

УДК 336.717:005.334

DOI: 10.24412/1998-5533-2026-2-120-125

© Ахмад Т., Кох И.А., 2026

**Интегрированная модель управления кредитным риском:
трансформация функции риск-менеджмента в драйвер создания стоимости**

**Ахмад Тарек**

Аспирант кафедры финансовых рынков и финансовых институтов
Казанского (Приволжского) федерального университета

(420008, Казань, ул. Кремлевская, 18; e-mail: Tarekahmad925@gmail.com;
ORCID: 0000-0002-5828-7580; РИНЦ: 1345101; SPIN: 2607-6072)

Кох Игорь Анатольевич

Доктор экономических наук,
профессор кафедры финансовых рынков и финансовых институтов
Казанского (Приволжского) федерального университета

(420008, Казань, ул. Кремлевская, 18; e-mail: Koch-mail@yandex.ru;
ORCID: 0000-0002-8170-3925; Scopus: 57205071772; Web of Science: Q-7799-2017;
РИНЦ: 354339; SPIN: 3615-2630)



Исследование посвящено трансформации подходов к управлению банковскими рисками в условиях цифровизации и внедрения новых регуляторных стандартов. В работе обосновывается необходимость перехода от фрагментарных методов контроля к комплексной системе, объединяющей пруденциальные требования и стратегические цели по увеличению акционерной стоимости. Сформулированы принципы интеграции показателей экономической добавленной стоимости (EVA) и доходности, скорректированной с учетом риска (RAROC), с нормативами достаточности капитала и прогнозными моделями ожидаемых кредитных убытков (ECL). Доказано, что синергия инструментов финансовой эффективности и пруденциального хеджирования позволяет трансформировать функцию риск-менеджмента из категории технических затрат в активный фактор формирования конкурентных преимуществ. Полученные результаты могут быть использованы коммерческими банками для оптимизации распределения капитала и укрепления финансовой устойчивости в условиях макроэкономической неопределенности.

Ключевые слова: коммерческие банки, риск-ориентированное управление, управление кредитным риском, достаточность капитала, пруденциальное хеджирование

Для цитирования: Ахмад Т., Кох И.А. Интегрированная модель управления кредитным риском: трансформация функции риск-менеджмента в драйвер создания стоимости // Вестник экономики, права и социологии. 2026. № 2. С. 120–125. DOI: 10.24412/1998-5533-2026-2-120-125.

Управление кредитным риском является основополагающим элементом стабильности банковского сектора и включает идентификацию, оценку

и мониторинг рисков невыполнения заемщиками своих обязательств [1]. Однако невозможно понять стабильность современного банковского сектора

без отслеживания эволюционного пути управления кредитным риском, который включает четыре ключевых этапа.

1. Этап качественной оценки. Этот этап продолжался примерно до середины XX в. и характеризовался тем, что оценка кредитоспособности основывалась на личных отношениях, доверии, интуиции и личной репутации. Несмотря на эффективность этого подхода в небольших местных банках, он страдал от отсутствия количественной измеримости и сталкивался с проблемами субъективности, несогласованности и ограниченной масштабируемости [2].

2. Этап статистического моделирования. Мы считаем, что этот переход был неизбежен для решения проблемы усложнения финансовых операций; работы Фишера (1936) и Дюрана (1941) заложили первоначальную основу для применения линейного дискриминантного анализа при классификации кредитов [3]. Однако ключевой поворотный момент произошел с появлением модели *Z-score* Альтмана (1968), в которой множественный дискриминантный анализ (*MDA*) был использован для прогнозирования банкротства компаний [4]. Здесь кредитный анализ превратился в количественную науку, и решения стали приниматься на основе статистического моделирования, а не интуиции и личной оценки. Тем не менее, ограничения этих моделей проявляются в их зависимости от исторических данных и неспособности учитывать нелинейные взаимосвязи между экономическими переменными [5].

3. Этап портфельного подхода и институционализации регулирования. С ростом банковской кредитной активности и увеличением сложности финансовых продуктов 1980-е и 1990-е гг. ознаменовались переходом банков от оценки отдельных кредитов к управлению всем портфелем с осознанием важности диверсификации и учета взаимосвязи между активами. В этот период появились модели *VaR* и были приняты Базельские соглашения (I и II), которые заложили основу регуляторной связи между уровнем риска и достаточностью капитала [6]. По нашему мнению, принятие Базеля I в 1988 г. было не просто регуляторной реакцией, а кульминацией целого поколения сложного финансово-математического моделирования, которое, возможно, впервые попыталось установить реальную цену риска.

Базельские соглашения (I, II и III) были разработаны для снижения финансовой нестабильности и повышения устойчивости глобальной финансовой системы [7]. Однако чрезмерная зависимость от нормального распределения риска привела к неспособности предсказать редкие события (*Black Swan*) во время кризиса 2008 г. Этот кризис выявил недостатки традиционных моделей управления рисками, что потребовало усиления требований Базеля III, установления более высоких стандартов достаточности капитала, обязательного стресс-тестирования

и разработки динамических моделей кредитного риска, адаптирующихся к реальным рыночным колебаниям [8].

4. Этап цифровизации и проактивности. Сегодня мы находимся в условиях четвертой и наиболее сложной трансформации – всеобъемлющей цифровизации. Использование искусственного интеллекта (*AI*) и машинного обучения (*ML*) стало неотъемлемой частью управления рисками, а интеграция больших данных способствовала прогнозированию случаев дефолта и повышению скорости и точности оценки кредитоспособности. Однако по-прежнему существует ряд проблем, связанных с применением этих технологий, среди которых наиболее значимой является непрозрачность работы некоторых моделей (так называемый «чёрный ящик»), а также возможность предвзятости и требования регуляторного соответствия [9; 10]. В связи с этим возрастает значимость методов объяснимого искусственного интеллекта (*XAI*), направленных на повышение прозрачности этих систем и поддержку процесса принятия решений человеком, а не его замену.

Внедрение международного стандарта финансовой отчётности МСФО 9 стало существенным преобразованием в банковском секторе за счёт перехода от модели «понесённых убытков» к модели «ожидаемых кредитных потерь» (*ECL*). Данный переход представляет собой качественный сдвиг в сторону проактивного пруденциального подхода к управлению рисками и значительное изменение основ банковского учёта. Традиционные модели не полностью соответствуют данному стандарту, что требует разработки более продвинутых моделей и эффективных систем мониторинга [11–13].

Расширение активности небанковских финансовых институтов (*NBFI*) и финтех-компаний (*FinTech*), а также так называемого «теневого банкинга» (*Shadow Banking*), которые осуществляют кредитную деятельность вне строгого регулирования, привело к увеличению сложности кредитного риска, созданию новых системных рисков и усилению конкурентного давления, что обязывает традиционные банки адаптироваться и внедрять инновации при соблюдении строгих регуляторных требований [14; 15]. Кроме того, на данном этапе возникло совершенно новое измерение – «зеленое финансирование» и *ESG*-кредитование. Оценка кредитоспособности больше не ограничивается только финансовой состоятельностью: банки теперь обязаны интегрировать климатические и экологические риски в свои модели [16–18]. Как исследователи, мы считаем, что данное направление не только поддерживает цели устойчивого развития, но и фактически снижает долю проблемных кредитов (*NPL*) в долгосрочной перспективе, поскольку «зеленые» проекты зачастую более устойчивы и менее подвержены внезапным отраслевым рискам.

Исходя из этого сложного эволюционного пути, стало необходимым формирование точной системы количественных показателей, которая не ограничивается измерением текущей прибыльности, но отражает скорректированную с учетом рисков стоимость и устойчивость кредитования. Основные показатели эффективности, интегрированные в систему риск-менеджмента, представлены в таблице 1.

Рентабельность считается основной целью коммерческих банков и наиболее традиционным показателем их финансовой эффективности, поскольку она служит основой для оценки их способности генерировать доход для акционеров [19]. Однако достижение прибыли само по себе уже не является достаточным доказательством эффективности управления кредитными рисками. На основе анализа показателей, представленных в таблице 1, можно выделить два основных уровня оценки банковской деятельности:

1. Традиционный операционный уровень (*ROA*, *ROE*, *NIM*). Несмотря на его историческую значимость, опора исключительно на эти показатели может быть вводящей в заблуждение с исследовательской точки зрения, поскольку они не отражают в полной мере создаваемую стоимость, игнорируя стоимость капитала и нереализованные риски. Они показывают фактически достигнутые результаты, не учитывая «стоимость риска», понесённую для получения этой прибыли. Например, высокий показатель *ROE* банка может быть обусловлен проведением рискованной кредитной политики или использованием высокого финансового левереджа, что в целом не находит явного отражения в финансовой отчетности. Поэтому одних только этих традиционных показателей недостаточно для комплексной оценки деятельности банка.

2. Стратегический уровень, учитывающий риск (*RAROC*, *EVA*). Именно на этом уровне проявляется реальная ценность современного управления рисками, поскольку данные показатели позволяют переосмыслить сущность прибыли как дохода, остающегося после покрытия всех затрат на риск, а также альтернативной стоимости капитала. Это различие между двумя уровнями приобретает особую значимость в контексте банковского сектора России, где экономические колебания требуют от банков перехода от количественного расширения активов к фокусированию на качестве активов с учётом риска.

Рентабельность капитала, скорректированная с учетом риска (*RAROC*) – это современный финансовый показатель, который объединяет индикаторы прибыльности и риска для комплексной оценки экономической эффективности. В отличие от традиционных показателей, *RAROC* учитывает не только фактическую прибыль, но и её достаточность для покрытия принятых рисков. Формально *RAROC* определяется как отношение скорректированной с учётом риска чистой прибыли к экономическому капиталу, что позволяет получить более точную оценку доходности:

$$RAROC = \frac{\text{Чистая прибыль} - \text{Ожидаемые потери}}{\text{Экономический капитал}} \quad (1)$$

Экономический капитал отражает объём средств, необходимых для покрытия неожиданных убытков при заданном уровне доверия за определённый период времени, как правило, один год [6; 20]. С нашей аналитической точки зрения, истинная ценность *RAROC* проявляется в его способности выявлять «иллюзорную прибыль». Когда банк выдает кредит с высокой доходностью, но и с высоким риском дефолта, показатель *ROE* может демонстрировать видимый рост, тогда как *RAROC* показывает, что эта доходность недостаточна для покрытия стоимости задействованного капитала и ожидаемых потерь.

Экономическая добавленная стоимость (*EVA*) измеряет чистую стоимость, создаваемую банком за определённый период, после вычета стоимости всех инвестированных средств, включая собственный капитал и долги. Основная идея *EVA* заключается в том, что банк является прибыльным только в том случае, если его прибыль превышает стоимость ресурсов, использованных для ее получения, с учётом альтернативных издержек вложенного капитала, то есть доходности, которую могли бы получить акционеры, инвестировав средства в другие проекты [3; 21;

Таблица 1
Ключевые показатели финансовой эффективности банка

Показатель	Тип	Краткое описание
Рентабельность активов (<i>ROA</i>)	Традиционный	Измеряет базовую эффективность банка в генерировании прибыли от совокупных активов
Рентабельность собственного капитала (<i>ROE</i>)	Традиционный	Измеряет доходность для акционеров; анализируется с осторожностью для выявления рисков чрезмерного финансового рычага (левериджа)
Чистая процентная маржа (<i>NIM</i>)	Традиционный	Отражает разницу между полученными и уплаченными процентами; крайне чувствительна к качеству ценообразования кредитов
Рентабельность капитала, скорректированная с учетом риска (<i>RAROC</i>)	Продвинутый	Измеряет чистую прибыль за вычетом ожидаемых потерь по отношению к капиталу
Экономическая добавленная стоимость (<i>EVA</i>)	Продвинутый	Определяет реальную экономическую прибыль, остающуюся после покрытия альтернативной стоимости инвестированного капитала

22]. Таким образом, *EVA* служит прямым индикатором создания экономической ценности для акционеров. Обычно *EVA* рассчитывается по формуле:

$$EVA = NOPAT - (WACC \times IC) \quad (2)$$

где:

NOPAT (*Net Operating Profit After Taxes*) – чистая операционная прибыль после налогов;

WACC (*Weighted Average Cost of Capital*) – средневзвешенная стоимость капитала;

IC (*Invested Capital*) – инвестированный капитал.

Положительное значение *EVA* указывает на то, что банк или отдельное подразделение создаёт добавленную стоимость для акционеров, а отрицательное – на то, что доходность капитала ниже ожидаемой.

В то время как *RAROC* фокусируется на эффективности использования капитала с точки зрения «риска», показатель *EVA* ориентирован на «создание стоимости». Таким образом, мы считаем, что сочетание *RAROC* и *EVA* создает строгую систему внутреннего контроля. Мы принимаем в данном исследовании концепцию «Риск-ориентированное стратегическое управление» как интегрированную основу, которая переводит банк из стадии обороны (избежание дефолта) к стадии нападения (распределение капитала в наиболее прибыльные и одновременно безопасные активы) [23]. Тем не менее, несмотря на теоретическую обоснованность таких показателей, как *RAROC* и *EVA*, они остаются недостаточно широко внедрёнными на практике из-за сложности их расчёта и трудностей точной оценки экономического капитала и сопутствующих рисков [24].

Если система показателей эффективности (*RAROC* и *EVA*) служит стратегическим двигателем роста банка, то устойчивость этого роста полностью зависит от эффективности системы пруденциального хеджирования. В условиях неопределённости недостаточно просто отслеживать полученную прибыль, необходимо оценивать качество активов, генерирующих эту прибыль, и достаточность сформированных резервов для покрытия возможных дефолтов. В таблице 2 представлены ключевые показатели, принятые нами для оценки эффективности управления кредитными рисками и соблюдения регуляторных требований, с разграничением между традиционным бухгалтерским и современным проактивным подходами.

Переход к современным методам управления рисками требует интеграции показателей, охватывающих как фактические, так и прогнозируемые убытки. В этом контексте ключевую роль играют следующие инструменты.

1. Традиционные индикаторы качества активов (*NPL*, *LLR* и *CoR*). Эти показатели остаются фундаментальными для оценки исторического качества кредитного портфеля. *NPL* и *CoR* отражают фактический уровень потерь, в то время как *LLR* представ-

Таблица 2

Ключевые показатели кредитного риска и пруденциального хеджирования

Показатель	Тип	Описание и роль в управлении рисками
Доля проблемных кредитов (<i>NPL</i>)	Традиционный	Отражает фактический уровень дефолта в портфеле; ключевой индикатор кредитного качества
Резервы под потери (<i>LLR</i>)	Традиционный	Отражает уровень сформированного "буфера" для покрытия обесценения кредитов
Стоимость риска (<i>CoR</i>)	Традиционный	Показывает долю кредитных убытков по отношению к среднему объёму кредитного портфеля
Ожидаемые кредитные убытки (<i>ECL</i>)	Продвинутый	Прогнозная оценка резервов в соответствии с МСФО (<i>IFRS</i>) 9 для превентивного покрытия рисков (<i>PD/LGD/EAD</i>)
Норматив достаточности капитала H1.0 (<i>CAR</i>)	Главный норматив	Обеспечивает способность банка поглощать убытки и гарантирует его платежеспособность

ляют собой бухгалтерский механизм защиты. Однако их основным недостатком является то, что они отражают уже свершившиеся события дефолта [25].

2. Ожидаемые кредитные убытки (*ECL*) в рамках МСФО (*IFRS*) 9. *ECL* представляют собой вероятностную оценку ожидаемых кредитных убытков на протяжении срока действия финансового инструмента (обычно один год) вследствие дефолта заемщиков. В отличие от предыдущей модели «понесенных убытков», модель *ECL*, введенная МСФО 9, требует от банков признания резервов не только при наступлении дефолта, но и на основе макроэкономических прогнозов и вероятности дефолта в будущем. Ожидаемые кредитные убытки считаются «известными» расходами, которые должны покрываться за счет обычной прибыли банка, поэтому банки включают их в маржу процентных ставок или комиссий для клиентов [8; 11; 13]. *ECL* рассчитывается по следующей формуле:

$$ECL = PD \times LGD \times EAD \quad (3)$$

где:

PD (*Probability of Default*) – вероятность дефолта заемщика в течение определенного периода;

LGD (*Loss Given Default*) – доля убытков при дефолте, то есть часть долга, которую банк не сможет взыскать;

EAD (*Exposure at Default*) – сумма кредитного риска на момент дефолта, то есть общий размер долга на момент дефолта.

С нашей точки зрения, внедрение *ECL* превращает управление рисками из бухгалтерской функции в стратегический инструмент раннего предупреждения.

3. Норматив достаточности капитала (Н1.0) как итоговый пруденциальный фильтр. В рамках предлагаемой модели его сложный характер как гибридного стандарта, сочетающего международные требования Базеля III и регуляторные акты Банка России (в частности, Инструкцию № 220-И). В данной статье мы рассматриваем его как «последний рубеж» защиты, предназначенный для поглощения непредвиденных убытков (*Unexpected Losses*). С теоретической точки зрения Н1.0 выступает в качестве «пруденциального ограничителя»: любое ужесточение требований к взвешиванию активов по риску (*RWA*) усиливает давление на капитальную базу [8; 11; 26]. Это заставляет менеджмент поддерживать строгий баланс между стремлением к максимизации доходности (*RAROC*) и сохранением долгосрочной платежеспособности в соответствии с международными и национальными стандартами [11].

Подводя итог, можно заметить, что современный банковский менеджмент переживает очевидную и глубокую трансформацию: он больше не ограничивается фрагментарным управлением рисками на основе отдельных показателей, а все больше использует риск-ориентированное стратегическое управление. Анализ показывает, что истинная стоимость банка создается не за счет максимизации прибыльности, а за счет управления капиталом в соответствии с уровнем потенциальных рисков.

При интеграции показателей рентабельности (*RAROC* и *EVA*) с инструментами пруденциального хеджирования (*ECL* и Н1.0) на практике формируется система с двумя взаимодополняющими измерениями: со стимулирующей стороны она направляет капитал в наиболее эффективные бизнес-сегменты, обеспечивающие более высокую доходность, скорректированную с учетом риска; с другой стороны, оборонительной, она играет профилактическую роль, укрепляя способность банка противостоять макроэкономическим колебаниям и обеспечивая строгое соблюдение регуляторных требований.

Мы считаем, что предложенная система показателей трансформирует функцию риск-менеджмента из технической функции (или центра затрат) в активный элемент процесса создания стоимости. В этом контексте норматив Н1.0 выделяется как элемент особой важности в силу своей гибридной регуляторной природы, которая до сих пор вызывает концептуальные и прикладные вопросы, заслуживающие дальнейшего изучения. Исходя из этого, принятие данной интегрированной модели представляет собой необходимый шаг для укрепления долгосрочной конкурентоспособности банков в современных условиях.

Литература:

1. Saeed M.M., Hollack O. Credit, liquidity, and market risks on financial performance: Evidence from rural banks in Ghana // *International Journal of Accounting and Finance*. 2023. № 4. P. 285–304.
2. Berger A.N., Frame W.S. Small business credit scoring and credit availability // *Journal of Small Business Management*. 2007. № 1. P. 5–22.
3. Sironi A., Resti A. Risk management and shareholders' value in banking: from risk measurement models to capital allocation policies. New York: John Wiley & Sons, 2007. 824 p.
4. Altman E.I. Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy // *The Journal of Finance*. 1968. № 4. P. 589–609.
5. Md Masud K. A systematic review of credit risk assessment models in emerging economies: A focus on Bangladesh's commercial banking sector // *American Journal of Finance*. 2022. № 2. P. 12–34.
6. Jorion P. Financial risk manager handbook. New Jersey: John Wiley & Sons, 2003. 816 p.
7. Tsukahara F.Y., Kimura H., Sobreiro V.A., Zambrano J.C.A. Validation of default probability models: A stress testing approach // *International Review of Financial Analysis*. 2016. P. 70–85.
8. Scott A.O., Amajuoyi P., Adeusi K.B. Effective credit risk mitigation strategies: Solutions for reducing exposure in financial institutions // *Magna Scientia Advanced Research and Reviews*. 2024. № 1. P. 198–211.
9. Edunjobi T.E., Odejide O.A. Theoretical frameworks in AI for credit risk assessment: Towards banking efficiency and accuracy // *International Journal of Scientific Research Updates*. 2024. № 1. P. 92–102.
10. Bello O.A. Machine learning algorithms for credit risk assessment: An economic and financial analysis // *International Journal of Management*. 2023. № 1. P. 109–133.
11. Brito R.P., Judice P. Efficient credit portfolios under IFRS 9 // *International Transactions in Operational Research*. 2023. № 5. P. 2453–2484.
12. Jakubik P., Teleu S. Improving credit risk assessment in uncertain times: Insights from IFRS 9 // *Risks*. 2025. № 2. 38 p.
13. Vasilyeva A., Frolova E. Methods of calculation of expected credit losses under requirements of IFRS 9 // *Journal of Corporate Finance Research*. 2019. № 4. P. 74–86.
14. Anestiawati C.A., Amanda C., Khantinyano H., Agatha A. Bank FinTech and credit risk: Comparison of selected emerging and developed countries // *Studies in Economics and Finance*. 2026. № 1. P. 45–62.
15. Gola C. Shadow banking out of the shadows: Non-bank intermediation and the Italian regulatory framework // *SSRN Electronic Journal*. 2017. URL: <https://ssrn.com/abstract=2942461>.
16. Al-Qudah A.A., Hamdan A., Al-Okaily M., Alhaddad L. The impact of green lending on credit

- risk: Evidence from UAE's banks // Environmental Science and Pollution Research. 2023. № 22. P. 61381–61393.
17. Zhou X.Y., Caldecott B., Hoepner A.G., Wang Y. Bank green lending and credit risk: An empirical analysis of China's Green Credit Policy // Business Strategy and the Environment. 2022. № 4. P. 1623–1640.
18. Mustafa H., Chen C., Atqa A.A., Li X., Qin Z., Alhasnawi M.Y., Lin Z. The influence of ESG performance on banking credit decisions // Future Business Journal. 2025. № 1. 254 p.
19. Berger A.N., Mester L.J. Inside the black box: What explains differences in the efficiencies of financial institutions? // Journal of Banking & Finance. 1997. № 7. P. 895–947.
20. Zaik E., Walter J., Retting G., James C. RAROC at Bank of America: From theory to practice // Journal of Applied Corporate Finance. 1996. № 2. P. 83–93.
21. Sharma A.K., Kumar S. Economic value added (EVA): Literature review and relevant issues // International Journal of Economics and Finance. 2010. № 2. P. 200–220.
22. Dunbar K. Economic Value Added (EVA™): A thematic bibliography // Journal of New Business Ideas and Trends. 2013. № 1. P. 54–66.
23. Kaplan R., Mikes A. Managing risks: A new framework // Harvard Business Review. 2012. P. 48–60.
24. Bauer D., Zanjani G. Economic capital and RAROC in a dynamic model // Journal of Banking & Finance. 2021. 106088.
25. Bessis J. Risk management in banking. Chichester: John Wiley & Sons, 1998. 484 p.
26. Basel Committee on Banking Supervision. Basel III: Finalising post-crisis reforms // Bank for International Settlements (BIS). 2017. URL: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d424.pdf> (дата обращения: 20.04.2026).

Integrated Credit Risk Management Model: Transforming the Risk Management Function into a Value Creation Driver

Tarek Ahmad, Igor Anatolyevich Kokh

Kazan (Volga Region) Federal University (Kazan, Russia)

The study examines the transformation of banking risk management approaches in the context of digitalization and new regulatory standards. The paper justifies the transition from fragmented control methods to a comprehensive system that integrates prudential requirements with strategic goals for increasing shareholder value. A methodology is formulated for integrating Economic Value Added (EVA) and Risk-Adjusted Return on Capital (RAROC) with capital adequacy ratios and Expected Credit Loss (ECL) predictive models. The author demonstrates that the synergy between financial efficiency tools and prudential hedging allows the risk management function to evolve from a technical cost center into an active driver of competitive advantage. The results can be utilized by commercial banks to optimize capital allocation and strengthen financial stability under macroeconomic uncertainty.

Keywords: commercial banks, risk-oriented management, credit risk management, capital adequacy, prudential hedging

