

АНАЛИЗ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ КРЕДИТНЫМ ПОРТФЕЛЕМ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА

© 2014 Бакуменко Людмила Петровна
доктор экономических наук, профессор
Марийский государственный университет
424000, г. Йошкар-Ола, пл. Ленина, д. 1
E-mail: lpbakum@mail.ru

Рассмотрен анализ кредитного портфеля одного из действующих коммерческих банков, методика которого включает сравнительный анализ результатов кредитоспособности заемщиков. Классы заемщиков определены на основе методов иерархического и агломеративного кластерного анализа. Сравнение результатов кластерного анализа позволило получить надежную аналитическую информацию для управления кредитным портфелем банка.

Ключевые слова: кредитный портфель, кластерный анализ, сравнительный анализ, структура кредитного портфеля, управление.

Кредитная деятельность любого банка является одним из основополагающих критериев, который отличает его от небанковских учреждений. В мировой практике именно с кредитованием связана значительная часть прибыли банка.

Известно, что оценка положения коммерческого банка на рынке банковских услуг осуществляется по трем основным направлениям: привлечение денежных средств физических лиц в депозиты; предоставление расчетно-кассовых услуг; кредитование.

Кредитный портфель банка представляет собой совокупность выданных ссуд, которые классифицируются на основе критериев, связанных с факторами кредитного риска или со способами защиты от него.

Доля осуществляющего свою деятельность на рынке банковских услуг Республики Марий Эл Банка «Йошкар-Ола» (ОАО) в секторе кредитования юридических и физических лиц республики составила на 1 января 2011 г. 3,29 %. Темп роста объемов предоставленных кредитов за 2010 г. в целом банковской системой республики составил 110,9 %, Банком «Йошкар-Ола» (ОАО) - 148,97 %, что свидетельствует о наличии у банка достаточного потенциала для дальнейшего качественного роста в виде профессионального управления процентной и кредитной политикой банка¹.

Объем и структура кредитного портфеля коммерческого банка определяются различными факторами, поэтому в анализе кредитного портфеля коммерческого банка объектами пристального внимания выступают официальная кредит-

ная политика банка, правила регулирования банковской деятельности, величина капитала банка, опыт и квалификация менеджеров, уровень доходности и риска по направлениям размещения средств. Для эффективного управления кредитным портфелем необходим его анализ по количественным и качественным характеристикам как в целом по банку, так и по его структурным подразделениям.

Количественный анализ предполагает изучение состава и структуры кредитного портфеля банка в динамике (за ряд лет, на квартальные даты отчетного года) по ряду количественных экономических критериев: объем и структура кредитных вложений по видам; структура кредитных вложений по группам кредитополучателей; сроки кредитов; своевременность погашения предоставляемых кредитов; цена кредитования (уровень процентных ставок); отраслевая принадлежность; кредитование по видам валют.

Структурный анализ кредитного портфеля предусматривает исследование его структуры в разрезе групп риска, уровня обеспеченности, отраслевой структуры, форм собственности заемщиков и т. п., а также изучение динамики каждой группы, сегментацию кредитного портфеля².

В зависимости от вида заемщика (по формам собственности) кредиты, предоставляемые Банком «Йошкар-Ола» (ОАО), можно разделить на пять групп, которые показаны в табл. 1.

Наибольший удельный вес в совокупном кредитном портфеле Банка «Йошкар-Ола» (ОАО) занимают кредиты предприятиям и организаци-

Таблица 1

Кредиты клиентам в зависимости от вида заемщика, тыс. руб.

Кредиты клиентам	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Кредиты предприятиям и организациям	477 028	492 220	650 793
Кредиты индивидуальным предпринимателям	102 393	53 488	55 110
Кредиты физическим лицам - потребительские кредиты	29 819	24 792	46 150
Кредиты физическим лицам - автокредиты	-	-	846
Кредиты государственным и муниципальным организациям	9 111	117 695	78 987
Резерв под обесценение кредитов и дебиторской задолженности клиентам	(21 289)	(31 485)	(36 233)
Итого кредитов клиентам	597 062	656 710	795 653

ям: в 2008 г. - 80 %, в 2009 г. - 75%, в 2010 г. - 82 %.

Анализируя структуру кредитов по сроку использования, можно отметить, что в 2009 г. кредиты юридическим лицам выдавались на срок от 1 мес. до 3 лет, по ставкам от 12,0 до 26,0 % годовых (в 2008 г.: на срок от 1 мес. до 3 лет, по ставкам от 12,0 до 25,0 % годовых), а в 2010 г. кредиты юридическим лицам выдавались на срок от 1 мес. до 3 лет, по ставкам от 6,4 до 25,0 % годовых.

Коммерческие банки обязаны создавать резервы для возмещения возможных расходов по основному долгу (без процентов и комиссий) по всем видам предоставленных кредитов в национальной и иностранной валютах. Целью формирования резервов на возможные потери является отражение в отчетности банка справедливой стоимости ссудной задолженности. В Банке «Йошкар-Ола» резерв под обесценение кредитного портфеля на 31 декабря 2010 г. составил под кредиты, выдаваемые предприятиям и организациям, 31 899 тыс. руб., под кредиты государственным и муниципальным организациям 1580 тыс. руб., под кредиты индивидуальным предпринимателям 1953 тыс. руб., под кредиты физическим лицам 801 тыс. руб. Основная часть созданных резер-

вов относится к ссудной задолженности предприятий и организаций, расположенных в Республике Марий Эл. Исходя из данных, можно сделать вывод о том, что в Банке «Йошкар-Ола» (ОАО) наибольший акцент делается на кредитование юридических лиц.

Разбиение структуры кредитов по видам экономической деятельности наглядно показывает предпочтительное направление кредитных вложений банка в экономику. Анализ такой структуры кредитов позволяет определить отраслевую диверсификацию кредитов по сравнению с предыдущей отчетной датой. Для этого рассчитывается удельный вес вложенных в отдельные отрасли займов в целом по краткосрочным и долгосрочным займам, а также в динамике (табл. 2).

По состоянию на 31 декабря 2010 г. Банк «Йошкар-Ола» (ОАО) имел 32 заемщика с общей суммой выданных каждому заемщику кредитов на 9,8 млн руб. (что на 1,6 млн руб. больше предшествующего периода). Совокупная сумма этих кредитов составила 653 214 тыс. руб., или 82,1 % от кредитного портфеля.

Кредит как специфический актив, которому присущ кредитный риск, подвержен изменениям в стоимости, по которой он отражается в балансе кредитной организации. Все активы в балансе

Таблица 2

Структура кредитного портфеля Банка «Йошкар-Ола» (ОАО) по видам экономической деятельности, тыс. руб.

Вид экономической деятельности	2008 г.		2009 г.		2010 г.	
	Сумма	%	Сумма	%	Сумма	%
Муниципальные органы власти	9 020	1,5	115 341	17,6	77 407	9,7
Промышленность	103 833	17,4	31 085	4,7	92 607	11,6
Операции с недвижимым имуществом	10 762	1,8	2 983	0,5	14 195	1,8
Предприятия торговли	281 673	47,2	247 679	37,7	238 815	30,0
Транспорт	13 461	2,3	11 234	1,7	11 043	1,4
Сельское хозяйство	80 063	13,4	37 566	5,7	69 789	8,8
Строительство	37 762	6,3	85 935	13,1	74 591	9,4
Физические лица	29 286	4,9	24 515	3,7	46 195	5,8
Прочее	31 202	5,2	100 372	15,3	171 011	21,5
Итого кредитов клиентам	597 062	100	656 710	100	795 653	100

банка отражаются по нетто-позиции, т.е. с учетом обесценения. Обесценение кредита происходит при наличии негативных факторов, влияющих на возвратность кредита. Вероятность того, что кредит не будет возвращен, определяет величину потери кредитом стоимости (количественное выражение кредитного риска).

Положение Банка России № 254-П вводит понятия балансовой и справедливой стоимости ссудной задолженности³. Балансовая стоимость ссудной задолженности определяется как остаток ссудной задолженности, отраженный по счетам бухгалтерского учета на момент ее оценки. Термин “справедливая стоимость” введен в соответствии с МСФО и предполагает оценку стоимости ссудной задолженности с учетом кредитного риска по ней. Величина потери ссудной стоимости определяется как разность между балансовой стоимостью ссуды и ее справедливой стоимостью на момент оценки. Оценка справедливой стоимости ссуды осуществляется на постоянной основе с момента выдачи ссуды. Анализ балансовой стоимости кредитов по видам залогового обеспечения позволяет оценить остаток ссудной задолженности Банка “Йошкар-Ола” (ОАО). По состоянию на 31 декабря 2010 г. балансовая стоимость кредитов составляла 795 653 тыс. руб. Из них большая часть (67,5 %) была выдана на объекты недвижимости. Кредиты на автотранспорт составили 8,1 % от общего объема обеспеченных кредитов. К необеспеченным кредитам относится овердрафт физическим лицам. Его стоимость в 2010 г. увеличилась до 1170 тыс. руб.

Важнейшим показателем уровня организации кредитного процесса Банка “Йошкар-Ола” (ОАО) является качество кредитного портфеля. Качество кредитного портфеля характеризует, прежде всего, качество банковского управления, налаженность взаимоотношений между банком и его клиентами, банком и другими финансово-кредитными институтами. На основе качественной характеристики кредитного портфеля можно дать оценку соблюдения принципов кредитования и степени риска кредитных операций, перспектив ликвидности данного банка.

Третий метод оценки кредитного портфельного риска коэффициентный. В частности, если коэффициенты покрытия, просроченных платежей, невозврата увеличивают свои величины в динамике, а коэффициент обеспечения снижается, то делается вывод о росте кредитного риска в процессе ведения банком кредитной деятельности. Для Банка “Йошкар-

Ола” коэффициент покрытия (K_n) составил в 2010 г. 0,043, коэффициент обеспечения ($K_{ос}$) - 0,044, коэффициент просроченных платежей (K_{np}) - 1,264, коэффициент невозврата основной суммы долга (K_n) - 0. Исходя из неустойчивой динамики каждого коэффициента, можно сделать вывод о том, что банк проводит контроль и реализует различные мероприятия по поддержанию уровня риска на достаточном для него уровне, т.е. банк стремится не только к их объемному росту, но и к повышению качества кредитного портфеля.

Анализ структуры кредитных вложений по группам кредитополучателей является одним из методов количественного анализа кредитного портфеля банка. Анализ заемщиков Банка “Йошкар-Ола” (ОАО) по степени кредитоспособности можно провести классифицируя их по системе признаков, отражающих их финансовое состояние и кредитоспособность. Среди аналитиков нет единого мнения относительно состава, классификации и даже названий коэффициентов, позволяющих проанализировать финансовое состояние и кредитоспособность заемщиков. Поэтому для проведения такого анализа на основе априорного логического анализа были отобраны и рассчитаны по исследуемой совокупности заемщиков Банка “Йошкар-Ола” (ОАО) следующие факторы: x_1 - коэффициент соотношения собственных и заемных средств; x_2 - коэффициент абсолютной ликвидности; x_3 - промежуточный коэффициент покрытия; x_4 - коэффициент текущей ликвидности; x_5 - рентабельность продукции (продаж),%; x_6 - оборачиваемость дебиторской задолженности, дней; x_7 - оборачиваемость кредиторской задолженности, дней; x_8 - оборачиваемость оборотных средств, дней; x_9 - коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами; x_{10} - коэффициент маневренности собственного капитала; x_{11} - коэффициент обеспеченности материальных запасов; x_{12} - коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженности; x_{13} - коэффициент концентрации собственного капитала.

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (x_9) представляет собой следующее отношение:

$$K_{обеспСОС} = \frac{\text{капитал}_у \text{ _резервы} + \text{долгосрочные}_у \text{ _обязательства} - \text{внеоборотные}_у \text{ _активы}}{\text{ОА} - \text{долгосрочнаяДЗ} - \text{расходы}_у \text{ _будущих}_у \text{ _периодов}}$$

Коэффициент маневренности собственного капитала (x_{10}):

$$K_{маневрСК} = \frac{\text{капитал_и_резервы} + \text{долгосрочные_обязательства} - \text{внеоборотные_активы}}{ОА}$$

Данный коэффициент показывает, какая часть собственного капитала используется для финансирования текущей деятельности, т.е. вложена в оборотные средства, а какая часть капитализирована.

Коэффициент обеспеченности материальных запасов (x_{11}):

$$K_{обеспМЗ} = \frac{\text{капитал_и_резервы} + \text{долгосрочные_обязательства} - \text{внеоборотные_активы}}{\text{запасы} - \text{расходы_будущих_периодов}}$$

Коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженности (x_{12}):

$$K_{ДЗ/КЗ} = \frac{\text{краткосрочная_ДЗ}}{\text{кредиторская_задолженность}}$$

Данный показатель может значительно колебаться в зависимости от состояния кредиторской задолженности, порядка кредитования текущей деятельности, финансовой политики предприятия.

Коэффициент концентрации собственного капитала (x_{13}):

$$K_{концСК} = \frac{\text{собственный_капитал}}{\text{валюта_баланса}}$$

Коэффициент концентрации характеризует долю собственных средств банка в общей сумме средств, авансированных в его деятельность. Чем выше значение данного коэффициента, тем более финансово устойчиво, стабильно и независимо от внешних кредиторов предприятие.

Анализ выбранных показателей берет начало с характеристики сгруппированных по ним совокупностей, их внутренних закономерностей: степени однородности и структуры. Исходя из оценки вариации выбранных признаков по совокупности заемщиков банка “Йошкар-Ола” (ОАО) были рассчитаны основные показатели вариации: среднее значение признака (x_{cp}); минимальное (*Min*) значение признака; максимальное (*Max*) значение признака; размах вариации (*R*); среднее квадратическое отклонение признака (σ); коэффици-

ент вариации (*V*). Анализ кредитозаемщиков банка “Йошкар-Ола” показал неоднородность их по уровню исследуемых признаков, что требует проведения их классификации. Многомерная классификация была осуществлена методом кластерного анализа с использованием евклидовой метрики, методом Уорда, который приводит к образованию кластеров, примерно равных размеров с минимальной внутриклассовой дисперсией, и методом *k*-средних.

На результаты кластерного анализа оказывают влияние единицы измерения тех или иных показателей. В результате, когда проводится кластеризация по различным несопоставимым единицам, конечные результаты будут искажены из-за различных абсолютных значений. В большинстве видов статистического анализа данные обычно подвергают нормировке некоторым подходящим способом. В том случае, если данные измерены в разных масштабах, нормировка обычно проводится таким образом, чтобы среднее равнялось нулю, а дисперсия - единице⁴. Поэтому исходные данные на предварительном этапе анализа были стандартизированы.

Предварительно заметим, что если наилучшими являются наименьшие значения показателя, то в целях обеспечения единства принципа оценки результатов сравнения рассматривают обратные значения. Поэтому вместо показателей оборачиваемости (x_6, x_7, x_8) в ходе классификации ввели их обратные значения. Матрица исходных данных была представлена в виде “объект-свойство” размером $[n \cdot k] = [32 \cdot 13]$, где *n* - количество объектов (наблюдений), *k* - количество признаков. Классификация проведена для юридических лиц различных видов экономической деятельности, являющихся заемщиками Банка “Йошкар-Ола” (ОАО).

Использование различных методов иерархического агломеративного кластерного анализа позволило выделить три класса заемщиков. Однако для получения более устойчивого разбиения был использован дополнительно метод итерационного кластерного анализа - метод *k*-средних. Метод *k*-средних позволил получить оптимальное разбиение кредитозаемщиков юридических лиц на три кластера (табл. 3).

Распределение средних значений нормированных признаков для кластеров отображено на рисунке.

Таблица 3

Структура классов (кластеров), полученных с помощью метода *k*-средних

№ класса	Виды деятельности и номера заемщиков, вошедших в кластер
1	"Производство, заготовка и реализация сельхозпродукции" (6,19,20,22), "Общественное питание"(8,18), "Торговля"(5,21)
2	"Органы государственного управления"(1,14,29,30), "Общественное питание"(3,7,9), "Связь"(4,13,23,24), "Прочие отрасли"(32)
3	"Промышленность" (2,16,25,27), "Строительство"(10,11), "Транспорт"(12, 26,31), "Торговля"(15,17), "Связь"(28)

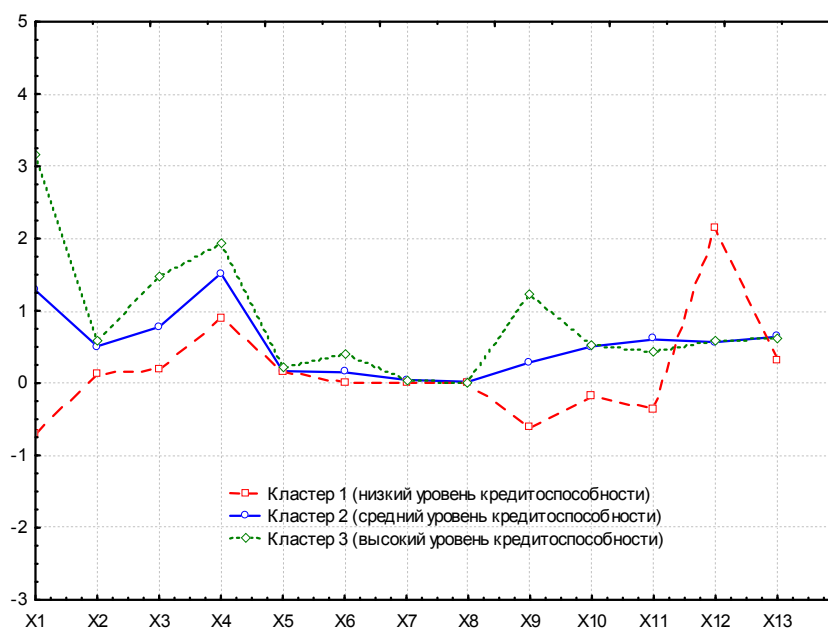


Рис. График средних нормированных значений в каждом кластере

Согласно полученной классификации первый класс (организации с низким уровнем кредитоспособности) на 50 % составляют сельскохозяйственные организации. График средних значений в классе отражает менее высокие значения коэффициентов по сравнению с третьим классом. Практически на одном уровне с организациями первого класса во втором классе показатели: x_5 - рентабельность продукции, x_6 - оборачиваемость дебиторской задолженности, x_7 - оборачиваемость кредиторской задолженности, x_8 - оборачиваемость оборотных средств.

Во второй класс вошли 4 организации, характеризующие органы государственного управления, и 3 организации, занимающиеся общественным питанием. Также значительный вес имеют организации в отрасли связи (4 предприятия).

Данный класс объединяет заемщиков со средним уровнем кредитоспособности. Однако x_{12} - коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженности - имеет самое высокое значение (2,15) среди других кластеров.

Третий класс представлен в основном организациями обрабатывающих производств, оптовой торговли, транспорта и строительства. Данный класс характеризуется высоким уровнем кредитоспособности. Наиболее высокими значениями в данном классе по сравнению с первым и вторым классами характеризуются такие показатели, как x_1 - коэффициент соотношения собственных и заемных средств (3,17), x_3 - промежуточный коэффициент покрытия (1,47), x_4 - коэффициент текущей ликвидности (1,95), x_6 - оборачиваемость дебиторской задолженности (0,41),

Таблица 4

Сравнительный анализ кредитоспособности заемщиков Банка «Йошкар-Ола» (ОАО)

№ заемщика	Число заемщиков	№ класса по результатам кластерного анализа	Кредитный рейтинг, присвоенный Банком "Йошкар-Ола"
3, 7, 13, 14, 23, 29, 30	7	2	2
1, 4, 9, 24, 32	5	2	3
5, 6, 8, 19, 22	5	1	2
18, 20, 21	3	1	1
31	1	3	2
2, 16, 25, 27	4	3	3
10, 11, 12, 15, 17, 26, 28	7	3	3

x_9 - коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (1,24).

Сравнительный анализ результатов, полученных многомерной классификацией заемщиков с кредитным рейтингом, присвоенным заемщикам по методологии Банка «Йошкар-Ола» (ОАО), представлен в табл. 4.

Из табл. 4 видно, что при многомерной классификации к распределению заемщиков по классам были предъявлены более жесткие требования. Особенно это касается распределения между первым и вторым классами заемщиков.

Таким образом, для анализа кредитного портфеля банка можно использовать различные количественные и качественные характеристики как в целом по банку, так и по его структурным подразделениям. В процессе анализа состояния кредитного портфеля Банка «Йошкар-Ола» все заемщики (юридические лица) были распределены по классам. Около половины организаций (41,7 %), отнесенных по результатам кластерного анализа ко второму классу, по методологии Банка «Йошкар-Ола» (ОАО) получили более высокий рейтинг и были оценены как организации с высоким уровнем кредитоспособности, и всего лишь 0,1 % организаций, отнесенных по резуль-

татам кластеризации к третьему классу, получили по банковской оценке второй класс кредитоспособности.

Следует отметить, что анализ финансовых коэффициентов далеко не всегда реально отражает финансовое положение организаций. Например, в знаменателе формулы коэффициента текущей ликвидности отсутствует ранжирование кредиторской задолженности по срокам наступления платежей, что немаловажно для оценки реальной платежеспособности предприятия. Необходим более углубленный анализ состава показателей заемщиков для определения кредитоспособности банков и оценки их рисков.

¹ Официальный сайт Банка «Йошкар-Ола» (ОАО). М., 2012. URL: www.olabank.ru.

² Помазанов М. Количественный анализ кредитного риска // Банковские технологии. 2004. № 2. С. 22-28.

³ Об организации управления операционным риском в кредитных организациях: письмо Банка России № 76-Т от 23 июня 2004 г. // Вестн. Банка России. 2005. 1 июня. № 28 (826).

⁴ Многомерный статистический анализ в экономике: учеб. пособие для вузов / Л.А. Сошникова [и др.]; под ред. В.Н. Тамашевича. М., 1999.

Поступила в редакцию 08.01.2014 г.