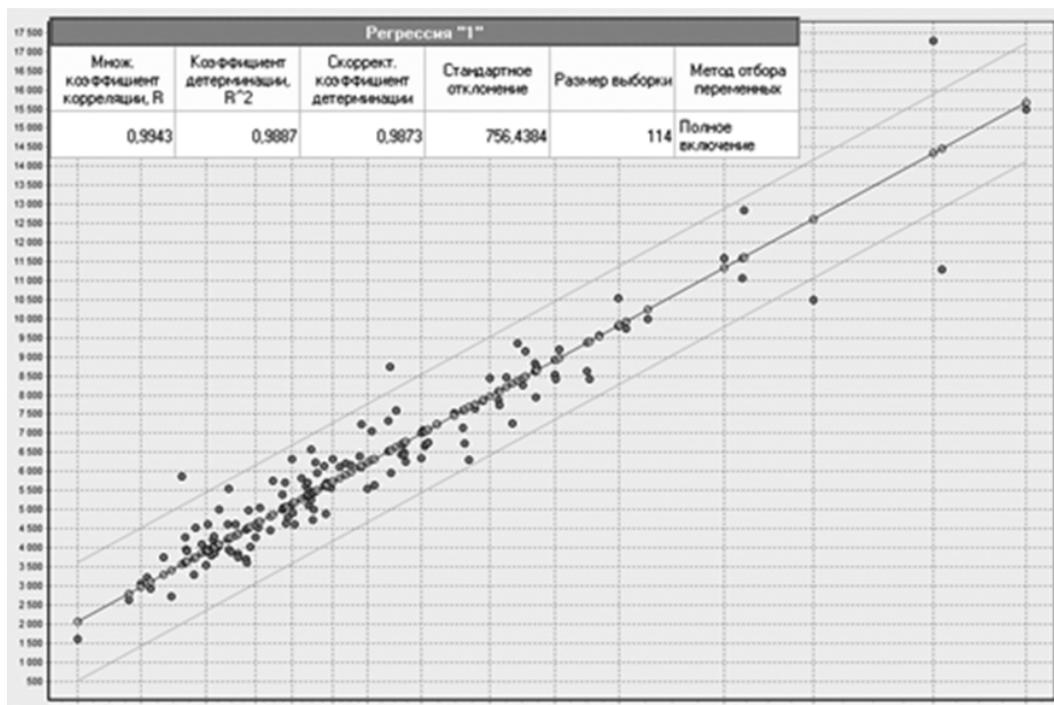


Рис. 3. Диаграмма прогноза уровня продаж (разработано для клиента)

Таблица 3

Факторы и степень их влияния на результат работы торговой точки

Продол-сть работы	До 10 месяцев слабо выраженное влияние, от 10 до 30 месяцев влияние сильное, свыше спадает. Усредненно каждый месяц работы увеличивает количество чеков на 90-130 в месяц.
Длина фасада	Значительное влияние. Каждый метр начиная с 5-го может добавлять усредненно ~100-150 чеков в месяц.
Сервис NPS	Сильное влияние. Разница в 2,5% усредненно равна 520 чекам в месяц.
Человекопоток	Является условием для хорошей аптеки, косвенно включает в себя конкуренцию. Больше человекопоток — больше конкуренция. Различия между аптеками заметны при потоке от 1500, ниже не значимо.
Аптеки 200 метров	Сильное негативное влияние во всех случаях. Каждый конкурент снижает количество чеков на ~ 1200 чеков.
Аптеки 600 метров	Слабое положительное влияние. Коррелирует с доходами, но наблюдений недостаточно для точной оценки. Этот показатель взаимосвязан с человекопотоком.
Тип (ТЦ, стрит...)	Расположение в ТЦ не оказывает влияния на показатели аптеки. Расположение "Стрит" и "Жилой дом" добавляет в среднем ~1000-2000 чеков в месяц.
Медицинские учреждения	Три варианта. Если аптека находится в (до 100 м) с медицинским учреждением (+), в 100-500 метрах (-), Свыше до 800 метров (+). Возможно, на продажи влияют рекомендации врачей в какой аптеке совершать покупки.



Место с высоким потенциалом

Рис. 4. Места для торговых точек с высоким потенциалом

ловекопоток, плотность населения, доходы населения, офисы. Также есть возможность добавлять тепловые карты, эта возможность нам и пригодится.

На данном этапе нам нужны критерии оценки места, формула. И прогноз количества чеков. Ожидаемо что плотность населения и человекопоток связаны с продажами, но далеко не всегда маркетолог может выразить в числах эту связь чтобы строить прогнозы. Мы пойдем таким методом, возьмем данные о 440 торговых точках за 12 месяцев. Исследуем статистически какие факторы влияют на фактические результаты работы (рис.2).

На диаграмме (рис.3) видны:

- ✓ зеленые точки (прогноз), уровень продаж полученный с помощью модели;
- ✓ красные точки, фактический уровень продаж. Аномальные точки учтены в модели.

Прогноз результатов для любой точки в городе:

Количество Операций() = Поток* 0,05 + (Численность1,500м * 0,024 * Уровень Доходов) – (Конкурентов^1,3)

На рисунке 3 визуально видно что зависимость сильная и отклонения небольшие (зеленые точки - прогнозные значения, красные точки - фактические значения).

Как видим, применив регрессию мы получили хорошие результаты. Получив матема-

тическую модель, формулу, мы применим её к каждому строению в городе, в результате мы получим места для торговых точек с высоким потенциалом (рис. 4).

По сути мы точно знаем где и что нужно открыть в городе на данный момент.

Выводы

- ✓ Не смотря на сложности, в управлении эти методы реализуемы.
- ✓ Сейчас BigData на слуху, но практических успешных применений не много.
- ✓ Практика показала, что математические методы работают. Как оказалось, факторы перечисленные в таблице 3, значимо влияют на торговлю, это подтверждается практикой и многолетним доверием клиентов.
- ✓ Такой подход имеет высокую точность и преимущества. Можно много говорить о менталитете и нелогичности поведения людей. Но достоверную математическую модель удалось построить.
- ✓ Приведенный выше метод доступен. Для реализации данного подхода компаниям не нужно закупать много программного обеспечения, консалтинга, достаточно использовать готовый продукт. Имея систему Geo-M, все можно сделать своими силами, сочетая инструмент, знания и опыт сотрудников.