

Операционный риск коммерческого банка: проблема оценивания

Operational Risk of a Commercial Bank: The Problem of Assessment

УДК 336.7



Пустовалова Татьяна Александровна

доцент Высшей школы менеджмента Санкт-Петербургского государственного университета,
кандидат экономических наук

199004, Санкт-Петербург, Волховский пер., д. 3

Tat'yana A. Pustovalova

St. Petersburg State University Graduate School of Management
Volkhovskiy Lane 3, St. Petersburg, Russian Federation, 199004

Статья посвящена современному состоянию проблемы оценки и управления операционным риском коммерческого банка.

Цель. Оценить возможности применения Базельских стандартов оценки операционного риска российскими коммерческими банками.

Задачи. Определить понятие операционного риска коммерческого банка. Проанализировать основные подходы (методы) расчета операционного риска коммерческого банка. Выделить достоинства и недостатки различных подходов. Определить понятие капитала для покрытия операционного риска.

Методология. В настоящей работе применяются методы эмпирических исследований.

Результаты. Базельский комитет предлагает три основных подхода для оценки капитала для покрытия кредитного риска: базовый индикативный, стандартизированный и усовершенствованный. Каждый из подходов имеет свои преимущества и недостатки (проблемы применения российскими коммерческими банками). При этом все подходы требуют совершенствования системы управления рисками в банке.

Выводы. Применение Базельских стандартов для оценки капитала для покрытия операционного риска российскими банками требует проведения целого комплекса мероприятий по совершенствованию системы управления рисками банка. В частности, создания отдельного подразделения, целью которого является сбор и обработка информации о финансовых и материальных потерях банка вследствие принятия операционного риска в разрезе основных направлений деятельности банка.

Ключевые слова: коммерческий банк, операционный риск, капитал для покрытия операционного риска

This study is dedicated to the current state of the problem of operational risk assessment and management concerning commercial banks.

Aim. This study evaluates the possibility of implementation of the Basel standards for operational risk assessment by Russian commercial banks.

Tasks. This study defines the concept of operational risk of a commercial bank; analyzes ma-

ior approaches to assessing the operational risk of a commercial bank; identifies the benefits and drawbacks of different approaches and defines the concept of operational risk capital.

Methods. This study uses empirical research methods.

Results. The Basel Committee proposes three major approaches to the assessment of operational risk capital: basic indicative, standardized, and improved. Each approach has its own benefits and drawbacks (problems of implementation by Russian commercial banks). Thus, all approaches require an improvement in the risk management systems in a bank.

Conclusion. Implementation of the Basel standards for the assessment of operational risk capital by Russian banks requires a series of measures aimed at improving the risk management systems in banks. In particular, it is necessary to establish a separate division involved in the collection and processing of data on the bank's financial and material losses due to the assumption of operational risk in the context of the major directions of the bank's activities.

Keywords: commercial bank, operational risk, operational risk capital

В настоящее время проблема оценки и управления операционным риском коммерческого банка приобретает особое значение. Базельский комитет по банковскому регулированию и надзору ставит операционный риск наравне с кредитным и рыночным рисками. При этом следует отметить, что в методологическом плане данный вид риска недостаточно изучен. Вопросы оценки (расчета) уровня риска активно обсуждаются как теоретиками, так и практиками. В то же время продолжаются дискуссии о трактовке самого понятия операционного риска коммерческого банка. Рассмотрим некоторые его интерпретации более подробно.

Большинство авторов сходятся в том, что к операционным рискам следует относить любые угрозы, которые не классифицируют как рыночный или кредитный риск [1]. Многие

отмечают, что «операционный риск» — «имя» для множества проблем и сложностей, которые постоянно появляются во внутренней структуре организации [2]. Ряд авторов, основываясь на стандартном определении, подразделяют операционный риск на два типа:

- риск потерь, связанных с операционной деятельностью организации (неосуществление сделок или инвестиций, ошибки, юридические проблемы);
- риск потерь в результате мошеннических действий и неэффективного управления (агентские издержки).

Оба вида операционного риска могут быть как незначительными, так и катастрофическими для банковской деятельности. Ярким примером может послужить *Barings Bank*, один из старейших банков Англии. В 1995 г. несанкционированные действия одного из его сотрудников привели к краху банка [3]. В этом случае авторы определяют операционный риск следующим образом:

- операционный риск — риск убытков от внутренних или внешних ошибок, риск экономических потерь, с которыми сталкивается организация в результате неправильного или неадекватного управления и контроля процессами, системами, человеческими ресурсами или внешней средой [4];
- операционный риск — риск прямых или косвенных убытков в результате неверного построения бизнес-процессов, неэффективности процедур внутреннего контроля, несанкционированных действий персонала, технологических сбоев и внешнего воздействия [5].

Базельский комитет по банковскому регулированию и надзору определяет операционный риск как «риск возникновения убытков в результате недостатков или ошибок в осуществлении внутренних процессов, допущенных со стороны сотрудников, функционирования информационных систем и технологий, а также вследствие внешних событий» [6].

Банк России под операционным риском понимает «риск возникновения убытков в результате несоответствия характеру и масштабам деятельности кредитной организации и (или) требованиям действующего законодательства внутренних порядков и процедур проведения банковских операций и других сделок, их нарушения служащими кредитной организации и (или) иными лицами (вследствие непреднамеренных или умышленных действий или бездействия), несоразмерности (недостаточности) функциональных возможностей (характеристик) применяемых кредитной организацией информационных, технологических и других систем и (или) их отказов (нарушений функционирования), а также в результате воздействия внешних событий» [7].

Учитывая рассмотренные трактовки операционного риска, выделим четыре основных источника его возникновения:

- процессы (ошибки и некорректное выполнение операций в результате осуществления бизнес-процессов или должностных обязанностей);
- персонал (намеренные/ненамеренные действия сотрудников организации, которые могут нанести ущерб ее деятельности);
- системы (нарушение текущей деятельности организации в результате сбоя в информационных системах и/или недоступности информационно-технологических систем);
- внешняя среда (воздействия извне, которыми организация не может управлять, которые выходят за рамки ее непосредственного контроля).

Базельский комитет рекомендует определять размер капитала, резервируемого под операционные риски, на базе трех основных подходов:

- базового индикативного (*Basic Indicator Approach, BIA*);
- стандартизированного (*Standardized Approach, SA*);
- усовершенствованного (*Advanced Measurement Approach, AMA*) [8].

Первый из них предполагает оценку операционного риска и поддержание капитала, достаточного для его покрытия, на основе индикатора, который характеризует деятельность кредитной организации — валового дохода [9]. Последний определяется как сумма чистого процентного и чистого непроцентного дохода, но не учитывает все резервы (например, по неуплаченным процентам), операционные расходы, в том числе расходы на аутсорсинг, исключает реализованные доходы или убытки от продажи ценных бумаг в банковском портфеле, чрезвычайные или нерегулярные поступления, а также доходы, полученные от страхования [8].

С одной стороны, такой подход не требует от банков больших усилий и сложных расчетов и может успешно реализовываться в небольших организациях, которым сложно использовать более продвинутые методики оценки операционных рисков. С другой стороны, существенным его недостатком является то, что данный подход не учитывает внутренние процедуры контроля и подверженность риску в различных направлениях банковской деятельности.

При выборе индикативного подхода размер капитала, резервируемого под операционные риски (*ORC*), определяется по формуле [8]:

$$ORC = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n GI_i \cdot \alpha, \quad (1.1)$$

где $GI_i \geq 0$ — валовой доход за i -й год, рассчитанный путем усреднения за 3 последних года; α — коэффициент резервирования капи-

тала (равен 15%); $n = 3$ — три последних положительных значения годового валового дохода.

Стандартный и альтернативный стандартный (Alternative Standardized Approach, ASA) подходы являются усложненными вариантами индикативного метода. Они предусматривают выделение восьми направлений деятельности банка:

- корпоративное финансирование;
- торговля и продажи;
- розничный бизнес;
- коммерческие операции;
- платежи и расчеты;
- агентские услуги;
- управление активами;
- розничное брокерское обслуживание.

По каждому из направлений рассчитывается величина его валового дохода и задается бета (β) — коэффициент общеотраслевого соотношения между операционными убытками и общим уровнем валового дохода по каждому виду деятельности.

Требования к капиталу для банка получаются путем суммирования резерва по всем направлениям деятельности [8]:

$$ORC = \frac{1}{3} \sum_{t=1}^3 \max \left(\sum_{i=1}^8 GI_{ti} \cdot \beta_i, 0 \right), \quad (1.2)$$

где $GI_{ti} \geq 0$ — валовой доход от i -го вида деятельности в год t ; β_i — уровень резервирования капитала для i -го вида деятельности (рассчитывается статистически по данным зарубежных универсальных банков).

Альтернативный стандартный подход подразумевает, что банки имеют право совместить операции розничного и коммерческого кредитования (операции с юридическими и физическими лицами) в одно направление, к которому будет применяться единый коэффициент бета (β) в размере 15%, а также в качестве показателя подверженности риску используется не валовой доход, а объем кредитов и ссуд, который корректируется на определенный коэффициент (m).

Размер капитала, резервируемого под операционный риск альтернативным стандартизированным способом, рассчитывается по формуле [8]:

$$ORC = \frac{1}{3} \sum_{t=1}^3 \max \left(\sum_{i=1}^6 GI_{ti} \cdot \beta_i \right) + (\beta_i \cdot m \cdot LA_{ti}), \quad (1.3)$$

где LA — общая сумма кредитов и ссуд, выданная корпоративным (розничным) заемщикам, до вычета резервов на покрытие потерь по ссудам и взвешивания по риску, рассчитанная путем усреднения за 3 последних года, $m = 0,035$.

Очевидным преимуществом стандартного подхода является то, что рассчитанный размер капитала может оказаться меньшим по сравнению с подходом на основе базового индикатора за

счет дифференциации операционного риска по различным направлениям деятельности банка. Он основан на достаточно большом количестве допущений. В частности, этот подход не принимает во внимание возможное распределение убытков вследствие реализации операционных рисков и степень контроля в организации за данными рисками.

В отличие от базового индикативного подхода, для использования более сложных подходов к оценке операционного риска существует ряд ограничений. Органы надзора, прежде чем дать разрешение на использование того или иного метода оценки достаточности капитала (кроме стандартного), могут осуществлять проверки коммерческих банков с позиции обоснованности выбранной ими схемы оценки операционных рисков и сложившейся практики.

Базовый и стандартный подходы имеют общие слабые стороны (например, много допущений и оговорок). По существу, эти подходы дают лишь некий ориентир, по которому можно определить степень подверженности банка риску, но они не позволяют оценить, сколько фактически может потерять банк в результате наступления операционных рисков. Норматив капитала под операционный риск, рассчитанный таким образом, базируется лишь на оценке масштабов деятельности банка (выраженный в размере валового дохода) и не учитывает эффективность контроля и управления рисками в банке [10].

Необходимо отметить, что при выборе способа для резервирования капитала под операционный риск менеджеры должны понимать, что величина резерва напрямую зависит от основных направлений банковской деятельности. Кредитным организациям, в которых большая величина валового дохода приходится на такие бизнес-линии, как кредитование и прочее финансирование корпоративных клиентов, торговые операции и продажи, где β равен 18% (при использовании стандартного подхода), выгоднее использовать базовый индикативный подход, так как коэффициент резервирования капитала для всех видов деятельности равен 15%.

Напротив, для банков, в которых доминируют виды деятельности с меньшим коэффициентом резервирования (например, обслуживание физических лиц, управление активами и розничные брокерские операции, где β равен 12%), величина резервируемого капитала при использовании стандартного подхода будет меньше, чем при использовании базового индикативного подхода.

Учитывая недостатки базового и стандартного подходов, были разработаны **усовершенствованные подходы** к оценке операционного риска. Базельский комитет предложил два основных варианта применения данного под-

хода: подход на основе распределения потерь (*Loss Distribution Approach, LDA*) и метод внутреннего измерения (*Internal Measurement Approach, MIA*) [9].

Подход на основе распределения потерь предусматривает прямую оценку непредвиденных потерь, наиболее вероятностное их распределение и частоту возникновения за определенный промежуток времени. Непредвиденные убытки могут оцениваться как по банку в целом, так и по отдельным направлениям банковской деятельности, а также по видам операций. Расчет операционной меры риска (*Value at Risk, VaR*) осуществляется по отдельным направлениям деятельности или их группам с высоким уровнем доверия (99,9%) на временном интервале один год, на основании совместного распределения вероятности потерь вследствие одновременной реализации нескольких факторов операционного риска и величины убытков при наступлении каждого из рассматриваемых событий.

В соответствии с методом *внутреннего измерения* ожидаемые потери исчисляются как произведение индикатора подверженности, вероятности события (*Probability of Event, PE*), и потерь, если событие произойдет (*Loss Giving Event, LGE*), по направлениям деятельности и типам потерь, как для кредитных рисков. В этом случае минимальный капитал рассчитывается как сумма произведений ожидаемых потерь на коэффициент масштабирования (γ) по направлениям деятельности и типам риска. Таким образом, если стандартный подход предоставляет перечень видов деятельности, для каждого из которых установлен коэффициент резервирования, то при использовании внутренних моделей оценки для каждого вида деятельности и вида операционных убытков устанавливаются свои показатели подверженности риску и коэффициент резервирования капитала (γ).

В данном подходе предполагается, что для каждой комбинации направления деятельности и операционного убытка банк определял бы дополнительные показатели:

- уровень потерь в случае реализации риска;
- вероятность операционного риска.

Расчет данных показателей должен осуществляться на основе внутреннего учета, накопленной статистики убытков по операционным рискам, а также разработанной методики расчета этих показателей с учетом всей специфики деятельности организации.

Для расчета требуемого размера капитала в подходе на основе внутренней оценки риска была предложена следующая формула [8]:

$$\begin{aligned} ORC &= \sum_{i,j} (EI_{ij} \cdot PE_{ij} \cdot LGE_{ij} \cdot \gamma_{ij}) = \\ &= \sum_{i,j} EL_{ij} \cdot \gamma_{ij}, \end{aligned} \quad (1.4)$$

где EI_{ij} — показатель подверженности риску для i -го вида деятельности и j -го типа операционных потерь; PE_{ij} — вероятность проявления операционного риска для i -го вида деятельности и j -го типа операционных потерь; LGE_{ij} — уровень потерь в случае реализации риска для i -го вида деятельности и j -го типа операционных потерь; γ_{ij} — уровень резервирования капитала для i -го вида деятельности и j -го типа операционных потерь; EL_{ij} — размер ожидаемого убытка для i -го вида деятельности и j -го типа операционных потерь.

Усовершенствованные подходы являются более эффективными с точки зрения управления операционными рисками:

- они учитывают специфику деятельности конкретного банка и характер его операционных рисков;
- данные подходы учитывают меры по контролю и минимизации рисков, поэтому банк может уменьшить требования к нормативу капитала под операционный риск благодаря эффективной работе системы риск-менеджмента и внутреннего контроля;
- усовершенствованные подходы предполагают активное использование в банках собственных моделей анализа операционных рисков и мониторинга операционных убытков.

С другой стороны, применение усовершенствованного подхода на практике представляется достаточно сложным для большинства кредитных организаций, в силу того что методологическая основа для выявления операционных убытков и математические модели, необходимые для их анализа, пока находятся в начальной стадии разработки. Помимо этого банки могут применять их при условии, что эти методы удовлетворяют определенным качественным и количественным критериям, которые определяют органы надзора.

Для того чтобы получить адекватные оценки размера операционного риска и составить правильную программу для его минимизации, необходимо создать определенные условия во внутренней среде банка [9].

Система банковского риск-менеджмента должна быть концептуально верной и использоваться надлежащим образом. Кроме того, в организационной структуре банка необходимо создать подразделение по управлению операционными рисками, в функции которого будут входить идентификация, оценка, мониторинг и контроль за операционным риском с целью его снижения.

Банк должен располагать достаточным объемом ресурсов для внедрения выбранного подхода как на всех направлениях деятельности, так и в подразделениях контроля и аудита.

С концептуальной точки зрения, система оценки операционного риска должна стать со-

ставной частью процесса управления рисками в банке; при этом для ее функционирования банку необходимо регулярно осуществлять сбор и анализ данных о финансовых и материальных потерях вследствие операционного риска в разрезе основных направлений деятельности и, при необходимости, в разрезе ключевых операций.

Данные о потерях вследствие операционного риска должны быть задокументированы и регулярно доводиться до сведения руководителей подразделений, высшего руководства и совета директоров банка.

Методология оценки операционного риска и принципы функционирования системы оценки и контроля этого вида риска необходимо документировать, для того чтобы в ходе периодических проверок данной системы со стороны аудиторов и органов надзора можно было определить способы улучшения качества этого вида внутреннего контроля банка.

Построение эффективной системы операционного риск-менеджмента и внедрение передовых методик оценки рисков служит улучшению деловой репутации банка, укрепляет доверие со стороны клиентов и партнеров, особенно на международном уровне, и позволяет крупным и эффективно функционирующим банкам избежать чрезмерных требований к капиталу. Снижение требований к капиталу за счет использования внутренних моделей и эффективного управления рисками позволит кредитным организациям повысить эффективность своих операций и будет способствовать росту бизнеса.

Необходимо обратить внимание на то, что в настоящее время в кредитных организациях не используются системы накопления и анализа данных об убытках, связанных с операционным риском. Создание комплексной системы занимает большое количество времени, и для того, чтобы банк имел возможность реально оценивать собственные операционные риски, менеджерам уже сегодня необходимо начать работу по формированию системы данных.

Литература

1. Peters G. W., Byrnes A. D., Shevchenko P. V. Impact of insurance for operational risk: Is it worthwhile to insure or be insured for severe losses? // *Insurance: Mathematics and Economics*, 2011, vol. 48, N 2. P. 287–303.
2. Power M. The Invention of Operational Risk // *Review of International Political Economy*, 2005, vol. 12 (4). P. 577–599.
3. Jarrow R. A. Operational Risk. May 2006: [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kamakuraco.com/Portals/0/doclibrary/WP119.pdf>.
4. Blacker K. Mitigating Operational Risk in British Retail Banks // *Risk Management*, 2000, vol. 2, N 3. P. 23–33.
5. Borodovsky L., Lore M. eds. *The professional's handbook of financial risk management*. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2000. 832 p.
6. *Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk* // Basel Committee on Banking Supervision, Basel: February 2003: [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.bccr.fi.cr/sistema_pagos/informacion_general/Practicas_Riesgo_Operativo_BIS.F03.pdf.
7. *Об организации управления операционным риском в кредитных организациях: Письмо ЦБ РФ от 24 мая 2005 г. № 76-Т*: [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.garant.ru/hotlaw/federal/120043/>.
8. *International convergence of capital measurement and capital standards: A Revised Framework* // Basel Committee on Banking Supervision, June 2004: [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.bis.org/publ/bcbs107.htm>.
9. *Энциклопедия финансового риск-менеджмента* / Под ред. А. А. Лобанова и А. В. Чугунова. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. 878 с.
10. Золотарев В. М. Измерение банковских операционных рисков на основе усовершенствованных подходов // *Управление финансовыми рисками*, 2005, № 3. С. 67–73.

References

1. Peters G. W., Byrnes A. D., Shevchenko P. V. Impact of insurance for operational risk: Is it worthwhile to insure or be insured for severe losses? *Insurance: Mathematics and Economics*, 2011, vol. 48, no. 2, pp. 287–303.
2. Power M. The Invention of operational risk. *Review of International Political Economy*, 2005, vol. 12, no. 4, pp. 577–599.
3. Jarrow R. A. *Operational risk*. May 2006. Available at: <http://www.kamakuraco.com/Portals/0/doclibrary/WP119.pdf>.
4. Blacker K. Mitigating operational risk in British retail banks. *Risk Management*, 2000, vol. 2, no. 3, pp. 23–33.
5. Borodovsky L., Lore M., eds. *The professional's handbook of financial risk management*. Oxford, Butterworth-Heinemann Publ., 2000. 832 p.
6. *Sound practices for the management and supervision of operational risk*. Basel Committee on Banking Supervision. Basel, February 2003. Available at: http://www.bccr.fi.cr/sistema_pagos/informacion_general/Practicas_Riesgo_Operativo_BIS.F03.pdf.
7. *Letter of the Central Bank of Russia of May 24, 2005 № 76-T "On the organization of management of operational risk in credit institutions"*. Available at: <http://www.garant.ru/hotlaw/federal/120043/>. (in Russ.).
8. *International convergence of capital measurement and capital standards: A revised framework*. Basel Committee on Banking Supervision, June 2004. Available at: <http://www.bis.org/publ/bcbs107.htm>.
9. Lobanov A. A., Chugunov A. V., eds. *Entsiklopediya finansovogo risk-menedzhmenta. 2-e izd.* [Encyclopedia of financial risk management. 2nd ed.]. Moscow, Alpina Business Books Publ., 2006. 878 p.
10. Zolotarev V. M. Izmerenie bankovskikh operatsionnykh riskov na osnove usovershenstvovannykh podkhodov [Measuring banking operational risks on the basis of improved approaches]. *Upravlenie finansovymi riskami*, 2005, no. 3, pp. 67–73.