

## СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ И ПОСТРОЕНИЕ АЛГОРИТМОВ УПРАВЛЕНИЯ БАНКОВСКИМИ РИСКАМИ ПРИ ПРИНЯТИИ РЕШЕНИЙ

© 2009 Р.С. Чернышев\*

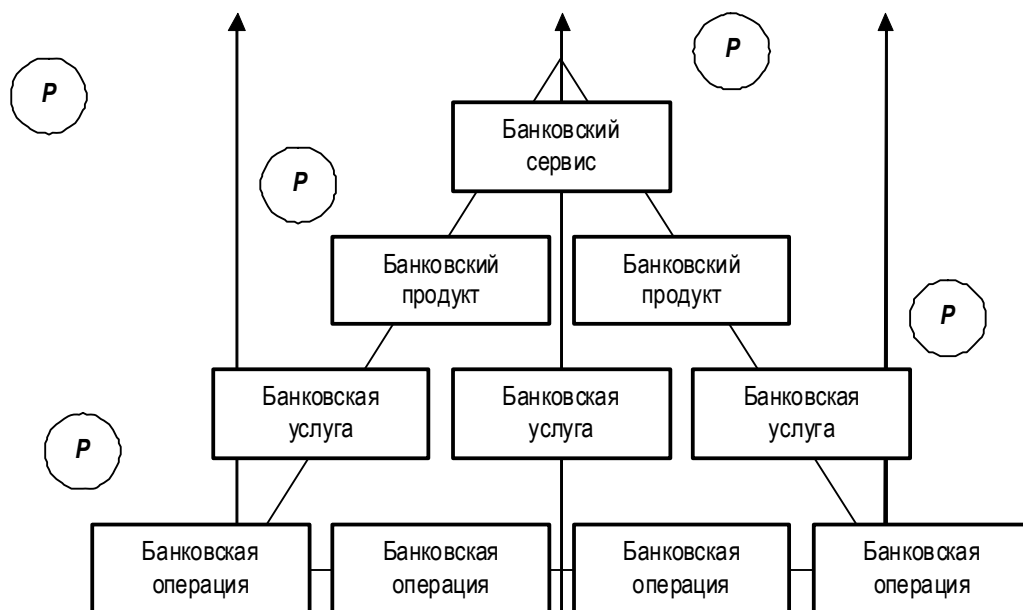
**Ключевые слова:** банк, филиал, риск, система, технология, процесс, управление, алгоритм, ресурсы, рынок, капитал.

Исследуются практические аспекты процесса управления банковскими рисками на основании формул и специальных алгоритмов. Автором даны обоснованные рекомендации по реформированию банковской системы за счет привлечения внутренних финансовых ресурсов страны на рынок банковских продуктов и замещения ими иностранного капитала.

Вся банковская деятельность, предполагает возникновение целого спектра различных рисков, которые имеют свойство накапливаться и передаваться элементам всей системы. Риски с каждым днем подвержены изменениям, так как банковская система постоянно развивается и интегрируется в международные системы. Методология анализа и субъектно-объектная характеристика процесса управления рисками должна занимать первостепенное место в освоении и развитии систем и механизмов принятия решений в коммерческом банке<sup>1</sup>. Таким образом, процесс управления рисками в банке должен основываться на поэтапном и "пронизывающем" эффекте управления (*P*), начиная с самого начала воспроизводства бан-

ковского сервиса через совокупность операций услуг и продуктов (рис. 1).

Представим коммерческий банк как производителя кредитного продукта. Такому производственному процессу присущи множественные риски ("*P*" на рис. 1): контрагента, рыночной конъюнктуры, качества, информационные, технологические, персонала и т.д. В процессе управления рисками "*P*" у банка должны быть сформированы нормативные документы, отражающие политику банка в области управления рисками, основные требования к процессу управления рисками и его участникам, основные принципы построения этого процесса и методика регулирования рисков.



**Рис. 1. Пронизывающий эффект управления рисками  
в процессе производства банковского сервиса**

\* Чернышев Роман Сергеевич, аспирант Тольяттинского государственного университета.

Так, например, управляя кредитным риском при реализации кредитного продукта для физического лица (далее - КПФЗ), будем иметь в виду риски его неплатежеспособности и нарушений условий договора: непогашение в срок процентов, снижение стоимости его активов, залога и т.д.

Основной целью управления риском КПФЗ является поддержание развития банка в рамках заданной стратегии и осуществление бесперебойной работы в обеспечении всех взаимозависимых систем банка, в том числе ликвидности и достаточности капитала. На уровне оценки и идентификации КПФЗ необходимо работать со всеми базами данных, с информацией от контрагента, с экспертными оценками и прогнозами специалистов и финансовых институтов. В методологии оценки КПФЗ может быть использована модель оценки риска невозврата, при которой возможные риски от невозврата будем распределять в координатах "величина риска / вероятность риска", а также определения максимально возможного риска потери и разделения рисков на ожидаемые и непредвиденные.

Определим максимально возможный риск потери на основании оценки вероятностного распределения функции возможных потерь как процентную точку распределения потерь, соответствующую заданному доверительному уровню. Максимальный риск будет определяться путем суммирования максимально возможных рисков по всем активам владельца КПФЗ.

$$KP = \sum_{n=1}^i KP_i, \quad (1)$$

где  $n$  - количество всех активов клиента, подверженных КПФЗ;  $KP_i$  - максимально возможный кредитный риск потерь при реализации  $i$ -го актива клиента, связанного с КПФЗ, определяемая как:

$$KP_i = \sum_K^L = 1 \frac{V_{ik}}{Q_{ik}} \cdot QD_{ik}, \quad (2)$$

где  $V_{ik}$  - размер  $i$ -го актива (например, ипотека, автокредит и т.д.) по  $k$ -й группе контрагентов - владельцев КПФЗ (например, взаимосвязанная группа заемщиков) на текущую дату;  $L$  - количество групп взаимосвязанных заемщиков;  $Q_{ik}$  - количество продуктов, подверженных КПФЗ в  $i$ -м активе по  $k$ -й группе заемщиков на текущую дату;  $QD_{ik}$  - максимально возможное количество случаев наступления риска невозв-

рата кредита с заданной доверительной вероятностью (используется распределение Пуассона с отсечением 99% доверительной вероятности, рекомендуемой Базельским комитетом) для текущего  $i$ -го портфеля активов КПФЗ по  $k$ -й группе заемщиков.

Величина ожидаемого кредитного риска потерь ( $OKP$ ) на определенном промежутке времени определяется как сумма величин ожидаемых рисков по активам клиентов КПФЗ:

$$OKP = \sum_{n=1}^i OKP_i, \quad (3)$$

где  $n$  - количество всех активов клиента, подверженных риску КПФЗ;  $OKP_i$  - величина ожидаемого кредитного риска потерь при реализации  $i$ -го актива клиента, связанного с КПФЗ, определяемая как:

$$OKP_i = \sum_{j=1}^m V_{ij} \cdot PD_{ij} \cdot (1 - G_{ij}), \quad (4)$$

где  $V_{ij}$  - размер портфеля активов, подверженного КПФЗ по  $i$ -й группе активов с  $j$ -й группой контрагентов;  $PD_{ij}$  - вероятность реализации КПФЗ по  $i$ -му портфелю активов с  $j$ -й группой контрагентов на определенном промежутке времени;  $m$  - количество групп клиентов КПФЗ;  $G_{ij}$  - коэффициент возмещения по  $i$ -му портфелю активов, подверженных КПФЗ, в случае наступления риска по  $j$ -й категории качества возмещения. Здесь необходимо использовать классификацию значений и определять качество ссуды, согласно нормативным значениям.

Величина непредвиденных рисков (НКР) будет определяться как разница между величиной максимально возможного риска КР и ожидаемого ОКР. На примере одного из банков, размер портфеля активов  $V_{ik}$  которого на конкретную дату составляет 10 981,55 млн. руб., количество договоров  $Q_{ik}$ , подверженных риску КПФЗ составляет 4 281 шт. По состоянию на дату максимально возможное количество случаев наступления рисков  $QD_{ik}$ , по которым допущены случаи невозврата (исходя из фактического количества договоров равному 173,5 и по закону распределения Пуассона), с вероятностью 99% оставляет 204 ( $173,5 + \sqrt{173,5} \cdot 2,32 = 204,05$ ). Таким образом:

$$КР = 10\,981,55 / 4281 \cdot 204 = 523,3 \text{ млн. руб.} \quad (5)$$

ОКР определяется по формулам (3) и (4) и составляет 445,1 млн. руб. ( $10\,981,55 \times 173,5 / 4281 = 445,06$ ).

Величина непредвиденных потерь НКР составляет

$$\begin{aligned} \text{НКР} &= \text{КР} - \text{ОКР} = 523,3 - 445,1 = \\ &= 78,2 \text{ млн. руб.} \end{aligned} \quad (6)$$

Таким образом, мы просчитали, что при общем объеме активов по КПФЗ 10 981,55 млн. руб., ожидаемый кредитный риск потерь по КПФЗ составил 445,1 млн. руб., а непредвиденных потерь 78,2 млн. руб.

Подобные расчетные системы управления риском всегда должны сочетаться с экспертными оценками, которые должны проводиться по определенным управленческим алгоритмам.

Например, мини-алгоритм установления процентной ставки по кредиту, с точки зрения управления риском (рис. 2), может быть следующим.

Подводя итог вышеизложенному, можно сделать вывод о том, что систематизация процессов на основании формул и построение управленческих алгоритмов является универсальным методом принятия решений в процессе управления банковскими рисками.

Одним из главных направлений приближения отечественных банков к международным стандартам становится эффективное управление банковскими ресурсами<sup>2</sup>. Ресурсы являют-

ся важным связующим компонентом и строительным материалом любой банковской системы. Они имеют свою стоимость и свое происхождение. Все лимиты на все важнейшие операции банка связаны с размером его капитала (рис. 3), который напрямую связан с историей происхождения и ценой создания этого капитала. В настоящее время наша экономика, а следовательно, и банковская система строится на иностранном капитале (рис. 3). Для снижения риска необходимо вливание собственного капитала внутри страны в экономику и банковскую систему РФ. Портфели потребительских кредитов должны быть реструктурированы, путем постепенного вывода иностранных денег и заменой их новыми финансовыми инструментами заимствования (*i* на рис. 3), основанных на внутренних средствах страховых компаний, пенсионных фондов, стабилизационного и резервного фондов нашей страны. Такие меры помогут снизить ставку кредитных продуктов, остановить рост цен и повысить доступность жилищного строительства для населения и застраховать банковскую систему от кризиса.

Нельзя не упомянуть тот факт, что рисками мы управляем с какой-то целью и определенным эффектом. В идеале, польза от внедрения той или иной методики, должна быть экономически ощутима, причем как для банка, так и для клиента.

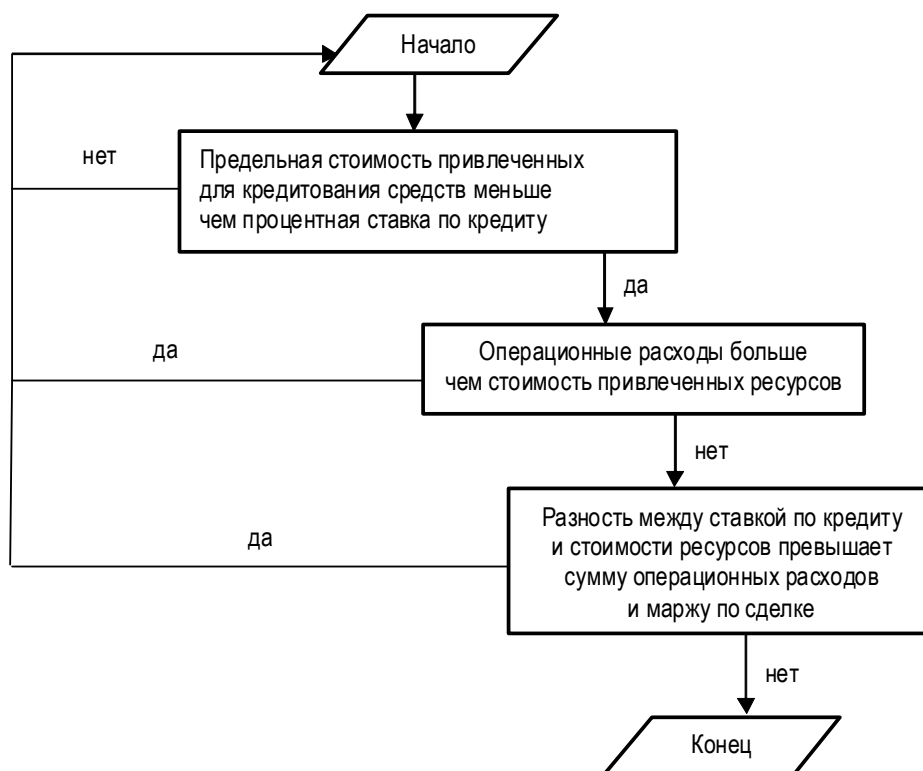


Рис. 2. Алгоритм установления процентной ставки по кредиту

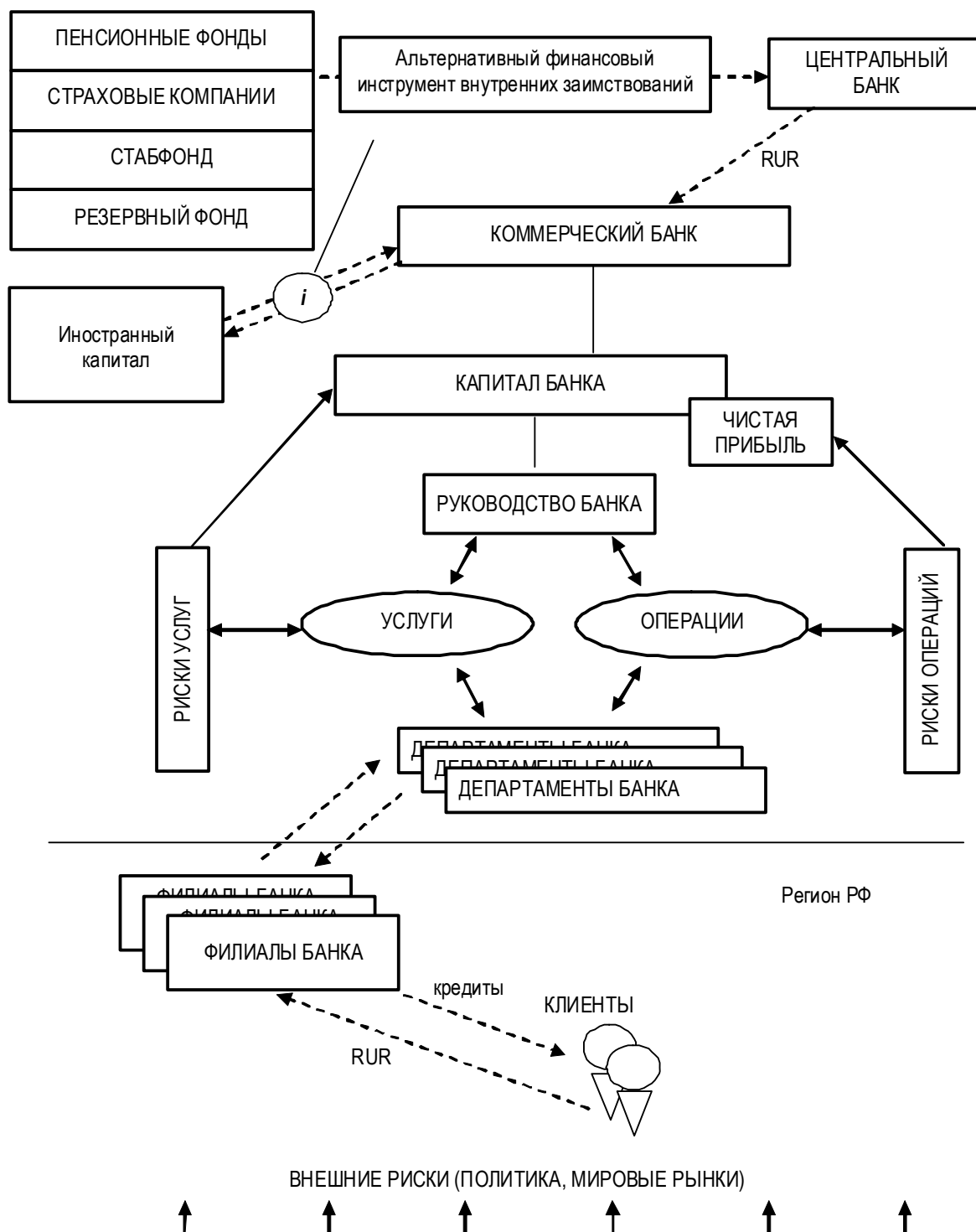


Рис. 3. Банковская система РФ и ее зависимость от иностранного капитала

Грамотный подход к управлению рисками и понимание внешнеэкономических процессов предоставляет банку возможность снижать ставку по кредитам для своих клиентов. Фундаментально, идеальный баланс между стабильным развитием банковской системы и доступностью кредита для населения, является наиболее конкретной и оп-

тимальной задачей для совершенствования банковской системы.

<sup>1</sup> Чернышев Р.С. Развитие механизмов и методов принятия решений в процессе управления рисками в многофилиальном коммерческом банке // Вестн. Самар. гос. экон. ун-та. Самара, 2008.

<sup>2</sup> Черных С. Управление банковскими рисками // Вопр. экономики. 2004. <sup>1</sup> 8. С. 120.