

О.В. Сидская

Полесский государственный университет

Рост масштабов и направлений мирового экономического развития объективным образом обусловил увеличение числа кредитополучателей, кредитных инструментов и количества операций, подверженных кредитному риску. С увеличением числа операций стало возможным применение методов математической статистики в управлении кредитным риском.

После появления новых подходов, позволяющих во многих случаях достаточно точно оценить принимаемый кредитный риск, банки и другие участники финансовых рынков перестали рассматривать оценку кредитного риска только как часть требований надзорных органов. Целый ряд факторов, приводит к пониманию того, что процесс оценки кредитного риска является необходимым для обеспечения роста конкурентоспособности, увеличения прибыльности и стоимости банка.

Создание математических моделей было обусловлено следующими причинами:

- необходимостью выявления закономерностей проявления кредитного риска с целью его оценки и управления,
- необходимостью сокращения денежных затрат путем автоматизации отдельных процессов в связи с увеличением числа операций и объемов обрабатываемой информации,
- необходимостью сокращения времени на принятие решений в условиях усиливающейся рыночной конкуренции.

Возможность получения указанной информации имеется на двух сегментах кредитного рынка: для незначительного (по сравнению с другими категориями) числа крупных кредитополучателей объем задолженности велик, а принятие кредитного риска кредитором характеризуется продолжительным периодом времени, при этом информация о задолженности за длительный период времени постоянно присутствует в открытых источниках; а также для большого количества мелких кредитополучателей, например граждан и предприятий малого бизнеса, в данном случае банк анализирует информацию по большому массиву однотипных операций, характеризующихся небольшим объемом принимаемого кредитного риска с различной срочностью.

В международной практике распространены несколько типов формализованных систем, направленных непосредственно на измерение кредитного риска по широкому кругу операций, включая как традиционные кредитные, так и операции с ценными бумагами и производными финансовыми инструментами, а также внебалансовые операции. Четыре наиболее известных из них - это CreditMetrics (разработка JP Morgan), CreditRisk+ (Credit Suisse), KMV (KMV Corporation) и CreditPortfolioView (McKinsey). Каждая из них имеет свои достоинства и недостатки.

Программы по оценке кредитного риска созданы, чтобы предсказать вероятность невозврата (дефолта) по кредиту или ценной бумаге, снижения кредитного рейтинга, а также возможности возврата средств в случае банкротства кредитополучателя. Модели производят такие оценки как по кредитному портфелю в разрезе рейтинговых групп, так и по индивидуальным кредитополучателям на основе стоимости его активов и динамики курса его акций.

CreditMetrics исследует изменение кредитного риска кредитополучателя на основании матрицы переходов (transition matrix) из одной рейтинговой группы в другую (включая дефолты). В модели применяются следующие допущения: риск всех кредитополучателей в пределах одной рейтинговой группы одинаков; изменения процентных ставок, а также макроэкономические показатели (например, уровень безработицы и объем ВВП) не оказывают влияния на кредитный риск.

CreditRisk+ на основе статистических данных рассчитывает значения показателей, при которых кредитополучатель окажется неспособным обслуживать долг и проценты, и возможных убытков банка в этом случае.

Модель KMV рассчитывает ожидаемую вероятность дефолта (expected default frequency - EDF) для каждого кредитополучателя на основании рыночной стоимости его активов и стабильности доходов по ценным бумагам кредитополучателя. В отличие от двух предыдущих, эта модель является «закрытой», то есть используемые формулы не видны пользователю. По мнению авторов модели, дефолт неизбежен или очень вероятен, когда стоимость активов кредитополучателя не покрывает стоимости его обязательств или их недостаточно для покрытия краткосрочной части обязательств. Модель также абстрагируется от влияния рыночного риска.

CreditPortfolioView подходит к решению проблемы с противоположной стороны и ставит кредитный риск в зависимость от макроэкономических показателей, таких как уровень безработицы, темпы роста ВВП, уровень государственных расходов, уровень сбережений населения и валютный курс. Модель использует данные о дефолтах за 20-летний период по многим развитым и развивающимся странам, а также отраслям внутри каждой страны, сопоставляя затем эти данные с фазами экономических циклов. CreditPortfolioView более гибкая, чем три ее конкурента, но для работы модели требуется очень большое количество стандартизированной и надежной информации, а также сложная процедура настройки модели.

В то же время в секторе потребительского кредитования и кредитования малого бизнеса банки осуществляют оценку кредитного риска проводимых операций на основании статистических данных за ряд периодов в прошлом с использованием моделей т.н. «кредитного скоринга».

Скоринг представляет собой математическую или статистическую модель, с помощью которой на основе истории завершенных однотипных кредитных сделок банк пытается определить, насколько велика вероятность того, что конкретный потенциальный кредитополучатель вернет кредит в срок.

В самом упрощенном виде скоринговая модель представляет собой взвешенную сумму определенных характеристик деятельности предполагаемого кредитополучателя. В результате получается интегральный показатель (score), по которому банк может упорядочить своих клиентов по степени возрастания кредитного риска для предполагаемых операций.

Интегральный показатель каждого клиента сравнивается с некоторым числовым порогом, который характеризует линию безубыточности и рассчитывается из отношения того, сколько в среднем нужно клиентов, которые погашают задолженность в срок, для того, чтобы компенсировать убытки от одного должника.

Дискриминационный (не в статистическом, а в социальном значении этого слова) характер скоринга заключается в том, что если клиент по формальным признакам близок к группе с плохой кредитной историей, то ему кредит не дадут. Поэтому даже при очень высокой степени использования автоматизированных систем скоринга осуществляется субъективное вмешательство в случае, когда кредитный инспектор располагает дополнительной информацией, доказывающей, что человек, классифицированный как ненадежный, на самом деле «хороший», и наоборот.

В различных странах набор характеристик, которые наиболее тесно связаны с вероятностью дефолта, отличается в силу национальных экономических и социально-культурных особенностей. Даже внутри одного банка существуют различные модели для различных групп клиентов и различных видов кредита.

При использовании систем кредитного скоринга банк или компания сталкивается с двумя основными проблемами. Первая заключается в том, что классификация выборки производится только на клиентах, кредитный риск на которых был принят, при этом неизвестно, как бы повели себя клиенты, которым в кредите было отказано. Вторая проблема заключается в том, что с течением времени меняются социально-экономические условия, влияющие на поведение людей. Поэтому скоринговые модели необходимо разрабатывать на выборке из наиболее «свежих» клиентов, периодически проверять качество работы системы и при ухудшении качества разрабатывать новую модель [2].

Таким образом, в настоящее время банки сталкиваются с проблемой недостатка рейтинговой информации и оценок вероятностей дефолта при кредитовании компаний среднего бизнеса.

Действительно, сектор среднего бизнеса представлен в основном частными компаниями, а информация о полученных и предоставленных кредитах и статистика дефолтов по ним не является общедоступной. Некоторые банки решают эту проблему, используя базы данных по собственным клиентам, другие пытаются объединить собственные данные с базами данных других кредиторов.

Однако даже при консолидации массивов информации остаются проблемы сопоставимости данных и их ограниченности для получения статистически верных выходных данных.

К перспективному направлению развития численных методов оценки кредитного риска относится применение данных о кредитных рейтингах и статистике дефолтов крупных компаний к фирмам среднего бизнеса. Тем не менее, в таких случаях все равно требуется учесть различия в размере компаний, а также учесть отсутствие ликвидного рынка ценных бумаг у многих средних компаний.

С другой стороны, перспективу несет и применение методов кредитного скоринга путем настройки скоринговых моделей на «крупные» предприятия малого бизнеса. В данном случае у кре-

дитора возникают проблемы с достаточностью статистической информации, а также корректной настройки моделей.

Литература:

1. Андреева Г.В. Скоринг как метод оценки кредитного риска / <http://www.cfin.ru/>
2. Семенов Д.А. Риск-менеджмент в коммерческом банке: его роль и значимость // Банковские услуги. 2000. № 4. С. 17—20.
3. Шрайнер М. Кредитный скоринг: очередной прорыв в микрофинансировании? / www.cgap.org/