

## МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОЦЕНКИ КРЕДИТНОГО РИСКА БАНКА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Турсунов Бахром Асрорович**

аспирант кафедры банковского дела РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова»,  
117997, Москва, Стремянный пер., д. 36.

E-mail: 2723617@nm.ru

Регулирование риска кредитного портфеля является одним из основных направлений эффективного управления кредитной деятельностью банка. Главная цель процесса управления кредитным портфелем – обеспечение максимальной доходности при определенном уровне риска. Качественная и количественная оценка кредитного портфельного риска производится одновременно с применением аналитических и статистических методов. Ключевыми этапами управления кредитным риском выступают выявление риска и его оценка, выбор стратегии и способов снижения риска, контроль изменения степени риска. В статье автором выявлены направления минимизации кредитного риска и предложена комплексная система оценки финансового состояния контрагентов, а также установления лимитов на различные банковские операции. Такая система не только позволяет защитить банк от потерь, но и служит базой для нормального проведения всех активных операций, способствует росту доходов банка, расширению круга надежных контрагентов.

*Ключевые слова:* кредитный риск, метод и процесс управления, кредитный портфель риска.

## METHODS OF ANALYZING AND ESTIMATING CREDIT RISK OF THE BANK IN THE RUSSIAN FEDERATION

**Tursunov, Bahrom A.**

Post-Graduate Student of the Department for Banking of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University of Economics, 36 Stremyanny Lane, Moscow, 117997,  
Russian Federation.

E-mail: 2723617@nm.ru

Regulating the risk of credit portfolio is a major direction of efficient management of the bank's credit work. The principle goal of the process of credit portfolio management is ensuring maximum profitability at a certain level of risk. Qualitative and quantitative assessment of credit portfolio risk is conducted simultaneously with application of analytical and statistic methods. The key stages of managing credit risk are identification of risk and its evaluation, choosing strategy and methods of risk reduction, control over changes in risk degree. The author shows the directions of credit risk minimization and offers the complex system of

assessing the financial standing of agents and fixing limits for different bank transactions. This system allows not only to protect the bank against losses but can serve as a basis for conducting active operations, foster the growth of bank's profits, enlarge the number of reliable agents.

*Keywords:* credit risk, method and process of management, credit portfolio risk.

Основной экономической функцией коммерческих банков является оказание услуг в сфере кредитования. При этом кредитная деятельность, с одной стороны, направлена на увеличение доходов банка, а с другой, с точки зрения макроэкономической роли, – на достижение прироста общественного капитала. Следовательно, деятельность финансовых институтов в области кредитования способ-

ствует получению доходов не только на уровне банка, но и общества в целом.

Составная часть кредитного процесса – управление кредитным риском. Процесс кредитования делится на несколько этапов, каждый из которых вносит свой вклад в качественные характеристики кредита и определяет степень его надежности и прибыльности для банка (рис. 1).



Рис. 1. Этапы процесса кредитования

Кредитный риск содержит риск как отдельного заемщика, так и ссудного портфеля и определяется совокупностью кредитных вложений. В связи с этим в процессе управления кредитным риском необходим учет особенностей каждого структурного элемента. Таким образом, для обеспечения интересов и банка, и общества в целом в условиях постоянной потребности в кредитных ресурсах существует объективная необходимость выработки стратегии

управления кредитным портфелем в целом [2].

Задачи управления риском кредитного портфеля решаются с применением следующих инструментов: нормативно-правового, методического, информационного обеспечения, автоматизированных систем управления банками и баз данных.

Использование этих рычагов отражается в таких методах управления и регулирования риска кредитного портфеля бан-

ка, как диверсификация, концентрация, лимитирование и резервирование.

К основным методам управления кредитным риском относятся:

- оценка финансового состояния заемщиков, эмитентов ценных бумаг и банков-контрагентов, дальнейший мониторинг их финансового состояния;
- лимитирование;
- резервирование;
- контроль за кредитами, выданными ранее;
- диверсификация портфеля ссуд и инвестиций банка;
- мониторинг состояния залогов;
- разграничение полномочий сотрудников;
- установление предельных значений обязательных нормативов в соответствии с действующим законодательством и внутренними положениями банка.

Метод диверсификации заключается в разделении ссуд среди широкого круга заемщиков, отличающихся между собой как характеристиками (размер капитала, форма собственности), так и условиями деятельности (отрасль экономики, географический регион).

Концентрация кредитного портфеля означает сосредоточение кредитных операций в отношении отдельного заемщика или группы связанных заемщиков, а также в результате принадлежности должников банка либо к отдельным отраслям экономики или группе взаимосвязанных отраслей, либо к географическим регионам и др.

Благодаря лимитированию банкам удается избежать высоких затрат вследствие необдуманной концентрации кредитного риска, а также диверсифицировать кредитный портфель и обеспечить стабильную прибыль. Резервирование повышает надежность и стабильность банковской системы, служит защитой вкладчиков, акционеров, компенсирует невозврат заемных средств.

Кредитные операции, становясь приоритетным направлением деятельности

банка, представляются и одними из самых рисковых, поэтому оценка рисков по кредитным операциям является важнейшей частью анализа финансовой устойчивости банка.

Система управления кредитным риском, надлежащим образом сформированная, должна включать в себя следующие составляющие:

- локальные нормативные правовые акты по управлению кредитным риском, определяющие стратегию управления, политику и процедуры выявления, измерения (оценки), мониторинга и контроля кредитного риска (включая риск контрагента);
- подразделения банка (должностные лица), ответственные за управление кредитным риском;
- распределение ответственности и осуществление процесса управления кредитным риском.

Стратегия управления устанавливает цели банка по предоставлению кредитов, определяет приоритетные направления кредитования, ориентиры по качеству кредитов, доходам и росту объемов кредитного портфеля с учетом циклических аспектов экономики, отражает допустимые для банка пределы риска и уровень прибыльности.

Политика и процедуры выявления, измерения (оценки), мониторинга и контроля кредитного риска, а также распределения должностных обязанностей и установления лимитов создают основу процесса управления кредитами, поэтому они должны быть последовательными, распространяться на все виды деятельности банка и реализовываться не только на уровне отдельного актива (должника, группы взаимосвязанных должников), но и на уровне банка (кредитного портфеля) в целом и регулярно пересматриваться.

Банк, как правило, избегает осуществления кредитования в случаях:

- неблагонадежности заемщика;
- высокого уровня рисков кредитных операций;

- отсутствия источников возврата кредитных средств;
- плохого финансового положения заемщика;
- отсутствия перспективы дальнейшей работы с клиентом.

Исключение допускается для высокодоходных операций, риск по которым минимизирован ликвидным обеспечением или

наличием у заемщика стабильной кредитной истории.

Процесс управления кредитным риском осуществляется поэтапно (рис. 2). Ключевыми этапами управления кредитным риском выступают выявление риска и его оценка, выбор стратегии и способов снижения риска, контроль изменения степени риска.



Рис. 2. Управление кредитным риском банка

Минимизация кредитного риска подразумевает принятие мер по поддержанию риска на уровне, не угрожающем интересам кредиторов и вкладчиков, устойчивости банка.

В связи с этим можно выделить следующие направления минимизации кредитного риска:

1. Банк придерживается консервативной кредитной политики, стараясь полностью покрывать свои риски.
2. Банк производит диверсификацию кредитного портфеля по группам риска, по видам хозяйственной деятельности и региональную диверсификацию.

3. Банк предоставляет заемщикам кредитные продукты только после детальной оценки всех возможных рисков, связанных с деятельностью этих заемщиков.

4. Банк избегает кредитования заемщиков, связанного с высоким кредитным риском.

5. Структура кредитного портфеля банка по срокам размещения средств сбалансирована со сроками привлечения средств по пассивным операциям.

Создание комплексной системы оценки финансового состояния контрагентов и установления лимитов на различные банковские операции – важнейшее условие

конкурентоспособности банка на рынке. Она позволяет защитить банк от потерь, а также служит базой для нормального проведения активных операций, способствует росту доходов банка, расширению круга надежных контрагентов.

Методология оценки риска кредитного портфеля банка предусматривает:

– количественную оценку риска кредитного портфеля банка, предполагающую определение уровня риска (степень кредитного риска является количественным выражением оценки банком кредитоспособности заемщиков и кредитных операций);

– качественный анализ совокупного кредитного риска банка, заключающийся в идентификации факторов риска и требующий знаний, опыта и интуиции в сфере управления рисками (рассматривая качественную оценку кредитного портфеля банка, следует учитывать наличие связанного кредитования, а также концентрацию кредитного риска).

Качественная и количественная оценка кредитного портфельного риска производится с применением аналитического и статистического методов его оценки.

*Аналитический метод* представляет собой оценку уровня риска банка и осуществляется банками. В Российской Федерации данный метод применяется банками в соответствии с Положением Банка России от 26 марта 2004 г. № 254-П «О порядке формирования кредитными организациями резервов на возможные потери по ссудам, по ссудной и приравненной к ней задолженности». При этом методика оценки риска кредитного портфеля банка предусматривает оценку уровня риска по каждой кредитной операции с учетом финансового состояния заемщика, обслуживания им кредитной задолженности и уровня ее обеспечения. Затем производится классификация ссуды в одну из пяти категорий качества: I (высшая) категория качества (стандартные ссуды); II категория качества (нестандартные ссуды); III категория качества (сомнительные ссуды); IV категория

качества (проблемные ссуды) и V (низшая) категория качества (безнадежные ссуды).

*Статистический метод* – оценка риска кредитного портфеля банка с помощью методов статистического анализа, которая строится на анализе статистических данных, связанных с финансовым состоянием заемщиков за определенный период времени. Статистические величины показывают значимость каждой характеристики для определения уровня риска. Оценка кредитного риска предполагает, что совокупные воздействия рисков на кредитный портфель отражаются на его качестве. Такое утверждение позволяет трактовать вариацию кредитных рисков относительно соглашений, составляющих кредитный портфель банка, как обобщающий показатель рискованности кредитной деятельности.

Алгоритм статистического метода оценки риска заключается в следующем:

1. Осуществляется анализ статистики кредитных рисков относительно соглашений, составляющих кредитный портфель банка.

2. Дается характеристика меры распыленности кредитных рисков по ссудному портфелю.

3. Устанавливаются величины и частоты возникновения кредитного риска.

Основными инструментами статистического метода оценки риска кредитного портфеля банка являются такие показатели, как дисперсия (волатильность), вариация, стандартное отклонение, коэффициенты вариации, асимметрии, корреляции и ковариации.

Возникновение кредитного риска банка характеризуется распределением вероятностей. Основным статистическим показателем определения уровня риска выступает стандартное отклонение, или коэффициент вариации. Расчет средневзвешенного кредитного портфельного риска, его дисперсии и среднеквадратического отклонения позволяет отследить уровень диверсификации кредитного портфеля банка.

Для оценки степени рискованности кредитного портфеля коммерческие банки используют систему различных показателей.

1. Возможная (ожидаемая) величина убытков по кредитному портфелю определяется по формуле

$$S_p = \sum_{i=1}^n Si pi(c),$$

где  $Si$  – сумма  $i$ -го кредитного договора,  $i = 1, 2, 3, \dots, n$ ;

$pi(c)$  – вероятность возникновения убытков по  $i$ -му договору.

2. Средневзвешенный кредитный портфельный риск рассчитывается по формуле

$$L = \frac{\sum_{i=1}^n Si pi(c)}{S} \cdot \frac{Si}{\sum_{i=1}^n Si} = \frac{Sp}{\sum_{i=1}^n Si},$$

где  $S = \sum_{i=1}^n Si$ .

3. Дисперсия (вариация) как отношение рискованных займов к кредитному портфелю банка определяется следующим образом:

$$Vp = \sum_{i=1}^n (pi(c) - L)^2 \cdot \frac{Si}{S}.$$

4. Среднеквадратическое отклонение риска кредитного портфеля рассчитывается по формуле

$$op = \sqrt{V(p)}.$$

Вместе с тем дисперсия и среднеквадратическое отклонение отражают меру распределения рисков кредитного портфеля и в положительную, и в отрицательную сторону, не позволяя однозначно оценить степень кредитного риска портфеля. Поэтому используется такой показатель, как семивариация кредитного риска.

5. Положительная семивариация как степень кредитного риска относительно портфеля определяется с помощью формулы

$$PSV = \sum_{i=1}^n t^2 \cdot \frac{Si}{S},$$

где  $n$  – объем кредитного портфеля;

$t$  – отклонение кредитных рисков портфеля от средневзвешенного кредитного риска, т. е.

$$t = \frac{0, pi(c) \geq L}{pi(c) - L, pi(c) < L}.$$

6. Негативная семивариация устанавливается следующим образом:

$$PSV = \sum_{i=1}^n l^2 \cdot \frac{Si}{S},$$

где  $l$  – дополнительные отклонения кредитных рисков кредитного портфеля от средневзвешенного кредитного риска, т. е.

$$l = \frac{0, pi(c) \geq L}{pi(c) - L, pi(c) < L}.$$

Отсюда определяется положительное и негативное семиквадратическое отклонение:

$$psv = \sqrt{PSV},$$

$$nsv = \sqrt{NSV},$$

где  $psv$  – положительное среднее семиквадратическое отклонение кредитного риска относительно соглашений по  $i$ -й группе контрагентов, составляющих кредитный портфель банка;

$nsv$  – отрицательное среднее семиквадратическое отклонение кредитного риска относительно соглашений по  $i$ -й группе контрагентов, составляющих кредитный портфель банка.

Следовательно, чем больше позитивная семивариация кредитных рисков по отношению к кредитным договорам, формирующим кредитный портфель, и чем меньше их негативная семивариация, тем ниже рискованность данного кредитного портфеля.

Таким образом, использование таких статистических величин, как семивариация и среднее семиквадратическое отклонение, а также расчет коэффициента асимметрии по кредитным рискам относительно соглашений, составляющих кредитный портфель, позволяют определить для банка частоту возникновения убытков в зависимости от количества случаев наступления соответствующих потерь и общего числа рискованных случаев в статистических данных.

Общий объем потерь от кредитных операций можно оценить как совокупную сумму обязательств заемщика перед банком, умноженную на вероятность потерь при проведении кредитных операций. Под вероятностью потерь от проведения кредитных операций понимается средняя за предшествующий трехлетний период деятельности банка доля невозврата кредитов и невыполнения прочих обязательств клиентами, имеющими похожие характеристики и показатели кредитоспособности.

Следует отметить, что статистический метод оценки кредитного портфельного риска банка строится на анализе статистических данных, связанных с финансовым состоянием заемщиков за определенный период времени. Такое исследование является основой для сравнения фактической частоты возникновения банковских потерь с прогнозными оценками.

Сущность метода коэффициентов заключается в расчете относительных показателей, позволяющих оценить кредитные риски, входящие в состав кредитного портфеля банка, расчетные значения которых сравниваются с нормативными критериями оценки и на этой основе качественно и количественно определяется уровень совокупного кредитного риска банка. Сложность применения данного метода при оценке совокупного риска кредитного портфеля банка возникает в момент сравнения расчетных показателей с нормативными значениями.

Поскольку расчетные значения одних показателей могут соответствовать нормативным критериям, а других – нет, необходимо выделить интегральный показатель определения уровня риска. В частности, при анализе асимметричных распределений используют дополнительный параметр – коэффициент асимметрии кредитного риска  $A$  относительно соглашений по  $i$ -й группе контрагентов, составляющих кредитный портфель банка. Он представляет собой нормированную величину третьего центрального момента и определяется по формуле

$$A = \sum_{i=1}^n \frac{Si}{S} \cdot (pi(c) - L)^3 / \sqrt{V^2(p)}.$$

При этом чем меньше коэффициент асимметрии, тем меньше степень риска кредитного портфеля, поскольку неблагоприятные отклонения кредитного риска относительно соглашений кредитного портфеля от средневзвешенного кредитного портфельного риска с относительно большим весом, расположенные справа, наиболее близки к средневзвешенному кредитному портфельному риску. Благоприятные значения кредитного риска относительно соглашений кредитного портфеля значительно отдалены от средневзвешенного портфельного риска.

Значение риска кредитного портфеля банка можно определить с помощью относительных величин, выражающих степень неопределенности во время реализации управленческих решений, отображающих структуру кредитного портфеля и выступающих качественными характеристиками кредитного риска банка. В итоге получим

$$K_p = \frac{K_1 + K_2}{2} = \frac{K_1 + K_{21} + K_{22} + K_{23} + K_{24}}{2},$$

где  $K_1$  – волатильность кредитного портфельного риска;

$K_2$  – удельный вес ссудной задолженности, не являющейся стандартной, в совокупном объеме предоставленных кредитов;

$K_{21}$  – удельный вес нестандартных ссуд в совокупном объеме кредитного портфеля;

$K_{22}$  – удельный вес сомнительных ссуд в совокупном объеме кредитного портфеля;

$K_{23}$  – удельный вес проблемных ссуд в кредитном портфеле;

$K_{24}$  – удельный вес безнадежных ссуд в кредитном портфеле.

Показателем, характеризующим тенденцию изменчивости уровня риска на заданном временном интервале, является волатильность кредитного портфельного риска. Она определяется следующим образом:

$$K_p = \frac{L + nsv}{p sv}.$$

Показатель волатильности совокупного кредитного риска основан на стандартном отклонении кредитного риска относительно соглашений по  $i$ -й группе контрагентов, составляющих кредитный портфель банка. Использование данного показателя при сравнении степени риска кредитного портфеля банка в различные периоды проведения оценки позволяет определить риск диверсификации.

Таким образом, оценка риска кредитного портфеля банка является основополагающим фактором в управлении банковскими рисками. В заключение необходимо отметить, что компонентом управления кредитным риском также выступает раскрытие информации по управлению данным риском. Эту информацию банк доводит до сведения акционеров, кредиторов, вкладчиков, внешних аудиторов, рейтинговых агентств и других заинтересованных лиц.

#### Список литературы

1. Алексеева В. В., Додонова И. В. Особенности оценки кредитного риска на портфельной основе // Материалы XXXVIII научно-технической конференции по итогам работы профессорско-преподавательского состава СевКавГТУ за 2008 г. – Т. 3. Экономика. – Ставрополь : СевКавГТУ, 2010.
2. Андрианова Е. П. Современные подходы к управлению кредитным риском в коммерческом банке // Научный журнал КубГАУ. – 2013. – № 87 (03). – URL: <http://ej.kubagro.ru/2013/03/pdf/52.pdf>
3. Кузьмичева И. А., Подколзина Э. А. Система управления банковскими рисками // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 2 (25). – С. 5636–5638.
4. Фошкин А. Е. Управление кредитными рисками банка как многофакторный процесс // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2014. – № 10 (76). – С. 72–78.

#### References

1. Alekseeva V. V., Dodonova I. V. Osobennosti otsenki kreditnogo riska na portfel'noy osnove [Evaluating Credit Risk at Portfolio Basis]. *Materialy XXXVIII nauchno-tekhnicheskoy konferentsii po itogam raboty professorsko-prepodavatel'skogo sostava SevKavGTU za 2008 g.* [Materials of the 38th Conference on Results of the Faculty Work in SevKavGTU for 2008], Vol. 3. Ekonomika. Stavropol', SevKavGTU, 2010. (In Russ.).
2. Andrianova E. P. Sovremennyye podkhody k upravleniyu kreditnym riskom v kommercheskom banke [Modern Approaches to Managing Credit Risk in Commercial Bank]. *Nauchnyy zhurnal KubGAU* [KubGAU Journal], 2013, No. 87 (03). (In Russ.). Available at: <http://ej.kubagro.ru/2013/03/pdf/52.pdf>
3. Kuz'micheva I. A., Podkolzina E. A. Sistema upravleniya bankovskimi riskami [The System of Bank Risk Management]. *Fundamental'nye issledovaniya* [Fundamental Research], 2014, No. 2 (25), pp. 5636–5638. (In Russ.).
4. Foshkin A. E. Upravlenie kreditnymi riskami banka kak mnogofaktornyy protsess [Managing Bank Credit Risks as a Multi-Factor Process]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2014, No. 10 (76), pp. 72–78. (In Russ.).