

Общее описание методики
оценки МСП, применяемой
в системе **ESCOLO**

Предисловие

ECOLO (Efficient Corporate Loan) - продукт компании Evatech, разработанный для банков и других кредиторов в целях оценки кредитоспособности предприятий МСБ с годовым доходом до 1 млрд. руб. В связи со спецификой деятельности и непрозрачностью отчетности эти предприятия не могут быть достоверно оценены стандартным финансовым анализом, применяемым при кредитовании крупных корпоративных клиентов. Главное отличие ECOLO от классического финансового анализа в том, что оценка производится на основе структурных переменных, важных для конкретного вида деятельности (например, площади складских и торговых помещений, количество сотрудников, тип клиентов, данные по оборудованию и т.п.), а также некоторых финансовых данных (как правило, основные расходные статьи). Основным результатом анализа ECOLO является:

- **Показатель качества входных данных – нормальность и когерентность (индекс правдивости ответов);**
- **Предполагаемые доход и прибыль (годовые), соответствующие указанной структуре бизнеса.**

Охват анализируемых бизнесов широк и обладает высокой детализацией. В библиотеке ECOLO содержится 183 специфичных анкеты для секторов Услуги (60 шт.), Торговля (70 шт.), Производство (51 шт.) и Сельское хозяйство (2 шт.), покрывающих более 2 500 кластеров (подвидов деятельности).

Основные принципы расчетов ECOLO

Кластеризация

Первое, что делает система после ввода данных клиентом, – это определение к какому кластеру деятельности, охватываемому выбранной анкетой, относится респондент. Показатели качества входных данных (нормальность и когерентность) и функции расчета доходов, о которых поговорим ниже, связаны именно с кластерами. При этом система даже учитывает ситуации, когда кластеризация смежная, например, компания на 70% соответствует одному кластеру, а на 30% – другому.

Показатели качества входных данных – нормальность и когерентность

После того, как кластер определен, система осуществляет анализ качества входных данных, который подразделяется на две категории:

- 1) **Перекрестное сравнение заявленных клиентом показателей между собой (нормальность).** ECOLO сопоставляет данные внутри анкеты, например:
 - Количество оборудования и среднесуточные поставки продукции
 - Литры использованного топлива и пройденные километры
 - Объем потребляемой электроэнергии и количество клиентов
 - И т.п.
- 2) **Проверка на соответствие заявленных клиентом показателей своему микро-кластеру (когерентность).** Для каждого кластера системой выстраиваются проверочные интервалы по перечню параметров, наиболее значимых для выбранного вида бизнеса и региона. Интервалы могут быть как закрытыми с двух сторон $[min; max]$, так и только с одной $(-\infty; max]$ или $[min; \infty)$. Если компания

попадает в проверочные интервалы по всему перечню параметров, значит она когерентна на 100%, если нет – считается совокупная степень попадания в интервалы.

Перечень анализируемых переменных для каждого кластера формируется на базе широкого Метода главных компонент (PCA: principal component analysis).

В зависимости от риск-аппетитов кредиторов могут быть выбраны соответствующие минимально допустимые уровни нормальности и когерентности (см. шкалу ниже).



Основные принципы методики расчета доходов

Анализ производится на основе множества структурных данных¹, поэтому для того, чтобы выявить те, что в наибольшей степени влияют на доход и прибыль кластера применяется уже упомянутый Метод главных компонент (PCA), но в более таргетированном варианте, так как здесь мы уже определяем доходы. PCA позволяет вывести функцию доходов, где (Y) доходы, а переменные (X_i) - выделенные PCA наиболее значимые для доходов структурные показатели, которые могут быть как прямыми (пример: площадь складских помещений), так и составными (пример: количество столов на официанта). К каждой переменной (X_i) применяются соответствующие коэффициенты значимости (W_i). Упрощенно функция доходов выглядит так:

- $Y = (W_1 * X_1 + W_2 * X_2 + W_3 * X_3 + \dots + W_i * X_i) * (T_{\min/\max})$, где (T_{min/max}) региональный коэффициент

Ниже представлен пример фрагмента таблицы коэффициентов значимости (W_i) для анкеты VM27B, покрывающей один вид деятельности «Розничная торговля рыбой, ракообразными и моллюсками», в который входит 5 кластеров.

¹ На момент формирования алгоритмов расчета были собраны данные по 2 636 442 единицам сегмента МСП

Variable	CLUSTER 1	CLUSTER 2	CLUSTER 3	CLUSTER 4	CLUSTER 5
[REDACTED]	1,2269			1,3537	
[REDACTED]	1,3929			1,3282	
[REDACTED]	0,8015	0,9167	0,894	0,7783	
[REDACTED]	1,1054	1,106		1,1185	
[REDACTED]			2966,2257		1737,8674
[REDACTED]		1,0899			
[REDACTED]					1,1283

Система региональных коэффициентов

Региональный коэффициент – это основной инструмент адаптации системы к тому или иному региону или стране. У каждой страны есть свои особенности практически во всех сферах жизни, и малый бизнес не является здесь исключением. Однако по структурным компонентам малый бизнес в Италии и другой стране не отличается. Например, если мы открываем кафе того или иного формата, то и в Англии, и в Италии, и любой другой стране мира нам понадобятся тот же набор сотрудников, оборудования, приборов, посуды и т.п. Главное отличие, зависящее от региона деятельности – это то, сколько расходов и доходов приходится на каждый из этих компонентов, другими словами: какую прибыль формирует одна и та же ложка в разных странах? Для того чтобы ответить на этот вопрос компания Evatech ввела систему коэффициентов различных финансово-экономических компонентов всех видов деятельности для разных стран, которая регулярно обновляется и расширяется. Процесс выявления коэффициентов для нового рынка выглядит следующим образом (на примере Италии и Российской Федерации):

- 1) Выбираются якорные точки сопоставления регионов по ограниченному количеству видов деятельности:

- a. Милан – Москва
 - b. Рим – Санкт-Петербург
 - c. Турин – Казань и т.п.
- 2) Исходя из открытых и собственных аналитических данных формируются адаптационные коэффициенты якорных точек (в России некоторые данные также предоставлялись банками-партнерами)
 - 3) Якорные точки сопоставляются с остальными регионами по стране (в некоторых случаях вплоть до районов и муниципалитетов)
 - 4) После формирования для внутренних регионов коэффициенты транспонируются на все виды деятельности
 - 5) Данные регулярно обновляются:
 - a. По мере мониторинга нашими аналитиками финансово-экономической ситуации в странах, где работает система
 - b. По мере увеличения масштабов деятельности компании в этих странах

Сейчас в нашу систему коэффициентов входит более 750 тысяч единиц, охватывающих более 5 стран, где успешно внедрен продукт ECOLO. Помимо адаптационных региональных коэффициентов для каждого кластера система также учитывает перечень специфических для разных стран цен, важных для ведения того или иного бизнеса (например, бензин, газ, цены ЖКХ и т.п.).