

УДК 336.027

ПРОБЛЕМАТИКА КОЭФФИЦИЕНТНОГО ПОДХОДА К ОЦЕНКЕ СОВОКУПНОГО РИСКА КРЕДИТНОГО ПОРТФЕЛЯ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА

¹Горский М.А., ²Пойтина О.В.

¹АКБ «Торговый городской банк», Тверь, e-mail: gadjiagaev@mail.ru;

²Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва,
e-mail: olga.poytina@glowbyteconsulting.com

В данной статье рассматриваются постановка и формальный алгоритм коэффициентного метода оценки элементарных и совокупного риска кредитного портфеля коммерческого банка, основанного на использовании набора из семи показателей, присутствующих в официальных рекомендациях регулятора - Центрального Банка Российской Федерации, а также расчет данных коэффициентов для четырех коммерческих банков с целью анализа состояния их кредитных портфелей. Несмотря на весьма полную оценку частных рисков портфеля с использованием коэффициентов К1-К7, для оценки совокупного риска необходимо применять интегральный показатель-средневзвешенную сумму частных показателей риска, что актуализирует проблематику разработки подхода, модели и численного метода определения обоснованных практикой кредитной деятельности конкретного банка относительных весов отдельных индикаторов риска в соответствующей линейной свертке.

Ключевые слова: коммерческий банк, кредитный портфель, кредитный риск, доходность и риск портфеля, коэффициентный подход к оценке риска, интегральный показатель риска

THE PROBLEMATICS OF COEFFICIENT METHOD OF COMMERCIAL BANK'S OVERALL RISK'S ESTIMATION

¹Gorskiy M.A., ²Poytina O.V.

¹Trade City Bank, Tver, e-mail: gadjiagaev@mail.ru;

²Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, e-mail: olga.poytina@glowbyteconsulting.com

The formulation and formal algorithm of coefficient method of elemental and overall risks' estimation of commercial bank's advances portfolio based on applying of set of seven factors recommended in the Central Bank's official recommendations as well as calculation of actual coefficients for four commercial banks with the purpose of analysis their advances portfolio's condition are analyzed in this article. In spite of quite total estimation of individual portfolio risks using coefficients k1-k7 it is necessary to apply integral index – weighted average of sum of individual risks in order to estimate overall risk. It updates problematics of working out of method, model and numerical technique of determination of relative weight of particular risk index in relevant line weighted rollup of concrete bank's credit performance proved with the practice.

Keywords: commercial bank, advances portfolio, repayment risk, portfolio yield, portfolio risk, coefficient method of risk estimation, integral risk index

Одна из наиболее доходных статей банковского бюджета – операции по кредитам. Именно за счет кредитных операций формируется основная часть прибыли, которая пойдет на отчисления в резервные фонды и на выплаты дивидендов акционерам банка. Банки как финансовые посредники подвергаются кредитному риску, связанному с их кредитными операциями. Основой деятельности банка по выдаче кредитов является анализ и принятие каждого индивидуального риска и кредитного портфеля в целом [1, 2, 3].

К распространенным методам оценки совокупного риска кредитного портфеля коммерческого банка является коэффициентный, сущность которого заключается в расчете относительных показателей- характеристик качества портфеля, расчетные значения которых сравниваются с норма-

тивными значениями [7, 8], что позволяет качественно и количественно определить уровень совокупного кредитного риска. В рамках коэффициентного подхода возможна также и комплексная оценка риска кредитного портфеля на основе интегрального коэффициента, обеспечивающего сопоставимость количественных и качественных показателей риска (постановка задачи и возможный подход к оценке финансовой устойчивости универсального коммерческого банка на основе интегрального показателя рассмотрены в работах [4,5,6] одного из авторов).

Рассмотрим метод оценки совокупного риска кредитного портфеля универсального банка, использующий коэффициенты и лимиты риска. Последние включают лимиты по: уровню обеспеченности кредитов ликвидным залогом; риска

по кредитам в разрезе групп заемщиков: государственный сектор, юридические лица, физические лица; крупнейшим заемщикам; заемщикам, находящимся не по месторасположению банка; просроченным ссудам.

Коэффициентный метод предусматривает расчет семи коэффициентов, представленных в таблице ниже, с последующим формированием взвешенного (интегрального) коэффициента R, по значению которого и оценивается расположение кредитного риска относительно зон допустимых и критических значений.

В зависимости от величины возможных потерь выделены три зоны совокупного риска. Риск для допустимой зоны не превышает 0,3, что соответствует экономической целесообразности кредитной деятельности банка. Зона критического риска – область возможных потерь, превышающих величину ожидаемой прибыли, и наличие реальной угрозы понести убытки. Зона катастрофического риска – область вероятных потерь, сравнимых с капиталом банка.

Расчет лимитов риска и совокупного кредитного риска проводится по данным оборотных ведомостей банка по счетам бухгалтерского учета (форма № 101), данным о концентрации кредитного риска (форма №118) и отчета о прибылях и убытках (фор-

ма № 102). Перечисленные документы, за исключением формы 118, являются обязательными к публикации для коммерческих банков и могут быть получены в открытом доступе.

В табл. 1 представлены консолидированные формулы расчета коэффициентов риска, предполагающие наличие информационно-алгоритмической базы расчета показателей, используемых в них.

В табл. 2 отражены формулы расчета отдельных показателей, используемых в табл.1, с указанием соответствующих статей отчетности, которые необходимо просуммировать. (Для каждого показателя приводятся формы отчетности и перечень используемых в расчетах статей).

Лимит риска по уровню обеспечения кредитов оценивается коэффициентом K1 обеспеченности кредитов. Для отнесения портфеля к той или иной зоне риска по этому показателю нами используются следующие критерии: допустимый риск – объем кредитного портфеля меньше суммы обеспечения (0,9); критический риск – объем кредитного портфеля соответствует сумме обеспечения (K1=0,9-1,0); катастрофический риск – объем кредитного портфеля больше суммы обеспечения (K1 >1).

Таблица 1

Коэффициенты риска и формулы расчета

| Коэффициент | Расшифровка | Формула расчета |
|-------------|---|--|
| K1 | Коэффициент обеспеченности кредитов | $K1 = (\text{Объем кредитного портфеля}) / (\text{Размер обеспечения кредитов})$ |
| K2 | Коэффициент просроченных ссуд | $K2 = (\text{Объем просроченной задолженности по кредитам}) / (\text{Объем кредитного портфеля})$ |
| K3 | Коэффициент диверсификации кредитных вложений | $K3 = (\text{Объем кредитов, выданных категории заемщиков}) / (\text{Объем кредитного портфеля})$ |
| K4 | Коэффициент концентрации | $K4 = (\text{Сумма кредитов 10 крупнейших заемщиков}) / (\text{Объем кредитного портфеля})$ |
| K5 | Коэффициент концентрации кредитов по месту расположения банка | $K5 = (\text{Сумма кредитов, выданных за пределы региона}) / (\text{Объем кредитного портфеля})$ |
| K6 | Коэффициент соотношения расходов и доходов по портфелю | $K6 = (\text{Процентные расходы}) / (\text{Процентные доходы})$ |
| K7 | Коэффициент покрытия убытков по ссудам | $K7 = (\text{Просроченная ссудная задолженность}) / (\text{Резерв на возможные потери по ссудам})$ |

Таблица 2

Формулы расчета показателей с указанием перечня форм отчетности и отдельных статей

| Показатели | |
|---|---|
| 1. Кредитный портфель, всего | Кредитный Портфель (КП) = 320(01-10) + 321(01-10) + 322(01-09) + 323(01-09) + 441(01-09) + 442(01-10) + 443(01-10) + 444(01-10) + 445(01-09) + 446(01-09) + 447(01-09) + 448(01-09) + 449(01-09) + 450(01-09) + 451(01-09) + 452(01-09) + 453(01-09) + 454(01-10) + 455(01-10) + 456(01-08) + 457(01-09) + 460(01-07) + 461(01-07) + 462(01-07) + 463(01-07) + 464(01-07) + 465(01-07) + 466(01-07) + 467(01-07) + 468(01-07) + 469(01-07) + 470(01-07) + 471(01-07) + 472(01-07) + 473(01-07) + 478(01-03) |
| 2. Резерв на возможные потери по ссудам | РнВПпС=32015 + 32115 + 32211 + 32311 + 32403 + 32505 + 44115 + 44215 + 44315 + 44415 + 44515 + 44615 + 44715 + 44815 + 44915 + 45015 + 45115 + 45215 + 45315 + 45415 + 45515 + 45615 + 45715 + 45818 + 46108 + 46208 + 46308 + 46408 + 46508 + 46608 + 46708 + 46808 + 46908 + 47008 + 47108 + 47208 + 47308 + 47804 |
| 3. Просроченная задолженность по предоставленным кредитам | ОПЗпК= 324(01-02) + 458(01-17) |
| 4. Сумма кредитов 10 самых крупных заёмщиков | 118 форма отчетности (сумма первых 10 заёмщиков) |
| 5. Сумма кредитов, выданных заёмщикам не по месторасположению банка | СКНБ=321 |
| 6. Просроченные проценты по предоставленным кредитам | ППпПС=325(01-02)+ 459(01-17)+ 916(03-04)+ 917(03-04) + 918(01-02) |
| Кредиты по группам заёмщиков | |
| 7. Государственный сектор | Статьи КП по государственным органам |
| 8. Юридические лица | Статьи КП по юридическим лицам |
| 9. Физические лица | Статьи КП по физическим лицам |
| Обеспечение возвратности выданных кредитов | |
| 10. Размер обеспечения ссуд | РОС = 913(11-19) + 914(11-19) |
| 11. Необеспеченные ссуды | НС=КП-РОС |
| Доходы и расходы по кредитным операциям | |
| 12. Процентные доходы | ПД= 111(01-19) |
| 13. Процентные расходы | ПР= 211(01-04) + 212(01-14) + 213(01-17) + 214(01-17) + 215(01-02) + 216(01-02) + 217(01-02) + 218(01-04) |

Коэффициент К2 просроченных ссуд характеризует выполнение сроков по кредитным договорам. Зоны риска кредитного портфеля по этому показателю: допустимый риск – отсутствуют просроченные ссуды; критический риск – просроченные ссуды до 50% величины кредитного портфеля (К2 катастрофический риск – просроченные ссуды превышают 50% объема кредитного портфеля (К2 >0,5).

Коэффициент К3 диверсификации кредитных вложений характеризует структуру портфеля по категориям заёмщиков: госу-

дарственный сектор, юридические лица, физические лица. В расчетах используется категория заёмщиков, имеющая наиболее высокий удельный вес в объеме портфеля – кредиты юридическим лицам.

Концентрацию кредитов характеризует коэффициент К4 концентрации. Зоны риска по показателю К4: допустимый риск – значение показателя не превышает 20% объема портфеля; критический риск – значение показателя не превышает 40% объема портфеля; катастрофический риск – значение показателя превышает 40% объема портфеля.

Коэффициент К5 концентрации кредитов по месторасположению банка характеризует географическое размещение клиентов. Зоны риска по этому показателю: допустимый риск – значение показателя не превышает 10% объема портфеля; критический риск – значение показателя находится в пределах до 30% объема портфеля; катастрофический риск – значение показателя превышает 30% объема портфеля.

Кредитное ценообразование характеризуется коэффициентом К6 соотношения процентных расходов и доходов по портфелю. Для коэффициента К6 установлены следующие зоны риска: допустимый риск – значение показателя не превышает 0,7; критический риск – значение показателя находится в пределах 0,7 – 1,0; катастрофический риск – значение показателя превышает 1.

Качество кредитного администрирования характеризуется коэффициентом К7 покрытия убытков по ссудам. По этому показателю предлагается применять следующие зоны риска: допустимый риск – значение показателя не превышает 0,2; критический риск – значение показателя не превышает 0,6; катастрофический риск – значение показателя равно или выше 1.

Оценка совокупного риска кредитного портфеля (R) осуществляется на основе средневзвешенной оценки приведенных выше коэффициентов риска с учетом их относительной важности в линейной свертке. В простейшем случае отсутствия очевид-

ного приоритета того или иного показателя риска (относительного равенства ценностей отдельных показателей риска) в совокупной оценке риска предлагается использовать среднее значение.

Рассмотрим данные по кредитным портфелям четырех коммерческих банков (X1, X2, X3, X4) из категории В++ в рейтинге кредитоспособности банков gaexpert.ru (В++: удовлетворительный уровень кредитоспособности, вероятность своевременного выполнения банком текущих финансовых обязательств оценивается как умеренная, вероятность финансовых затруднений в случае возникновения обязательств, требующих значительных единовременных выплат, оценивается как высокая и существенно зависит от стабильности макроэкономических и рыночных показателей) и оценим их кредитный риск, используя коэффициентный метод.

В табл. 3 представлены рассчитанные по приведенным выше формулам показатели, необходимые для расчета набора коэффициентов К1-К7 по портфелям исследуемых банков. Отметим, что показатель «Сумма кредитов десяти крупнейших заемщиков» рассчитан не для всех банков, так как 118 форма отчетности присутствует в открытом доступе не у всех коммерческих банков. Более того, регулятор не принуждает коммерческие банки раскрывать информацию о своих заемщиках, являющуюся в данном случае коммерческой тайной.

Таблица 3

Показатели кредитных портфелей банков X1-X4

| Показатели | Банк X1 | Банк X2 | Банк X3 | Банк X4 |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Общие характеристики кредитного портфеля | | | | |
| Кредитный портфель, всего | 4 854 610,00 | 1 301 637,00 | 431 130,00 | 2 347 748,00 |
| Просроченная задолженность по предоставленным кредитам | 56 897,00 | 181 718,00 | 321 511,00 | 459 880,00 |
| Сумма кредитов 10 крупнейших заемщиков | 1 050 050,00 | – | – | – |
| Сумма кредитов, выданных заемщикам не по месторасположению банка | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Просроченные проценты по предоставленным кредитам | 17 132,00 | 17 132,00 | 48 002,00 | 177 559,00 |
| Кредиты по группам заемщиков | | | | |
| Государственный сектор | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Юридические лица | 4 761 207,00 | 990 640,00 | 240 015,00 | 1 870 090,00 |
| Физические лица | 93 403,00 | 310 997,00 | 191 115,00 | 477 658,00 |
| Обеспечение возвратности выданных кредитов | | | | |
| Размер обеспечения ссуд | 1 529 907,00 | 6 646 596,00 | 7 674 494,00 | 19 496 49,00 |
| Доходы и расходы по кредитным операциям | | | | |
| Процентные доходы | 612 424,00 | 237 530,00 | 255 595,00 | 293 372,00 |
| Процентные расходы | 453 064,00 | 51 902,00 | 280 925,00 | 75 186,00 |

Из данных табл.3 следует, что исследуемые кредитные учреждения относятся к одной группе риска: многие коэффициенты либо совпадают, либо совпадают их отношения по исследуемым группам риска. Например, показатель «Сумма кредитов, выданных не по месторасположению банка» у всех четырех банков равен нулю. Можно предположить, что мелкие и средние банки с небольшим оборотом средств осознанно пренебрегают риском кредитования заемщиков из других регионов. Соотношение категорий заемщиков у исследуемых банков также схоже: большинство заемщиков – юридические лица (в портфеле банка X1 – 98%, X2 – 76%, X3 – 55%, X4 – 79% от величины кредитного портфеля). Это объясняется тем, что не средние по объему капитала банки не пользуются популярностью у заемщиков- физических лиц (считаются менее надежными, а многие не имеют соответствующих лицензий на кредитование физических лиц).

На основе приведенных показателей проведем расчет коэффициентов риска K1-K7 портфелей рассматриваемых банков и оценим совокупный риск портфелей (табл. 4).

Проведем анализ кредитных портфелей банков X1-X4.

Наибольшие сложности у банка X1: значения двух из семи коэффициентов попали в зону катастрофического риска, один – в зону критического риска, совокупный риск R – в зоне катастрофического риска. Значение коэффициента K1 указывает на то, что основная часть выданных кредитов не имеет соответствующего обеспечения. Высокое значение коэффициента K3 ($K3=0,98$) указывает на преобладание группы корпоративных заемщиков. В совокупности с низким значением коэффициента K1 можно сделать вывод о наличии угрозы потери части капитала банка в случае ухудшения финансового состояния и негативных тенденций изменения платежеспособности этой группы заемщиков. Положение банка X1 усугубляется тем, что несмотря на преобладание процентных доходов над расходами, первые лишь незначительно выше вторых (значение коэффициента K6 находится в зоне критического риска), что указывает на неустойчивость финансовой основы банка.

Кредитные портфели банков X2 и X4 по уровню риска в целом можно охарактеризовать как удовлетворительные. Только

Таблица 4

Коэффициенты риска и их диапазоны

| Коэффициент | Банк X1 | Банк X2 | Банк X3 | Банк X4 | Допустимый риск | Критический риск | Катастрофический риск |
|-------------|---------|---------|---------|---------|-----------------|------------------|-----------------------|
| K1 | 3,17 | 0,20 | 0,06 | 0,12 | <0,9 | 0,9-1 | >1 |
| K2 | 0,01 | 0,14 | 0,75 | 0,20 | 0 | <0,5 | >0,5 |
| K3 | 0,98 | 0,76 | 0,56 | 0,80 | <0,75 | >0,75 | |
| K4 | 0,22 | – | – | – | <0,2 | 0,2-0,4 | >0,4 |
| K5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | <0,1 | 0,1-0,3 | >0,3 |
| K6 | 0,74 | 0,22 | 1,10 | 0,26 | <0,7 | 0,7-1 | >1 |
| K7 | 0,04 | 0,03 | 0,04 | 0,02 | <0,2 | 0,2-0,6 | >0,6 |
| R | 0,74 | 0,22 | 0,42 | 0,23 | <0,3 | 0,3-0,7 | >0,7 |

В правом столбце табл. 4 указаны пороговые значения каждого коэффициента, характеризующие допустимый, критический и катастрофический уровни риска. Значения коэффициентов, превышающие уровень допустимого риска, выделены соответствующим цветом. Последняя строка содержит значение совокупного риска для каждого банка, рассчитанное по формуле простой средней: принимается гипотеза, что каждый оцениваемый риск одинаково значим в кредитном портфеле.

один из оцениваемых показателей, а именно K3, находится вне зоны допустимого уровня риска ($K3>0,75$). На этом основании можно сделать вывод о преобладании корпоративных заемщиков, что, впрочем, характеризует общую тенденцию изменения приоритетов кредитной политики коммерческих банков в условиях новых реалий российской экономики (значительное сокращение платежеспособного спроса на деньги у домохозяйств и физических лиц).

Так как для этих банков отсутствует информация о величине кредитов десяти крупнейших заемщиков, нельзя сделать однозначный вывод о том, что совокупный риск кредитных портфелей находится в допустимой зоне. Если сумма кредитов десяти крупнейших заемщиков невелика (банки не концентрируют кредитный портфель у нескольких заемщиков), то это может служить аргументом в пользу этого тезиса.

Два из семи коэффициентов кредитного портфеля банка ХЗ попали в зону катастрофического риска: К2 и К6. К2 показывает, что риск невозврата кредитов у банка высок, что характеризует наличие проблем с анализом кредитоспособности заемщиков, последующим планированием и управлением кредитным портфелем. С этим коэффициентом коррелирует и коэффициент К6 соотношения процентных расходов и доходов, значение которого для кредитного портфеля банка ХЗ также находится в зоне катастрофического риска. Процентные расходы преобладают над процентными доходами. По этой причине кредитная деятельность банка экономически нецелесообразна. Не удивительно, что совокупный риск R портфеля находится в критической зоне.

Судя по зависимости значения совокупного риска от значений коэффициентов К1-К7 можно сделать вывод, что в условиях превышения некоторых коэффициентов пороговых значений, совокупный риск портфеля остается приемлемым. Более того, простая медиана значений отдельных коэффициентов риска адекватно не отражает совокупный риск.

В качестве примера остановимся на особом положении коэффициентов К3 и К4. Преобладание одной из категорий заемщиков и величина суммы десяти крупнейших заемщиков – в большей степени производные от макроэкономических показателей (деловая активность и состояние инвестиционного климата), уровня конкуренции в банковской среде и др. факторов.

Для оценки совокупного риска кредитного портфеля коммерческого банка необходимо использовать не просто средней, а взвешенной суммы частных показателей риска. Для этого необходимо определить веса отдельных показателей в интегральной свертке. Значение весов зависит от целей,

с которыми проводится анализ. Если, например, необходимо выбрать наименее рискованный банк для финансовых инвестиций среди отобранных предварительно банков одной категории, то достаточно задать небольшой вес показателям К3 и К5 (практически одинаковы у банков одной категории по объемам собственных средств и направленности кредитной линии).

В целом для задачи управления кредитными операциями коммерческого банка выбор весов показателей риска в интегральной свертке – важная задача финансового менеджмента, возможным подходам к решению которой предполагается посвятить одну из ближайших наших работ.

Список литературы

1. Гаджиагаев М.А. К вопросу совершенствования управления качеством кредитного портфеля коммерческого банка // Современная наука: теоретический и практический взгляд: Сб. статей Международной научно-практической конференции / Отв. ред. Сукиасян А.А. – Уфа, 2015. – С. 50-56.
2. Гаджиагаев М.А., Закревская Е.А. К проблеме регулирования операционного риска инвестиционной деятельности коммерческого банка // Современная наука: теоретический и практический взгляд: Сб. статей Международной научно-практической конференции / Отв. ред. А.А. Сукиасян. – Уфа, 2015. – С. 31-35.
3. Гаджиагаев М.А., Максимов Д.А. Оценка допустимой величины кредитного риска по операциям межбанковского кредитования // Инновации, технологии, наука: Сб. статей Международной научно-практической конференции / Отв. ред. Сукиасян А.А. – Уфа, 2015. – С. 183-189.
4. Гаджиагаев М.А., Халиков М.А. Показатели стрессоустойчивости и надежности универсального коммерческого банка // Проблемы развития современной науки: Сб. статей Международной научно-практической конференции / Отв. ред. А.А. Сукиасян – Уфа, 2015. – С.39-46.
5. Гаджиагаев М.А. Особенности формирования и факторы риска банковской системы Российской Федерации // Наука и современность: Сб. статей Международной научно-практической конференции / Отв. ред. А.А. Сукиасян. – Уфа, 2015. – С.19-24.
6. Гаджиагаев М.А. Надежность финансовой основы как приоритет кредитной политики коммерческого банка // Современные проблемы гуманитарных и естественных наук. Материалы XXV Международной научно-практической конференции / НИИЦ «Институт стратегических исследований». – М., 2015. – С. 261-266.
7. Об обязательных нормативах банков: Инструкция ЦБ РФ №139-И от 13.12.2012 (с учетом изменений и дополнений) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс».
8. Положение о порядке формирования кредитными организациями резервов на возможные потери по ссудам, по ссудной и приравненной к ней задолженности (утв. Банком России 26.03.2004 № 254-П (ред. от 04.12.2009, с изменениями от 03.06.2010).