

---

## **СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ КРЕДИТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ-ЗАЕМЩИКОВ: КРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

---

**Тинякова Виктория Ивановна,**

доктор экономических наук, профессор кафедры информационных технологий и математических методов в экономике Воронежского государственного университета; tviktoria@yandex.ru

**Бакурова Татьяна Михайловна,**

преподаватель кафедры алгебры и математических методов в экономике Орловского государственного университета; t.bakurova@mail.ru

Проводится критический анализ современных подходов к оценке кредитоспособности предприятий-заемщиков и предлагается их авторская систематизация. Делается вывод о перспективности комбинированного подхода, предусматривающего совместное использование формализованных и экспертных методов оценивания и формирование на этой основе прогнозных рейтинговых оценок кредитоспособности предприятий.

**Ключевые слова:** кредитоспособность, предприятие-кредитозаемщик, оценка кредитоспособности.

Принимая во внимание строгую дефиницию банка как «финансового предприятия, которое сосредотачивает временно свободные денежные средства (вклады), предоставляет их во временное пользование в виде кредитов (займов, ссуд), посредничает во взаимных платежах и расчетах между предприятиями, учреждениями или отдельными лицами, регулирует денежное обращение в стране, включая эмиссию новых денег» [8, с. 36], можно говорить о том, что кредитная деятельность служит одним из важнейших, конституирующих само понятие банка признаков. В этой связи одной из важных задач, с необходимостью решения которой банк сталкивается каждый день, является выявление наличия потенциальной способности заемщика вернуть полученную ссуду в соответствии с оговоренными сроками. Другими словами, руководство банка должно безошибочно идентифицировать из всех заявленных кандидатур кредитоспособных заемщиков.

К настоящему времени сформировались следующие практические подходы к оценке кредитоспособности заемщиков банков (рис. 1).

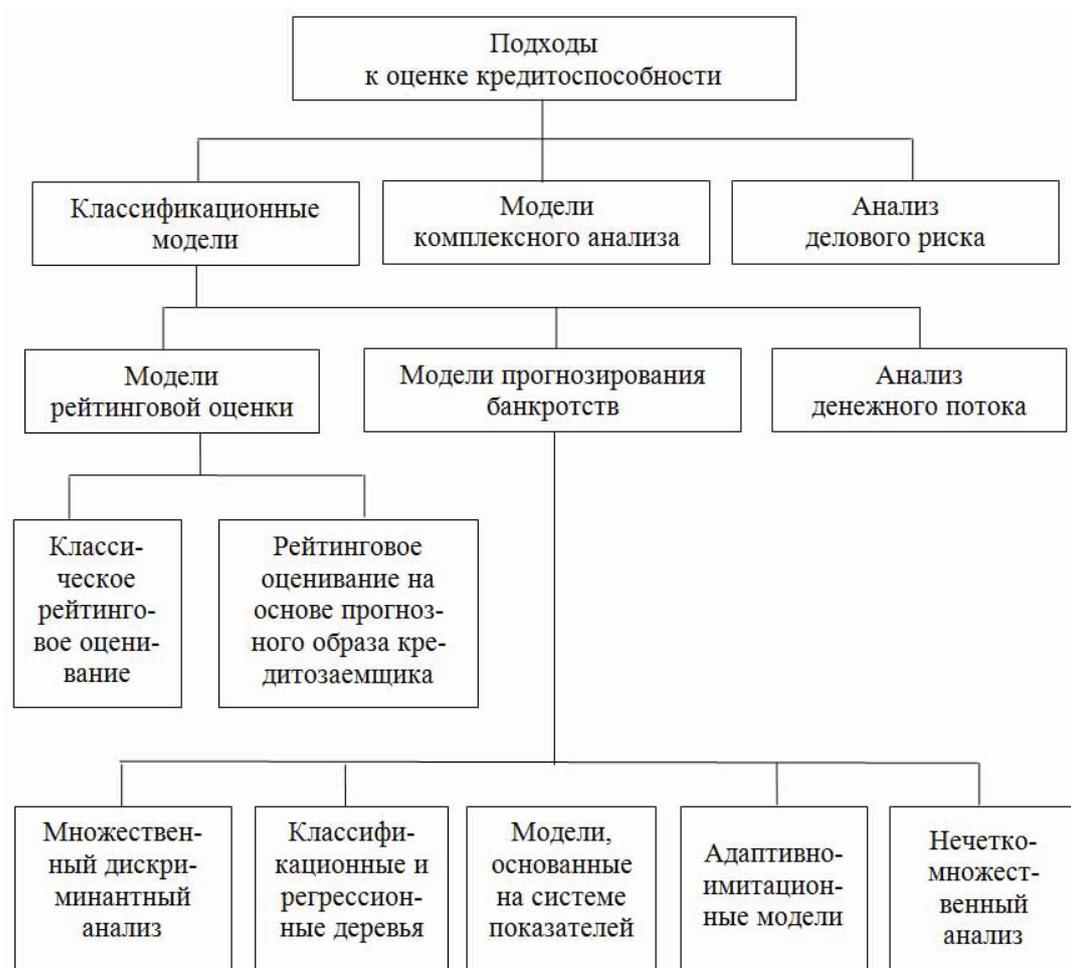


Рис. 1. Современные подходы к оценке кредитоспособности предприятий-заемщиков

Классификационные модели, которые можно разделить на три группы:

1) модели прогнозирования банкротств, разработанные Э. Альтманом [1, 2], Р. Тоффлером и Х. Тишоу [5], Чессером [15], Р. Лисом [15], М.А. Федотовой [16], Г. Спрингейтом [4], Р.С. Сайфулиным и Г.Г. Кадыковым [16], учеными Иркутской государственной экономической академии [16], Казанского государственного технологического университета [16], У. Бивером [3], В.В. Давнисом и И.Н. Булгаковой [9], А.О. Недосекиным [15];

2) модели рейтинговой оценки, разработанные Д. Дюраном [16], Л.В. Донцовой и Н.А. Никифоровой [13], А.Д. Шереметом и Е.В. Негашевым [17], В.И. Тиняковой и А.В. Долматовой [11], В.В. Давнисом и Ю.А. Величко [10] и др.;

3) анализ денежного потока [7], который представляет собой способ оценки кредитоспособности клиента банка, в основе которого лежит использование фактических показателей, характеризующих оборот средств у клиента в отчетном периоде.

Заметим, что модели первой группы позволяют дифференцировать заемщиков в зависимости от вероятности банкротства, а модели второй

группы – в зависимости от их категории, устанавливаемой с помощью ряда рассчитываемых финансовых коэффициентов и присваиваемых им уровней значимости.

Самой ранней попыткой в истории финансового менеджмента построить комплексный коэффициент, характеризующий положение хозяйствующего субъекта в целом, была попытка А. Уолла [6], который нашел комплексный показатель как свертку исходных отдельных показателей, причем эксперт сам должен был назначать веса в формуле свертки.

Следующий шаг был предпринят Э. Альтманом в 1968 году. Сущность подхода Альтмана к комплексному финансовому анализу корпорации состоит в следующем:

1. Применительно к данной стране и к интервалу времени формируется набор отдельных финансовых показателей предприятия, которые на основании предварительного анализа имеют наибольшую относимость к свойству банкротства. Пусть таких показателей  $N$ .

2. В  $N$ -мерном пространстве, образованном выделенными показателями, проводится гиперплоскость, которая наилучшим образом отделяет успешные предприятия от предприятий-банкротов, на основании данных исследованной статистики. Уравнение этой гиперплоскости имеет вид

$$Z = \sum_i \alpha_i K_i, \quad (1)$$

где  $K_i$  – функции показателей бухгалтерской отчетности,  $\alpha_i$  – полученные в результате анализа веса.

3. Осуществляя параллельный перенос плоскости (1), можно наблюдать, как перераспределяется число успешных и неуспешных предприятий, попадающих в ту или иную подобласть, отсеченную данной плоскостью. Соответственно, можно установить пороговые нормативы  $Z_1$  и  $Z_2$ : когда  $Z < Z_1$ , риск банкротства предприятия высок, когда  $Z > Z_2$  – риск банкротства низок,  $Z_1 < Z < Z_2$  – состояние предприятия не определимо.

Э. Альтман исследовал 22 различных финансовых коэффициента, на основе которых был осуществлен пошаговый дискриминантный анализ 66 компаний (33 из которых успешно функционировали и 33 потерпели банкротство в период между 1964 и 1965 гг.), позволивший оценивать веса отдельных расчетных показателей. В итоге в модели остались только пять основных финансовых коэффициентов, каждый из которых был наделен определенным весом, установленным статистическими методами. При помощи своего аналитического метода Альтман в 1968 году вывел следующее уравнение надежности:

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 0,6X_3 + 1,0X_4 + 3,3X_5, \quad (2)$$

где  $X_1$  – отношение собственных средств к сумме активов;  $X_2$  – отношение реинвестируемой прибыли к сумме активов;  $X_3$  – отношение рыночной стоимости акций к заемному капиталу;  $X_4$  – отношение объема продаж к сумме активов;  $X_5$  – отношение брутто-прибыли к сумме активов.

Если  $Z \leq 1,8$ , то вероятность банкротства очень высокая;  $1,8 < Z \leq 2,7$  – вероятность банкротства высокая;  $2,7 < Z \leq 3,0$  – вероятность банкротства низкая;  $3,0 < Z$  – вероятность банкротства очень низкая.

В 1977 году Э. Альтман, Р. Холдмен и П. Нараянан представили модель оценки кредитоспособности второго поколения, более детализированную и точную модель – модель ZETA. Эта модель прогнозирует банкротство компании с точностью до 90% за один год и с точностью свыше 70% вплоть до пяти лет до наступления банкротства. В нее включены следующие семь финансовых показателей: рентабельность активов, стабильность прибыли, показатель процентного покрытия, совокупная прибыльность, коэффициент текущей ликвидности, отношение рыночной капитализации к балансовой стоимости капитала, размер компании.

Подход Альтмана был применен его последователями (Р. Лисом, Р. Тоффлером, Х. Тишоу и другими) в ряде стран (Великобритания, Франция, Бразилия и т.д.). Заметим, что первым российским опытом применения подхода Альтмана стала модель Иркутской государственной экономической академии (модель Давыдовой – Беликова).

Следующий класс моделей представлен моделями CART. Модель CART (классификационные и регрессионные деревья) – это непараметрическая модель, основные достоинства которой заключаются в возможности широкого применения, доступности для понимания и легкости вычислений, хотя при построении применяются сложные статистические методы. В «классификационном дереве» предприятия-заемщики расположены на определенной «ветви» в зависимости от значений выбранных финансовых коэффициентов; далее идет «разветвление» каждой из них в зависимости от следующих коэффициентов. Точность классификации при использовании данной модели – около 90%.

Кроме рассмотренных моделей прогнозирования вероятного банкротства заемщика, могут использоваться и модели, основанные на системе определенных показателей, например, система показателей У. Бивера. Он проанализировал за пятилетний период финансовые коэффициенты 79 обанкротившихся фирм с показателями деятельности 79 компаний, сохранивших конкурентоспособность. Выбранные Бивером разорившиеся фирмы вели себя именно так, как и следовало ожидать: у них было больше долгов, чем у выживших фирм, и более низкая рентабельность активов и реализации.

Следующий класс моделей, который можно использовать для моделирования прогнозных оценок предкризисных ситуаций составляют адаптивно-имитационные модели, разработанные В.В. Давнисом. Такая возможность реализована в кандидатской диссертации его ученицы [9]. Для оценки риска банкротства была предложена рекурсивная адаптивно-имитационная модель:

$$y_t^1 = b_0^1 + b_1^1 y_{t-1}^1, \quad (3)$$

$$y_t^2 = b_0^2 + b_1^2 y_{t-1}^2 + b_2^2 \hat{y}_1^1, \quad (4)$$

$$y_t^3 = b_0^3 + b_1^3 y_{t-1}^3 + b_3^3 \hat{y}_1^1, \quad (5)$$

где  $y_t^1$  – значение коэффициента текущей ликвидности в момент времени  $t$ ;  $y_t^2$  – значение коэффициента обеспеченности собственными средствами в момент времени  $t$ ;  $y_t^3$  – значение коэффициента восстановления (утраты) платежеспособности в момент времени  $t$ ;  $\hat{y}_1^1$  – прогнозное значение коэффициента текущей ликвидности, усредненное по серии из  $N$  имитационных экспериментов.

Еще один интересный и перспективный подход к прогнозированию банкротства был предложен А.О. Недосекиным, названный автором нечетко-множественный подходом.

Его практическая реализация предусматривает выполнение следующих шагов:

1. Идентификация лингвистических переменных «Состояние предприятия»  $E_j$  (например, «неблагополучное», «благополучное» и т.д.), «Риск банкротства»  $G_k$  (например, «высокий риск банкротства», «низкий риск банкротства» и т.д.), определение нечетких подмножеств, образующих полное множество введенных переменных, а также установление однозначного соответствия между введенными переменными. Элементами носителя (множества  $G$ ) является показатель степени банкротства  $g$ , принимающей значения от 0 до 1.

2. Выбор экспертом-аналитиком  $N$  финансовых показателей  $x_i$ , которые наилучшим образом характеризуют отдельные аспекты деятельности анализируемого предприятия и влияют на оценку риска банкротства. Такими показателями могут стать коэффициенты независимости, обеспеченности собственными средствами, финансирования, абсолютной ликвидности, оборачиваемости активов и др. Затем для каждого показателя вводится лингвистическая переменная «Уровень показателя  $x_i$ », например, подмножество «очень низкий уровень показателя  $x_i$ » или подмножество «средний уровень показателя  $x_i$ » и т.д. Таким образом, показатель степени риска банкротства ( $g$ ) является показателем, функционально связанным с системой выбранных финансовых показателей:

$$g = \Psi(x_1, x_2, \dots, x_N). \quad (6)$$

3. Определение системы весов показателей. Каждому показателю  $x_i$  ставится в соответствие уровень его значимости для анализа  $r_i$ . Для оценки его уровня необходимо расположить все показатели по порядку убывания их значимости так, чтобы выполнялось условие:

$$r_1 \succ r_2 \succ \dots \succ r_N. \quad (7)$$

Меру значимости  $i$ -го показателя можно определить по правилу Фишберна

$$r_i = 2(N - i + 1) / ((N + 1)N). \quad (8)$$

Естественно, возможен случай, когда все показатели равнозначны для анализа, тогда

$$r_i = 1/N. \quad (9)$$

4. Установление соответствия между значениями показателя степени риска ( $g$ ) и нечеткими подмножествами множества  $G$ . Например, табл. 1.

Таблица 1

Степень риска и функция принадлежности

Интервал значений $g$	Классификация уровня параметра	Функция принадлежности
$0 \leq g \leq 15$	риск банкротства незначителен	$\mu = 1$

5. Построение классификации текущих значений показателей. Для этого множество их значений разбивается на нечеткие подмножества, задача описания которых состоит в формировании соответствующих  $\lambda$  функций принадлежности  $x_i$ .

В табл. 2 приведен фрагмент классификации показателей с использованием трапецевидных чисел вида  $(a_1, a_2, a_3, a_4)$ , где  $a_1$  и  $a_4$  – абсциссы нижнего основания,  $a_2$  и  $a_3$  – абсциссы верхнего основания трапеции. Верхнее основание трапеции соответствует уверенности эксперта в правильности своей классификации, а ее ребра задают интервал неуверенности.

Таблица 2

Трапецевидные числа для значений лингвистической переменной «Уровень показателя»

	Уровень				
	очень низкий	низкий	средний	высокий	очень высокий
$x_1$	(0; 0; 0,1; 0,2)	(0,1; 0,2; 0,25; 0,3)	(0,25; 0,3; 0,45; 0,5)	(0,45; 0,5; 0,6; 0,7)	(0,6; 0,7; 1; 1)

6. Расчет финансовых коэффициентов системы для анализируемого предприятия.

7. Классификация текущих значений  $x_i$  по табл. 2.

8. Расчет показателя степени банкротства:

$$g = \sum_{j=1}^M g_j \sum_{i=1}^N r_i \lambda_{ij}. \quad (10)$$

9. Лингвистическое распознавание результатов моделирования (идентификация текущего и будущего состояния предприятия), на основании которых банк принимает решение о целесообразности предоставления кредита данному предприятию.

Сформулированный в 2004 году Базельским комитетом по банковскому надзору принцип управления кредитным риском на основе внутренних кредитных рейтингов заемщиков активизировал разработку соответствующих методик рейтингового оценивания.

Рассмотрим некоторые методики рейтинговой оценки. К методикам,

условно названным нами классическими, относится, в частности, методика, предложенная Л.В. Донцовой и Н.А. Никифоровой. Чем выше класс, тем анализируемое предприятие менее финансово устойчиво.

Таблица 3

Рейтинговая оценка Л.В. Донцовой и Н.А. Никифоровой

Показатели	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс	6 класс
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,25-20	0,2-16	0,15-12	0,1-8	0,05-4	Менее 0,05-0
Коэффициент быстрой ликвидности	1,0-18	0,9-15	0,8-12	0,7-9	0,6-6	Менее 0,05-0
Коэффициент текущей ликвидности	2,0-16,5	1,9-17 15-12	1,6-1,4 10,5-7,5	1,3-1,1 6-3	1,0-1,5	Менее 1,0-0
Коэффициент финансовой независимости	0,6-17	0,59-0,54 15-12	0,53-0,43 11,4-7,4	0,42-0,41 6,6-1,8	0,4-1	Менее 0,4-0
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,5-15	0,4-12	0,3-9	0,2-6	0,1-3	Менее 0,1-0
Коэффициент обеспеченности запасов собственным капиталом	1,0-15	0,9-12	0,8-9,0	0,7-6	0,6-3	Менее 0,5-0
Минимальное значение границы	100	85-64	63,9-56,9	41,6-28,3	18	Менее 18

Основная идея рейтинговой оценки А.Д. Шеремета и Е.В. Негашева – сравнение показателей изучаемого предприятия с соответствующими показателями эталонного предприятия. Поскольку финансово-хозяйственная деятельность каждого сравниваемого предприятия отражается несколькими показателями, то сравнение с эталонным предприятием носит многомерный характер. Степень «удаленности» от эталона («близость» к нему) определяется путем расчета комплексных показателей, аналогичной понятию расстояния между точками в многомерном пространстве. Таким образом, рейтинговая оценка предприятия формируется не на основе субъективных мнений экспертов, а в результате сравнения с наилучшими результатами по всей совокупности анализируемых предприятий. Эталонные (наилучшие) значения показателей возникают в результате конкуренции в условиях рынка. Эталонное предприятие может быть как условным, так и реальным.

Модификацией рейтинговой оценки является кредитный скоринг –

технический прием, предложенный в начале 1940-х гг. Д. Дюраном. Отличие кредитного скоринга от рейтинговой оценки состоит в том, что в формулу рейтинговой оценки вместо значения  $i$ -го показателя подставляется частная балльная оценка этого показателя. Причем для каждого показателя определяются несколько интервалов значений, и каждому интервалу приписывается определенное количество баллов или определяется класс.

Новым направлением в формировании рейтинговой оценки является рейтинговое оценивание на основе прогнозного образа кредитозаемщика, основы которого были заложены в работах В.В. Давниса и В.И. Тиняковой, получили развитие в диссертационных работах их учеников: А.В. Долматовой и Ю.А. Величко.

Так, в диссертационной работе А.В. Долматовой предлагается методика, в рамках которой анализируются не текущие значения показателей кредитоспособности, а предельные. Предельные величины – это абстрактные значения, которые возможно никогда не станут текущими значениями анализируемых показателей, но в которых наиболее точно отражены закономерности формирования этих показателей. В условиях неопределенности будущего, предельные величины, как правило, демонстрируют высокую устойчивость, и поэтому их анализ приводит к выводам, которые свободны от случайных искажений. Под предельным образом заемщика понимается внутренне согласованное многовариантное описание заемщика с помощью предельных значений некоторого показателя и вероятностных оценок реальности этих предельных значений. Обобщенная схема формирования рейтинговых оценок на основе предельного образа заемщика представлена на рис. 2.

В диссертационной работе Ю.А. Величко была предложена методика риск-предикторного рейтингового оценивания надежности заемщиков, в которой реализована идея упреждающего обоснования принимаемых кредитных решений на основе прогнозного образа, отражающего многомерную динамику скользящих средних и ожидаемые риск-эффекты финансового состояния предприятия. Основные этапы построения риск-предикторных рейтинговых оценок надежности кредитозаемщика отражены на рис. 3.

Сегодня достаточно популярен как в зарубежных, так и в российских банках является методика оценки кредитоспособности заемщика, основанная на анализе денежного потока. Суть анализа заключается в сопоставлении оттока и притока у заемщика за период, обычно соответствующий сроку испрашиваемой ссуды.

Элементами притока средств за период являются: прибыль; амортизация; высвобождение средств из запасов, дебиторской задолженности и прочих активов; увеличение кредиторской задолженности, рост прочих пассивов; увеличение акционерного капитала; выдача новых ссуд.

Элементами оттока средств за период являются: уплата налогов, процентов, дивидендов, штрафов и пеней; дополнительные вложения

средств в запасы, дебиторскую задолженность, прочие активы, основные фонды; сокращение кредиторской задолженности; уменьшение прочих пассивов; отток акционерного капитала; погашение ссуд.

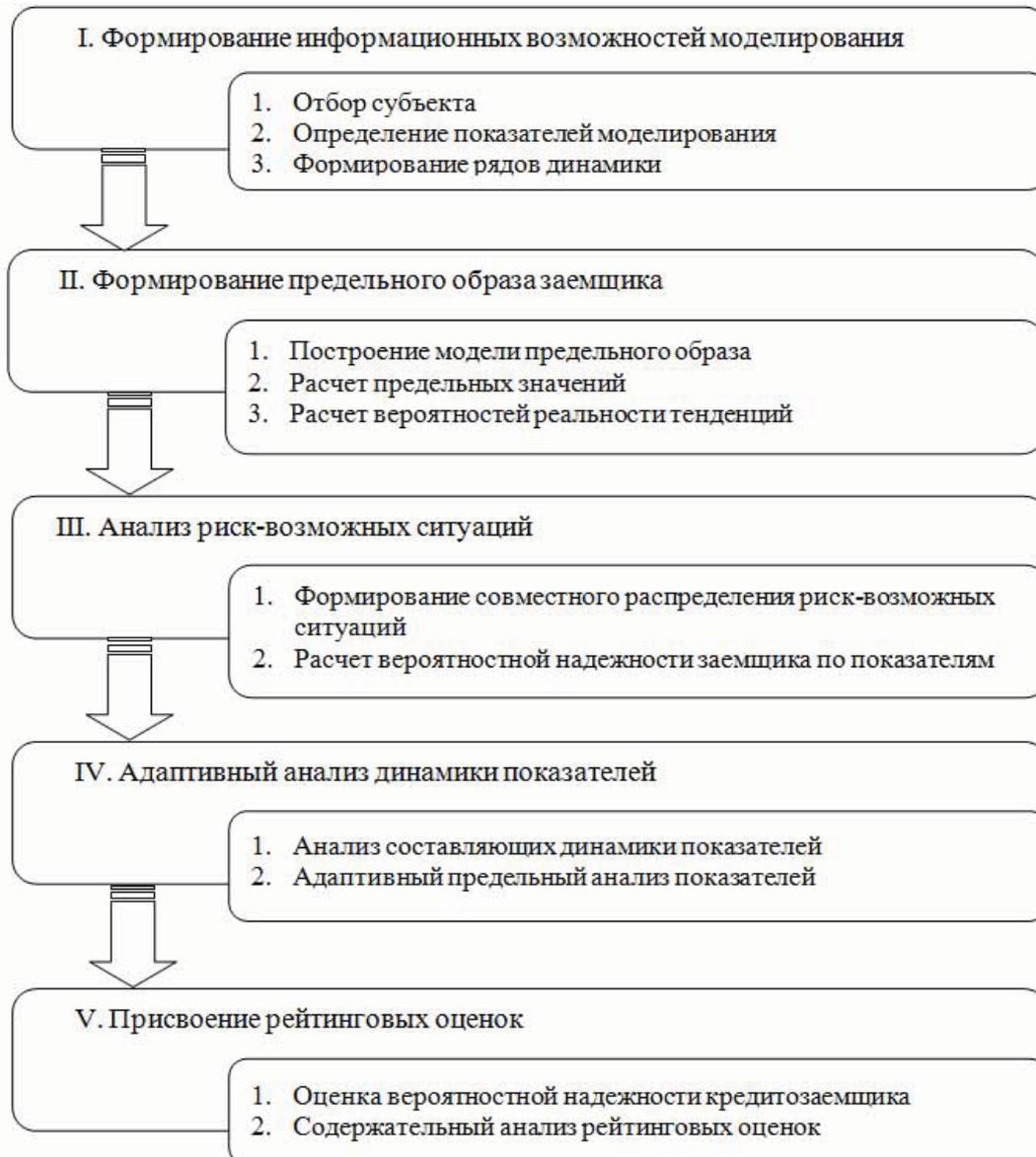


Рис. 2. Обобщенная схема формирования рейтинговых оценок на основе предельного образа заемщика

Источник: [11, с. 15].

Разница между притоком и оттоком средств показывает величину общего чистого денежного потока. Кратковременное превышение оттока над притоком говорит о дефиците денежных средств (более низком рейтинге клиента). Систематическое превышение оттока над притоком средств характеризует клиента как некредитоспособного. Сложившаяся средняя величина общего денежного потока может устанавливаться в качестве предела выдачи новых кредитов, так как показывает размер средств, с помощью которых клиент имеет возможность погашать долговые обязательства. На основе соотношения величины общего денежного потока и размера долговых обязательств клиента определяется его класс

кредитоспособности. Анализ денежного потока позволяет сделать вывод о слабых сторонах управления предприятия. При решении вопроса о выдаче кредита на длительный срок анализ денежного потока проводится не только на основе данных за истекший период, но и на основе прогнозных данных на планируемый период.



Рис. 3. Основные этапы построения риск-предикторных рейтинговых оценок надежности кредитозаемщика

Источник:[10, с. 20].

К моделям комплексного анализа относят систему показателей В.В. Ковалева и В.В. Патрова [14], правило шести «Си», CAMPARI, PARSER, PARTS [12, 13]. Их специфика заключается в том, что при разработке методики проводится выделение из кредитной заявки и прилагаемых к ней финансовых документов наиболее существенных факторов, определяющих деятельность предприятия. Такой подход позволяет агрегировать количественные и качественные характеристики предприятия-заемщика. В дальнейшем, при принятии решения по кредитным заявкам банковские служащие проводят оценку потенциального заемщика по утвержденным факторам и готовят соответствующее заключение на кредитный комитет. Таким образом, эти методики претендуют на комплексную оценку клиента-заемщика, а не только на выяснение уровня его финансовой состоятельности, изучаемой в рамках анализа финансового риска.

В условиях экономической нестабильности оценку кредитоспособности с помощью финансовых коэффициентов, которые рассчитываются на базе средних фактических данных истекших отчетных периодов, дополняет анализ делового риска [7]. Деловой риск – это риск, связанный с тем, что кругооборот фондов заемщика может не завершиться в срок и с предполагаемым эффектом. Факторы делового риска, сгруппированные по стадиям кругооборота фондов, представлены в табл. 4.

Таблица 4

#### Факторы делового риска

Стадия	Факторы
Создание запасов	Число поставщиков и их надежность; мощность и качество складских помещений; соответствие способа транспортировки характеру груза; доступность цен на сырье и его транспортировку для заемщика; число посредников между покупателем и производителем сырья и других материальных ценностей; отдаленность поставщика; экономические факторы; мода на закупаемое сырье и другие ценности; факторы валютного риска; опасность ввода ограничений на вывоз и ввоз импортного сырья.
Производство	Наличие и квалификация рабочей силы; возраст и мощность оборудования; загруженность оборудования; состояние производственных помещений.
Сбыт	Число покупателей и их платежеспособность; диверсифицированность дебиторов; степень защиты от неплатежей покупателей; принадлежность заемщика к базовой отрасли по характеру кредитуемой готовой продукции; степень конкуренции в отрасли; влияние на цену кредитуемой готовой продукции общественных традиций и предпочтений, политической ситуации; наличие проблем перепроизводства на рынке данной продукции; демографические факторы; факторы валютного риска; возможность ввода ограничений на вывоз из страны и ввоз в другую страну продукции.

Оценка делового риска может формализоваться и проводиться по системе скоринга. Чем больше сумма баллов, тем меньше риск и больше вероятность завершения сделки с прогнозируемым эффектом, что позволит заемщику в срок погасить свои долговые обязательства.

Анализ рассмотренных подходов к оценке кредитоспособности предприятия-заемщика позволяет сделать следующие выводы:

1. Модели оценки кредитоспособности, полученные в результате множественного дискриминантного анализа, а также моделей рейтинговой оценки обладают следующими недостатками: 1) являются эмпирическими и не основываются на какой-либо состоятельной теоретической оценке; 2) требуют хорошей статистической базы; 3) для их построения используются данные финансовой отчетности, которые могут лишь частично отражать реальное состояние предприятия или отражать его с задержкой; 4) сложно выбрать наиболее значимые показатели; 5) модели являются линейными.

2. Вероятность невозврата кредита, несомненно, находится в зависимости от многих факторов, тем не менее, необходимо не только отобрать наиболее важные, но и определить степень значимости каждого показателя в итоговом рейтинге заемщика. Вопрос же о том, какой показатель должен обладать наибольшим весом в модели и какими должны быть веса остальных показателей, может оказаться дискуссионным.

3. Разработанные к настоящему времени методики не предполагают использования всего арсенала современных экономико-математических методов и моделей, в частности, альтернативой множественному дискриминантному анализу могли бы стать эконометрические модели множественного выбора.

4. Основным недостатком подхода к оценке кредитоспособности заемщиков с использованием адаптивно-имитационных моделей является сложность предусматриваемых ими вычислений, требующая разработки оригинального программного обеспечения. Серьезным недостатком нечетко-множественного подхода является тот факт, что результаты моделирования обладают низким уровнем точности.

5. Анализ делового риска – это, по существу, субъективная оценка, так как отсутствуют четкие критерии оценки качественных показателей и кредитные работники (эксперты) руководствуются своим личным опытом, интуицией. Более того, анализ качественных показателей характеризуется нестабильностью результатов оценки, которые зависят как от эмоционального состояния экспертов, так и от их личных пристрастий. Анализ финансового риска, включающий анализ системы финансовых коэффициентов и анализ денежных потоков, также не лишен недостатков, так как оценка только количественных факторов кредитного риска позволяет охарактеризовать лишь положение дел в прошлом. Кроме того, результаты анализа финансового риска имеют высокую чувствительность к искажению (недостовренности) исходных данных, что наиболее характерно именно для российских предприятий-заемщиков.

6. Многие подходы к оценке кредитоспособности разработаны зарубежными специалистами, и не все из них были удачно адаптированы отечественными специалистами к российским условиям.

7. Несмотря на, несомненно, правильную идею, заложенную в основу моделей комплексного анализа (всестороннее изучение качественных и

количественных характеристик кредитозаемщиков), существует барьер, препятствующий использованию этих моделей с полной отдачей. Таким барьером является субъективизм, превалирование неформальных методов, применяемых для их построения и анализа.

8. Практически все методики прогнозирования банкротств (за исключением адаптивно-имитационных моделей, нечетко-множественного анализа) ориентированы на краткосрочную перспективу. Кроме того, несмотря на то, что модели этого класса в комплексе позволяют оценить финансовое состояние предприятия и в той или иной мере (в зависимости от модели) оценить уровень риска банкротства, их общий недостаток заключается в том, что они играют роль «термометра», позволяющего оценить уровень неблагополучия предприятия в данный момент времени. Другими словами, эти модели, хотя и называются прогнозными, не дают ответа на вопрос: «Что будет с предприятием «завтра», когда оно должно будет погасить кредит?».

9. Предсказать будущее состояние кредитозаемщика только с помощью формализованных методов в силу очевидных причин невозможно, поэтому наиболее востребованными и перспективными представляются те методики, которые позволяют получить комбинированную (экспертно-статистическую) оценку кредитоспособности заемщика.

#### **Список источников**

1. Altman, E.I. Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy [текст] / E.I. Altman // Journal of Finance. – 1968. – №23. – Pp. 589– 609.

2. Altman, E.I. Zeta Analysis: A New Model to Identify Bankruptcy Risk of Corporation [текст] / E.I. Altman, R.G. Haldeman, P. Narayanan // Journal of Finance. – 1968. – №23.

3. Beaver, W. Financial Ratios as Predictors of Failure. Empirical Research in Accounting: Selected Studies [текст] // Journal of Accounting Research. – 1966. – Vol. 5. – P. 71– 111.

4. Springate, G. Predicting the possibility of failure in Canadian firm [текст] / G. Springate // Unpublished M.B.A. Research Project, Simon Fraser University, January, 1978.

5. Toffler, R. Going, going, gone – four factors which predict [текст] / R. Toffler, H. Tishow // Accountancy. – 1977. – March. – P. 50– 54.

6. Wall A. Study of Credit Barometrics – Federal Reserve Bulletin. Vol. 5 (March 1919). – P. 229–243.

7. Банковское дело [текст] // под ред. О.И. Лаврушина. – М.: КНОРУС, 2009. – 768 с.

8. Большой экономический словарь [текст] // Под ред. А.Н. Азрилияна. – М.: Фонд «Правовая культура», 1994. – 528 с.

9. Булгакова, И.Н. Адаптивно-имитационное моделирование прогнозных

оценок предкризисных ситуаций :Дис. ... канд. экон. наук, 08.00.13 [текст] / И.Н.Булгакова. – Воронеж, 2002.

10. Величко, Ю.А. Моделирование риск-предикторных рейтинговых оценок надежности предприятий-кредитозаемщиков [текст] / Ю.А. Величко / Автореферат дис. ... канд. экон. наук: 08.00.13. – Воронеж, 20011. – С. 24.

11. Долматова, А.В. Модели и методы экспертно-статистической оценки кредитоспособности предприятий-заемщиков [текст] / А.В. Долматова / Автореферат дис. ... канд. экон. наук: 08.00.13. – Воронеж, 2009. – С. 24.

12. Едророва, В.Н. Модели анализа кредитоспособности заемщиков [текст] / В.Н. Едророва, С.Ю. Хасянова // Финансы и кредит. – 2002. – №6. – С. 9-15.

13. Ендовицкий, Д.А. Анализ и оценка кредитоспособности заемщика [текст] / Д.А. Ендовицкий, И.В. Бочарова. – М.: Кнорус, 2005. – 272 с.

14. Ковалев, В.В. Как читать баланс [текст] / В.В. Ковалев, В.В. Патров. – М.: Финансы и статистика. – 2002. – 448 с.

15. Недосекин, А.О. Нечетко-множественный анализ риска фондовых инвестиций [текст] / А.О. Недосекин. – СПб., 2002. – 182 с.

16. Фомин, Я.А. Диагностика кризисного состояния предприятия [текст] / Я.А. Фомин. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 349 с.

17. Шеремет, А.Д. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций [текст] / А.Д. Шеремет, Е.В. Негашев. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 237 с.

---

## **PRESENT APPROACHES TO ESTIMATION OF CREDIT RATING OF ENTERPRISES: CRITICAL ANALYSES AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT**

---

**Tinyakova Viktoriya Ivanovna,**

Dr. Sc. of Economy, Professor of the Chair of Information Technologies and Mathematical Methods in Economy of Voronezh State University;  
tviktoria@yandex.ru

**Bakurova Tatyana Mikhaylovna,**

Lecturer of the Chair of Mathematical Methods in Economy of Oryol State University

Critical analysis of current approaches to assessing the creditworthiness of companies, and invited them zaemshikov author systematization is conducted. The conclusion about the prospects of a combined approach involving the sharing of expertise and formal methods of evaluation and development on this basis, predicted ratings of the creditworthiness of companies.

**Keywords:** trustworthiness, enterprise-borrower, credit rating.