

Способы минимизации риска при потребительском кредитовании физических лиц

В статье рассмотрены особенности процесса принятия решения о предоставлении потребительского кредита физическому лицу и определены наиболее эффективные способы минимизации риска при потребительском кредитовании физических лиц. В частности в статье определены понятия кредитоспособности, кредитного риска, скоринговых систем, указаны проблемы, возникающие при анализе кредитоспособности физических лиц, а также особенности применения скоринговых систем в процессе потребительского кредитования физических лиц.

Ключевые слова: Потребительское кредитование, кредитоспособность, кредитный риск, скоринговая система, кредит, банк, балл, анкета.

Потребительское кредитование физических лиц является одним из основных направлений банковской деятельности в современной России. Маркетинговая политика ведущих банков на рынке кредитных продуктов дает неплохие результаты — все большее число россиян рассматривают банковский кредит на покупку дорогостоящих товаров длительного пользования как альтернативу собственным сбережениям или займу у родных и знакомых.

По мнению аналитиков, тенденция роста выдаваемых банками потребительских кредитов в ближайшее время не только сохранится, но и будет усиливаться. Банки заинтересованы в продвижении потребительских кредитов, так как кредитование населения является перспективным направлением деятельности, как с точки зрения доходов, так и с позиции кредитных рисков.

Потребительское кредитование физических лиц является одной из наиболее актуальных сфер деятельности любой современной кредитной организации. Более того это одно из наиболее прибыльных направлений деятельности подобной организации. Потребительское кредитование физических лиц благоприятно сказывается не только финансовом результате конкретной кредитной организации, но и на экономической ситуации в целом. Все дело в том, что активное развитие рынка потребительского кредитования физических лиц оказывает положительное влияние на покупательскую способность населения, а это, в свою очередь, позитивно влияет на развитие малого и среднего бизнеса. Данный процесс можно рассматривать как на примере конкретного предприятия, так и на примере региона, страны, мира.

Однако, не стоит забывать о том, что потребительское кредитование физических лиц не только очень прибыльный, но и очень рисковый бизнес. «Кредиты-невозвраты» не только существенно сказываются на финансовом результате конкретного кредитного предприятия, но и отражают экономиче-

скую ситуацию в регионе в целом. Результатом финансового кризиса стали массовые сокращения числа рабочих мест крупными предприятиями, что привело к резкому росту безработицы. Отсутствие стабильного дохода спровоцировало рост просроченной задолженности по кредитам. В итоге снизилась инвестиционная привлекательность региона и прибыльность данного бизнеса в целом.

В связи с этим актуальность задачи минимизации риска при потребительском кредитовании физических лиц возрастает в разы. Крупные игроки данного рынка основывают свою деятельность на четкой схеме, которая регламентирует последовательность действий на каждом этапе, от детальной оценки клиента при рассмотрении заявки на кредит, до работы с коллекторскими агентствами по возврату просроченной задолженности по кредиту.

Последствием роста популярности потребительского кредита среди населения является значительное увеличение числа заявок на предоставление кредита. Это вызывает необходимость сокращения времени рассмотрения данной заявки без потери качества, то есть банк сталкивается с проблемой, когда в кратчайшие сроки необходимо рассмотреть заявление клиента на предоставление кредита, адекватно оценить его кредитоспособность и принять решение.

Под кредитоспособностью в данном случае понимается способность лица отвечать в полном объеме по обязательствам, возникающим при использовании кредита, за счет собственных средств. Кредитоспособность тесно связана с понятием кредитного риска.

Под понятием кредитного риска понимается риск невозврата заемщиком полученного кредита, а также платы за предоставленный кредит (проценты, комиссии, штрафы).

Как правило, при оценке кредитного риска учитываются такие основные характеристики клиента как:

- Финансовое положение;
- Кредитоспособность;
- Персональная информация;
- Репутация;

Одним из наиболее действенных методов снижения кредитного риска является детальный анализ кредитоспособности клиента.

Анализ кредитоспособности клиента основывается на определении того, в какой мере моральные, профессиональные, финансовые качества клиента удовлетворяют необходимому ему кредиту, стандартам банка. Особенностью российского рынка потребительского кредитования физических лиц является то, что, зачастую, клиент переоценивает собственные возможности на этапе оформления заявления на кредит. Клиента не заботит то как и за счет каких средств он будет возвращать кредит, его волнует лишь удовлетворение текущих потребностей. Иными словами задача банка понять проблему клиента, оценить его текущее состояние, спрогнозировать развитие ситуации в будущем и понять, сможет ли данный клиент своевременно вернуть получен-

ный кредит со всеми процентами.

Провести быстрый и качественный анализ кредитоспособности клиента и существенно минимизировать риски кредитным организациям помогает использование скоринговой системы анализа информации о клиенте. В простейшем виде, скоринговую систему можно представить следующим образом: в общем объеме информации, требуемой от клиента выделяются основные показатели, которые наиболее информативны и критичны. В соответствии с настройками скоринговой системы данные показатели получают определенный вес, выраженный в некой числовой величине. В зависимости от используемого в системе математического аппарата данные веса анализируются и подводится общий итог. Данный итог сравнивается с установленным значением, если полученный в результате анализа результат больше установленного уровня – клиент получает одобрение системы, в противном случае система отказывает клиенту. Безусловным плюсом данного способа является возможность систематизации и автоматизации любого этапа работы системы, что позволяет добиться значительного снижения затрат при принятии решения о предоставлении кредита. Однако, указанный метод будет бесполезен, если банк допустит ошибку в настройках системы либо в определении веса какого-либо ключевого показателя. В связи с этим настройки системы должны быть объектом постоянного контроля, изменения и оптимизации.

Современные скоринговые системы являются комплексом взаимосвязанных элементов, которые позволяют не только провести предварительный анализ клиента и определить его кредитоспособность на уровне принятия однозначно положительного либо отрицательного решения, но и рассчитать максимальную сумму кредита, которую можно доверить данному заемщику, просчитать вероятность возникновения просроченных платежей, то есть осуществить более детальный анализ клиента. Данный подход, безусловно, выгоден банку, так как позволяет снизить уровень потерь потенциальных клиентов благодаря более детальному процессу продажи продукта.

Типичная скоринговая система начинается с анкеты, которую должен заполнить потенциальный заемщик. Анкета должна быть проста и понятна клиенту. Пункты анкеты зависят от принятой в банке политики оценки кредитоспособности клиента, то есть, как правило, если банк в процессе анализа кредитоспособности клиента полагается на скоринговую систему, то анкета будет более подробной, если же кредитоспособность оценивается кредитным экспертом, то заполнение анкеты будет скорее необходимой формальностью, чем основой для анализа.

Каждый вопрос в анкете характеризует клиента с той или иной стороны, то есть является характеристикой или фактором (например, стаж работы на последнем рабочем месте; семейное положение и т.п.). Некоторые характеристики потенциального заемщика (доход) имеют числовой характер, некоторые (семейное положение) - нечисловой (категоризированный). Очевидно, что в скоринговой системе целесообразно использовать наиболее существенные, важные для правильного принятия решения относительно оценки кре-

дитоспособности характеристики. Их выбор зависит от кредитной политики, которой следует кредитная организация в процессе принятия решения о предоставлении клиенту кредита.

Если же посмотреть на анкету, заполненную клиентом глазами кредитного эксперта, то можно понять, что вопросы, на которые отвечает клиент – это переменные, а ответы клиента на эти вопросы – значения, которые принимает переменная.

Анкеты, которые разрабатываются специалистами банка и требуемые от заемщика документы в совокупности предоставляют достаточно данных для организации первоначальных работ по оценке кредитоспособности клиента. Определение конкретной системы факторов для скоринговой системы может быть сделано как на основе экспертных оценок кредитных работников, так и с использованием статистических методов.

В скоринговую систему вносится информация о переменных, и присваиваются баллы за каждое значение, которое может принимать переменная. Входной информацией для скоринговой системы является заполненная клиентом анкета, далее анализируются переменные и соответствующие их значения, а потом производится подсчет баллов.

Особенность скорингового метода в том, что настройки системы индивидуальны. Банк самостоятельно определяет как набор показателей, так и математический аппарат их анализа. Возможность автоматизации данного процесса позволяет минимизировать участие специалиста в процессе рассмотрения заявления клиента на кредит. Объективная оценка клиента позволяет более качественно спрогнозировать его дальнейшее поведение и погашение кредита и позволяет снизить риск невозврата кредита.

В основе скоринговой системы могут лежать разные математические алгоритмы, такие как:

- Статистические алгоритмы, основанные на дискриминантном анализе (линейная регрессия, логистическая регрессия);
- Различные варианты линейного программирования и кластерного анализа;
- Метод ближайших соседей;
- Генетические алгоритмы;
- Дерево классификации или рекурсионно-партиционный алгоритм
- Нейронные сети;

Традиционными и наиболее распространенными являются регрессионные методы, прежде всего многофакторная регрессия:

$$P = w_0 + w_1x_1 + w_2x_2 + \dots + w_nx_n,$$

где p – вероятность дефолта,

w – весовые коэффициенты,

x – характеристики клиента.

Для случая дискриминации на два класса решающее правило выглядит следующим образом: если $D(X) \leq 0$, объект X относится к 1-му классу,

если $D(X) \geq 0$, - ко 2-му. Необходимо отметить, что дискриминантный анализ является достаточно грубым и приближенным методом для скоринга в силу сделанных предположений и линейности самой дискриминантной функции. Однако данный метод важен в начале разработки скоринговых систем для оценки важности ("просеивания") предикторов. Недостаток данной модели заключается в том, что в левой части уравнения находится вероятность, которая принимает значения от 0 до 1, а переменные в правой части могут принимать любые значения, от $-\infty$ до $+\infty$.

Логистическая регрессия позволяет преодолеть недостатки линейного дискриминантного анализа:

$$\text{Log}(p/(1-p)) = w_0 + w_1x_1 + w_2x_2 + \dots + w_nx_n$$

Для применения логистической регрессии необходимы гораздо более сложные расчеты для получения весовых коэффициентов и, следовательно, более мощная компьютерная база и усовершенствованное компьютерное обеспечение. Но при современном уровне развития компьютерной техники это не является проблемой, в настоящее время логистическая регрессия является лидером скоринговых систем.

Преимущество логистической регрессии еще и в том, что она может подразделять клиентов на две группы (0 – плохой, 1 – хороший), так и на несколько групп (1, 2, 3, 4 группы риска).

Все регрессионные методы чувствительны к корреляции между характеристиками, поэтому в модели не должно быть сильно коррелированных независимых переменных.

Кластерный анализ - это совокупность методов, позволяющих классифицировать многомерные наблюдения, объекты (заявки потенциальных заемщиков), каждый из которых описывается набором характеристик (факторов) X_1, X_2, \dots, X_m . Целью кластерного анализа является образование групп, классов сходных между собой объектов, которые принято называть кластерами. В скоринговых системах в качестве классов выступают в простейшем случае два: "надежные заемщики" и "проблемные заемщики". Как правило, четкие границы каждого класса не указаны, но количество их известно. При разработке скоринговых систем кластерный анализ на основе обучающей выборки позволяет построить меру (расстояние) между двумя основными классами объектов и определить "центры" каждого класса в пространстве характеристик X_1, X_2, \dots, X_m , то есть сформировать ключевое правило собственно для задачи скоринга: по предъявляемому объекту вычисляются расстояния до каждого из классов ("надежные заемщики" и "проблемные заемщики"), и классифицируемый объект относится к классу, расстояние до которого оказывается минимальным.

Генетический алгоритм основан на аналогии с биологическим процессом естественного отбора. В сфере кредитования это выглядит следующим образом: имеется набор классификационных моделей, которые подвергаются «мутации», «скрещиваются», и в результате отбирается «сильнейший», то есть модель, дающая наиболее точную классификацию.

При использовании метода ближайших соседей выбирается единица измерения для определения расстояния между клиентами. Все клиенты в выборке получают определенное пространственное положение. Каждый новый клиент классифицируется исходя из того, каких клиентов – плохих или хороших – больше вокруг него.

Дерево классификации представляют собой системы, которые разделяют клиентов на группы, внутри которых уровень риска одинаков и максимально отличается от уровня риска других групп.

Нейронные сети используются главным образом при определении кредитоспособности юридических лиц, где анализируются выборки меньшего размера, чем в потребительском кредитовании. Но наиболее успешной областью их применения стало выявление мошенничества с кредитными карточками, благодаря их способности выявлять нестандартные ситуации.

Идея нейронных сетей возникла в результате попыток смоделировать поведение живых существ, воспринимающих действия внешней среды и обучающихся на собственном опыте. Нейронные сети дают возможность по обучающей выборке объектов (массиву данных по заемщикам с закрытыми кредитными договорами и с известным результатом погашения кредита) конструировать структуру, состоящую из нейронов и связей и предназначенную для отнесения предъявляемого объекта (потенциального заемщика) к одному из вышеназванных классов ("надежные заемщики" или "проблемные заемщики").

У каждого из методов имеются свои преимущества и недостатки, кроме того, выбор того или иного метода связан со стратегией банка и с тем, какие требования банк считает приоритетными при разработке моделей. Регрессионные методы показывают значимость каждой характеристики для определения уровня риска, и поэтому особенно важны на этапе разработки анкеты, которую заполняют клиенты. Линейное программирование может оперировать большим количеством переменных и моделировать определенные условия: например, если маркетинговая стратегия банка направлена на молодежь, можно ввести условия, по которому показатель у молодых людей был бы выше, чем у тех, кому за 60.

Наиболее перспективным алгоритмом является применение в основе скоринговых систем нейронных сетей, так как они выявляют нелинейные связи между переменными, которые могут привести к ошибке в линейных моделях.

Величина кредитного лимита в скоринговых системах второстепенна. Как правило, основой расчета кредитного лимита служит оценка уровня доходов заемщика при условии его кредитоспособности.

Как правило, при анализе кредитоспособности клиента, банки не ограничиваются проведением только скоринговой оценки, клиент проходит проверку в службе безопасности банка, а также анализируются данные кредитных бюро.

Только комплексная оценка кредитоспособности клиента способна стать

основой для принятия окончательного решения в выдаче кредита, так как наиболее детальный анализ позволит свести к минимуму риск непогашения кредита.

Применение скоринговой системы актуально при организации массовых, системных продаж кредитов, так как обеспечивает быстрое рассмотрение заявлений на предоставление кредита, качественное и обоснованное принятие решения, то есть, позволяет значительно снизить операционные расходы.

Необходимость детальной проработки предустановленных настроек скоринговой системы существенно повышает стоимость ее внедрения, однако, качественная система в скором времени окупит все вложения и будет приносить стабильный доход.

В условиях мирового экономического кризиса, который оказывает существенное влияние на банковский сектор, применение современных систем, позволяющих добиться существенного снижения рисков при потребительском кредитовании физических лиц, является неотъемлемой частью кредитной политики любого банка.

Таким образом, применение скоринговых систем позволяет добиться существенного снижения рисков кредитных организаций при рассмотрении заявлений на предоставление потребительских кредитов одновременно с упрощением и ускорением процесса принятия решения.

Литература:

1. Коммерческий кредит - от анализа к действиям "Консультант", 2006, N 1
2. Методика оценки кредитоспособности регионов "Банковское кредитование", 2005, N 4
3. Учет кредитов и займов "Бухгалтерское приложение к газете "Экономика и жизнь", 2006, N 2
4. Новые условия выдачи займа и кредита Начало "Финансовая газета", 2006, N 12
5. Рост невозвратов требует доработки скоринга "Банковское обозрение", №5, май 2006 г.