

УДК 336.71

Дата: поступления статьи / Submitted: 27.03.2019  
после рецензирования / Revised: 04.05.2019  
принятия статьи / Accepted: 28.07.2019

 Научная статья / Scientific article

**В.В. Шаравина**

Самарский национальный исследовательский университет  
имени академика С.П. Королева, г. Самара, Российская Федерация  
E-mail: kafecon@mail.ru

## Сущность и методы оценки банковских рисков

**Аннотация:** В статье рассмотрены банковские риски. Приведены их виды, а также исследованы методы их оценки.

**Ключевые слова:** риск, банк, банковский риск, метод оценки, анализ риска.

**Цитирование.** Шаравина В.В. Сущность и методы оценки банковских рисков // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. 2019. Т. 10. № 3. С. 47–53.

**V.V. Sharavina**

Samara National Research University, Samara, Russian Federation  
E-mail: kafecon@mail.ru

## Essence and methods of assessing banking risks

**Abstract:** The article considers banking risks. Their types are given and methods for their assessment are also considered.

**Key words:** risk, bank, banking risk, assessment method, risk analysis.

**Citation.** Sharavina V.V. Essence and methods of assessing banking risks. *Vestnik Samarskogo universiteta. Ekonomika i upravlenie = Vestnik of Samara University. Economics and Management*, 2019, vol. 10, no. 3, pp. 47–53. (In Russ.)

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

© Валерия Вячеславна Шаравина – студент кафедры экономики инноваций института экономики и управления, Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, 443086, Российская Федерация, г. Самара, Московское шоссе, 34.

© Valeriya V. Sharavina – student of the Department of Innovation Economics of the Institute of Economics and Management, Samara National Research University, 34, Moskovskoye shosse, Samara, 443086, Russian Federation.

### Введение

Банкам отведена важнейшая роль в экономике и ее преобразованиях. Они регулируют денежный оборот страны, аккумулируют денежные ресурсы и перераспределяют их. В процессе своей активной деятельности банки сталкиваются с различного рода рисками [1].

Под риском понимается ценовой показатель вероятностного события, ведущего к потерям. Образование банковского риска идет от возникших отклонений фиксированных данных, от актуальных оценок состояния и дальнейшего развития [2].

Данная оценка может быть как положительной, так и отрицательной, т. е. возможность потерь будет предусмотрена и приняты меры, то только тогда прибыль станет наибольшей. Максимальной прибыли также соответствуют высокие риски, поэтому так важно для кредитных организаций определять, классифицировать и вовремя находить пути управления. Зарубежная и отечественная литература богата на разнообразие классификаций банковских рисков, основанных на характеристиках, положенных в основу этих классификаций [1; 3].

### Ход исследования

Обычно можно выделить две основные группы рисков: внешние риски, т. е. риски, возникающие во внешней среде организации, и внутренние риски, соответственно, возникающие во внутриорганизационной среде [4–6].

Среди внешних рисков выделяют [7]:

- политические – связаны с политической обстановкой в стране и деятельностью органов государственной власти (политическая нестабильность);
- законодательные – связаны с изменением действующих и выходом новых законодательных и нормативных актов, ухудшающих положение компании (введение новых налогов, отмена налоговых льгот, повышение налоговых ставок и др.);
- природные – связаны с возможными стихийными бедствиями и природными катаклизмами, загрязнением окружающей среды;
- региональные – обусловлены состоянием отдельных регионов (снижение емкости внутреннего рынка, снижение уровня реальных доходов населения, снижение спроса);
- отраслевые – зависят от тенденций развития отрасли (усиление монополии на рынке, снижение активного фондового рынка и др.);
- макроэкономические – обусловлены развитием экономических процессов в стране и в мире в целом. В свою очередь, макроэкономические риски включают инфляционные (дефляционные), валютные, процентные и структурные риски.

Внутренние риски подразделяются на три вида [7]:

- производственные, связанные с особенностями технологического процесса на конкретном предприятии, уровнем квалификации работников, организацией поставок сырья и материалов и осуществлением транспортных перевозок;
- инвестиционные, несущие потенциальную угрозу неполучения запланированного результата;
- коммерческие, обусловленные обычно неправильно проведенными маркетинговыми исследованиями, в результате которых компания не может реализовать весь объем произведенной продукции, недооценкой конкурентов на товарном рынке, ошибочной ценовой политикой и др.

Основными рисками в банковской сфере являются: кредитный, рыночный, операционный, юридический, риск инфляции, ликвидности, репутации.

Существует большое разнообразие способов, чтобы оценить риск, а также критериев их классификации. Наиболее частыми классификационными признаками являются: тип, вид, размер, сфера влияния коммерческого банка, факторы возникновения банковского риска; состав клиентов банка; метод расчета риска; степень риска; распределение его во времени; характер учета риска; наличие возможности и средств управления банковскими рисками, специфика банковских операций.

На сегодняшний день наиболее популярными методами количественного анализа риска являются такие методы:

- статистический метод;
- анализ целесообразности затрат;
- метод экспертных оценок;
- аналитический метод;
- использование аналогии;
- метод коэффициентов [4].

В статистических методах оценки уровня риска вычисляют ожидаемую продолжительность отдельной операции или проекта. Они применяются только тогда, когда у банка есть достаточный объем аналитико-статистической информации, в которой имеются необходимые элементы анализируемой системы за определенные временные периоды. Сущность такого метода состоит в расчете вероятностей возникновения убытков на основе всех статистических данных, касающихся результативности осуществления банком определенных операций.

В настоящее время некоторые банки оценивают риски на основании VAR-методики (value-at-risk), базирующейся на анализе максимального отклонения от ожидания, рассчитанного с определенной долей вероятности. Данная методика при хороших исходных условиях ее применения позволяет переходить

от оценки отдельных рисков к анализу совокупного риска бизнеса, т. е. ее преимуществом является учет факторов диверсификации рисков, которые не учитываются в простых методиках, базирующихся на суммировании величин отдельных рисков [8].

Value-at-risk – это стоимость, подверженная риску, которая представляет собой оценку максимального потенциального убытка по финансовому инструменту или портфелю инструментов за определенный период времени в случае неблагоприятного изменения рыночных факторов, вычисляемую с определенным доверительным интервалом. Таким образом, VAR является функцией четырех переменных:

- текущей рыночной стоимости финансового инструмента;
- оценки изменчивости доходов, выраженной среднеквадратическим отклонением;
- доверительным интервалом, характеризующим вероятность ожидаемых потерь, в зависимости от частоты их свершения;
- времени открытой позиции: периода, в течение которого финансовый инструмент подвержен риску.

Главные инструменты статистического метода расчета экономического риска – вариация, дисперсия и стандартное (среднеквадратическое) отклонение.

Таким образом, величина риска, или степень риска, может быть измерена такими критериями, как среднее ожидаемое значение и вариативность (изменчивость) возможного результата.

Среднее ожидаемое значение – это то значение величины события, которое связано с неопределенной ситуацией. Оно является средневзвешенной всех возможных результатов, где вероятность каждого результата используется в качестве частоты, или веса, соответствующего значения. Таким образом, вычисляется тот результат, который предположительно ожидается [6].

Статистический метод заключается в том, чтобы изучить статистику потерь и прибылей, имевших место при принятии аналогичных решений, установить величину и частоту получения той или иной экономической отдачи, а затем провести вероятностный анализ и составить прогноз будущего поведения на рынке.

Анализ целесообразности затрат основывается на факте того, что затраты банковской деятельности по конкретному направлению и отдельным элементам имеют различную степень риска. Такой подход дает возможность рассмотреть действия банка через призму рискованности и выявить проблемные места, а также разработать пути их ликвидации.

Перерасход расходов может быть вызван одним из четырех основных факторов или их комбинацией, а именно [9]:

- первоначальной недооценкой стоимости;
- изменением границ проектирования;
- разностью в производительности;
- увеличением первоначальной стоимости.

Эти основные факторы могут быть детализированы. На базе типового перечня можно составить подробный контрольный перечень для конкретного проекта или его элементов.

Определение риска с помощью экспертных оценок имеет субъективный характер, так как группа экспертов высказывает свое субъективное суждение о возможном уровне риска и перспективах развития. Данный метод применяется при недостаточном количестве информации.

Этот метод особенно важен там, где необходимы оценки внешней для банка среды на предмет выявления факторов системных рисков в экономике в целом и в банковском секторе в частности. Другие существующие методики не дают возможностей корректной оценки указанных рисков. К этому методу можно причислить рейтинговую оценку кредитоспособности клиентов банка, метод соблюдения экономических нормативов банковской системы, расчет размера риска по кредитному портфелю коммерческого банка и определение размера необходимого банку резерва для покрытия возможных потерь от кредитных рисков, классификацию кредитов в зависимости от степени риска [10].

В обобщенном виде суть данного метода заключается в том, что выделяет определенную группу рисков и рассматривает, каким образом они влияют на его деятельность. Это рассмотрение сводится к присвоению балльных оценок за вероятность возникновения того или иного вида риска, а также

степени его влияния на деятельность банка. В ходе опроса, проведенного среди банков, было определено влияние факторов на степень риска. За степенью влияния на показатель уровня риска факторы расположились в такой последовательности: на первом месте – стоимость проекта, на втором – объемы услуг, потом – сроки выполнения услуг и т. п. Метод разрешает распределить сложный комплекс рисков на управляемые составляющие и сделать выводы о вероятности проявления и степени последствий исследуемых рисков.

Наиболее распространенным методом экспертных оценок является метод «Дельфи», который предусматривает создание условий, обеспечивающих наиболее продуктивную работу экспертов. Это достигается анонимностью процедуры, с одной стороны, и возможностью пополнить информацию о предмете экспертизы – с другой. Одним из положительных моментов применения метода «Дельфи» является наличие обратной связи, что позволяет экспертам корректировать свои суждения с учетом промежуточных усредненных оценок [4].

Аналитический метод сравнивает и сопоставляет между собой диаграммы, при этом выделяются основные параметры, которые в большей степени влияют на результативность проекта, а после определяет их критические значения [11]. Например, «точка безубыточности», выражающая минимально возможный объем расходов, при котором проект не будет приносить прибыль, однако не являться убыточным.

Чаще используется подвид аналитического метода – анализ чувствительности модели, который состоит из следующих шагов: ключевого показателя, относительно которого и производится оценка чувствительности (внутренняя норма доходности, чистый приведенный доход и т. п.); факторов (уровень инфляции, степень состояния экономики и др.); расчет значений ключевого показателя на различных этапах осуществления проекта (закупка сырья, производство, реализация, транспортировка, капитальное строительство и т. п.). Сформированные таким путем последовательности затрат и поступлений финансовых ресурсов дают возможность определить потоки денежных средств для каждого момента (или отрезка времени), т. е. найти показатели эффективности.

Если проект финансируется за счет кредитов, то критическим значением будет та минимальная величина ставки, за которой проект не сможет погасить задолженность. В дальнейшем может быть получен вариант допустимых значений, в пределах которого проект оказывается эффективным (относительно прибыльности) с финансовой и экономической точек зрения.

Анализ чувствительности разрешает специалистам по проектному анализу учитывать риск и неопределенность. Если проект окажется чувствительным к изменению объема производства продукции проекта, то следует уделить больше внимания программе обучения персонала и менеджменту, а также другим мерам по повышению производительности.

Анализ чувствительности имеет и серьезные недостатки: он не является всеобъемлющим и не уточняет вероятность осуществления альтернативных проектов.

Использование аналогов предполагает под собой использование данных о развитии подобных направлений деятельности и их уровней риска в прошлом. Факторы риска анализируются на основе информации, полученной из разнообразных источников. Эти данные обрабатываются и анализируются для выявления зависимостей между планируемыми показателями деятельности и учета возможного риска [12].

Целесообразность использования этого метода заключается в том, что необходимо выявить степень риска по любому инновационному направлению деятельности банка, когда отсутствует база для сравнения, лучше знать прошлый опыт, даже если он не отвечает современным условиям.

При использовании метода аналогий следует придерживаться определенной осторожности. Даже в случаях неудачного завершения проектов очень тяжело создать предпосылки для будущего анализа, т. е. подготовить исчерпывающий и реалистичный набор возможных сценариев срывов проектов, т. е. определить особенности, которые привели к срыву проекта в каждом частном случае.

В зависимости от методов расчета выделяют риски частные и комплексные (совокупные) [10].

Частные риски определяются при помощи шкалы коэффициентов риска или взвешивании риска по группам операций или отдельным операциям. Например, при расчете показателя достаточности капитала банка происходит взвешивание различных групп активов банка на степень риска. При этом

степень риска того или иного вида актива банка может составлять от 0 до 100 % и определяется в зависимости от его ликвидности. Примером может служить также расчет требуемой ликвидности банка, где по отдельным видам привлеченных средств применяются коэффициенты риска одновременного их изъятия – 0, 20, 60 и 100 %. Таким образом, метод оценки частичных рисков предполагает: определение потерь по отдельно взятой активной, пассивной или иной операции коммерческого банка согласно степени риска; сопоставление фактических размеров потерь с прогнозируемыми согласно нормативным документам; выявление фактических зон риска по отдельной операции; определение степени их допустимости; установление предельно допустимого размера риска по отдельно взятой операции банка.

Комплексный риск предполагает оценку размера риска банка в целом. Для этого рассчитываются общие показатели ликвидности, достаточности капитала банка и другое и для оценки риска банка производится сопоставление расчетных значений показателей по банку с требуемым нормативным значением.

Комплексный метод оценки банковских рисков основывается на совокупной оценке риска конкретного коммерческого банка.

Информационной базой в этом случае является статистическая и финансовая отчетность банков.

В современной банковской практике для расчета и оценивания рисков становятся актуальными все новые методы с использованием математических моделей. Одним из таковых является метод интервальной оценки риска.

В процессе оценки риска операции важна информация о вероятной потерянной сумме в пределах определенного интервала, т. е. интервальный подход, а не точечный, когда важна вероятность суммы по какой-либо конкретной сделке. Кривая вероятности потерь позволяет ответить на такой вопрос путем нахождения среднего значения вероятности в заданном интервале потерь.

Также в интервальном подходе используется и полуинтервальная форма, когда важным фактором при принятии решения о допустимости и целесообразности риска является знание вероятности, при которой потери не превысят определенный уровень, а не вероятность самого уровня. Это и является основным показателем риска. Интервальное оценивание уровня риска является основой концепции рисковой стоимости.

Рисковая стоимость отражает максимально возможные убытки от изменения стоимости финансового инструмента, портфеля активов, которое может произойти за данный период времени с заданной вероятностью его появления.

Из определения следует, что ключевыми показателями при рисковой стоимости являются уровень доверительного интервала (доверительной вероятности) и временной горизонт.

Уровень доверительного интервала – это граница, которая отделяет «нормальные» колебания рынка от экстремальных ценовых всплесков по частоте их проявления. Обычно вероятность потерь устанавливается в пределах  $1 - \lambda = \{1,0; 2,5, \text{ или } 5 \%\}$  (тогда уровень доверительного интервала составляет  $g = \{99; 97,5, \text{ или } 95 \%\}$ ). Следует учитывать, что с увеличением уровня доверительного интервала показатель рисковой стоимости будет возрастать: очевидно, что потери, случающиеся с вероятностью лишь 1 %, будут выше, чем потери, возникающие с вероятностью 5 % [3].

Выбор временного горизонта зависит от того, насколько часто производятся сделки с данными активами, а также от их ликвидности. Для финансовых институтов, ведущих активные операции на рынках капитала, типичным периодом расчета является один день, тогда как стратегические инвесторы могут использовать и большие периоды времени. Вместе с удлинением временного горизонта возрастает и показатель рисковой стоимости. Понятно, что возможные прибыли и убытки, например, за пять дней, могут иметь большие масштабы, чем за один день.

Также становится популярной теория «нечетких множеств», которая позволяет отойти от повсеместного использования нормальных чисел в анализе различных экономических проблем. Если эксперт не обладает полной уверенностью относительно каких-либо решений, то, согласно теории, он вправе варьировать степень уверенности в различных суждениях [5].

В данном случае метод экспертных оценок будет основополагающим, так как оценка уровня внутрихозяйственного риска и риска средств контроля зависит от эксперта. Точная оценка влияния раз-

личных факторов базируется на знаниях и опыте самого эксперта, она индивидуальна для каждого конкретного анализа и требует не только конкретного расчета, но и профессиональной интуиции специалиста. Однако объем совокупности счетов и величины сумм, проходящих по ним, являются чисто количественными факторами, имеющими достаточно объективную оценку.

Оценка риска проводится по следующему алгоритму, составленному М.А. Гавриленко.

1. Все переменные имеют лингвистическую форму.
2. Проводится модифицированный качественный анализ риска проекта.
3. Приписывается степень уверенности эксперта в вероятности реализации каждого фактора риска.
4. Рассчитывается показатель риска проекта как взвешенное среднее вероятности неудачи по каждому фактору риска.
5. Находится мера сходства рассчитанной в п. 4 переменной риска проекта с каждым из термов заданной в п. 1 лингвистической переменной риска.
6. Переменной «риск» приписывается лингвистический терм, соответствующий наибольшему значению степени сходства, полученной в п. 5.

Метод нечетких множеств применяется в банковской сфере для следующих целей:

- анализа рисков инвестиционных проектов;
- описания бизнес-процессов;
- оценки кредитоспособности физических лиц;
- оптимизации и принятия решений;
- оценки эффективности ИТ-сервисов.

### **Заключение**

В нынешнее время перед банками открывается широкая вариативность методов, которые они могут использовать для решения вопросов об анализе, оценке и описании рисков. Выбор будет зависеть от того, какая модель нужна банку в определенной ситуации – точная, которая неточно отображает действительность, или нечеткая, но соответствующая действительности.

### **Библиографический список**

1. Андриянова А.А. Актуальные аспекты управления банковскими рисками // Экономика и предпринимательство. 2015. № 11–2 (64–2). С. 1052–1056.
2. Барикенов Е.С. Банковские риски: анализ, методы оценки и снижения // Вестник магистратуры. 2014. № 11–2 (38). С. 57–59. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22499772>.
3. Интервальная оценка показателя риска. URL: <https://lechtsii.net/3-52535.html> (обращения: 18.03.2019).
4. Вовк В.Я., Хмеленко О.В. Кредитування і контроль: навч. посіб. Киев: Знання, 2008. 463 с.
5. Гавриленко М.А. Применение теории нечетких множеств в оценке рисков // Аудит и финансовый анализ. 2013. № 5. С. 75–81.
6. Уродовских В.Н. Управление рисками предприятия: учебное пособие. Москва: Вузовский учебник, ИНФРА-М, 2017. 168 с.
7. Управление современными компаниями: учебник / под ред. Б. Мильнера и Ф. Лииса. Москва: ИНФРА-М, 2007. 585 с.
8. Струченкова, Т.В. Использование методики VAR для оценки банковских рисков // Банковское дело. 2000. № 5. С. 28–31.
9. Волошин И.В. Оценка банковских рисков: новые подходы: учебное пособие. Киев: Эльга, Ника-Центр, 2011. 213 с.
10. Вабищевич М.И. Современные методы оценки банковских рисков // Банковская система: устойчивость и перспективы развития: сб. науч. ст. шестой междунар. научно-практич. конф. по вопросам банковской экономики / УО Полесский государственный университет, г. Пинск, 30 июня 2015 г.; редкол.: К.К. Шебеко [и др.]. Пинск: ПолесГУ, 2015. С. 3–5.

11. Герасимова Е.Л. Анализ кредитного риска: рейтинговая оценка клиентов // Финансы и кредит. 2008. № 17. С. 89. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-kreditnogo-riska-reytingovaya-otsenka-klientov>.
12. Самойлов Е.В. Методика управления мгновенной ликвидностью коммерческого банка // Управление в кредитной организации. 2007. № 2. С. 45–47. URL: <https://yandex.ru/turbo/s/wiseeconomist.ru/poleznoe/38995-metodika-upravleniya-mgnovennoj-likvidnostyu-kommercheskogo-banka>.

## References

1. Andriyanova A.A. Actual aspects of bank risk management. *Journal of Economy and Entrepreneurship*, 2015, no. 11–2 (64–2), pp 1052–1056. (In Russ.)
2. Barikenov E.S. Banking risks: analysis, methods of assessment and reduction. *Vestnik magistratury*, 2014, no. 11–2 (38), pp. 57–59. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22499772>. (In Russ.)
3. Interval assessment of a risk indicator. Available at: <https://leksii.net/3-52535.html> (accessed 18.03.2019). (In Russ.)
4. Vovk V.Ya., Khmelenko O.V. Crediting and control: textbook. Kyiv: Znannya, 2008, 463 p. (In Ukr.)
5. Gavrilenko M.A. The application of fuzzy set theory in risk assessment. *Audit and financial analysis*, 2013, no. 5, pp. 75–81. URL: [https://www.auditfin.com/fin/2013/5/2013\\_V\\_03\\_03.pdf](https://www.auditfin.com/fin/2013/5/2013_V_03_03.pdf). (In Russ.)
6. Urodovskikh V.N. Enterprise Risk Management: textbook. Moscow: Vuzovskii uchebnik, INFRA-M, 2017, 168 p. (In Russ.)
7. Management of modern companies: textbook. B. Milner and F. Liis (Eds.). Moscow: INFRA-M, 2007, 585 p. (In Russ.)
8. Struchenkova T.V. Using VAR methodology to assess bank risks. *Banking*, 2000, no. 5, pp. 28–31. (In Russ.)
9. Voloshin I.V. Bank risk assessment: new approaches: textbook. Kyiv: El'ga, Nika-Tsentr, 2011, 213 p. (In Russ.)
10. Vabishchevich M.I. Modern methods for assessing banking risks. In: *The banking system: sustainability and development prospects: collection of scientific articles of the sixth international research and practical conference on banking economics, PO Polesky State University, Pinsk, June 30, 2015. K.K. Shebeko [et al.] (Ed.)*. Pinsk: PolesGU, 2015, pp. 3–5. (In Russ.)
11. Gerasimova E.L. Credit Risk Analysis: Customer Rating. *Finance and Credit*, 2008, no. 17, p. 89. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-kreditnogo-riska-reytingovaya-otsenka-klientov>. (In Russ.)
12. Samoylov E.V. Methodology for managing instant liquidity of a commercial bank. *Upravlenie v kreditnoi organizatsii*, 2007, no. 2, pp. 45–47. Available at: <https://yandex.ru/turbo/s/wiseeconomist.ru/poleznoe/38995-metodika-upravleniya-mgnovennoj-likvidnostyu-kommercheskogo-banka>. (In Russ.)