УДК 658

МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

В. П. Бочаров

Воронежский государственный университет

В статье В.П. Бочарова исследуются многочисленные методы оценки финансового положения предприятия.

Автор оценивает возможности каждой из рассматриваемой методик для осуществления классификации финансового состояния государственных организаций.

Для формирования эффективной системы управления государственной собственностью существенное значение имеет возможность обеспечить необходимое и достаточное качество оценки и прогнозирования финансового состояния предприятий, работающих в данном секторе экономики. Это тем более важно, так как в российской экономике отсутствует четкая критериальная база выделения государственного сектора экономики.

При формировании системы оценки необходимо также учитывать многоцелевой характер использования государственной собственности и достаточно сильные территориальные различия в ее отраслевой структуре.

Существенное значение для выбора методики оценки финансового состояния предприятий имеют происходящие в экономике страны интенсивные структурные сдвиги на макро-, мезо- и микроуровнях, в том числе: рост количества банкротств в связи с резким сокращением военных заказов и изменением структуры государственного заказа, постоянное воспроизводство неплатежеспособности предприятий государственного и частного секторов, неравномерность развития отраслей, территориальных образований, отдельных предприятий и их объединений, падающий спрос на продукцию традиционных отраслей, усиление процессов глобализации и международной конкуренции.

В связи с этим представляется достаточно обоснованным применение методов оценки финансового состояния предприятий на основе статистической информации по обанкротившимся компаниям и сравнение ее с соответствующими параметрами анализируемых предприятий. Такие методы оценки финансового состояния предприятий принято именовать моделями прогнозирования банкротства. Но поскольку банкротство представляет собой не только, а зачастую не столько, финансовое, сколько юридическое явление, то нам представляется предпочтительным употребление термина кризис-прогнозные (К-прогнозные) модели[1].

В соответствии с таким подходом, если для анализируемого предприятия характерно наличие определенных, статистически установленных характеристик, то можно сделать прогноз о неблагоприятных тенденциях развития.

В то же время ни одна из моделей не может претендовать на использование в качестве универсальной именно в силу акцентов на какой-либо вид кризиса или на совокупность отдельных показателей. Поэтому в общем случае, при акценте на тщательный анализ деятельности конкретного предприятия, целесообразно отслеживать динамику изменения результирующих показателей по ряду методик.

Естественно, что применение множества различных К-прогнозных методик имеет как минимум два существенных недостатка: во-первых, достаточно высока трудоемкость сбора и обработки информации (этот недостаток сглаживается по мере внедрения компьютерных технологий); во-вторых, сложность интерпретации противоречивых результатов, полученных по различным методикам.

Поэтому мы полагаем, что достаточно применения небольшого количества методик (воз-

© Бочаров В. П., 2006

[1] Различные методики прогнозирования банкротства, как принято называть их в отечественной практике, на самом деле, указывают на возможность развития различных видов кризисов. Именно поэтому оценки, получаемые при их помощи, нередко столь сильно различаются. Используемые в практике методики точнее называть кризис-прогнозными (К-прогнозными).

можно даже одной), акцентирующих внимание на той или иной группе показателей, важных для реализации конкретных целей, стоящих перед органами государственной власти и управлении и связанных с функционированием конкретного предприятия.

Рассмотрим некоторые, наиболее распространенные в отечественной практике методики.

Метод выявления неудовлетворительной структуры баланса предложен российскими органами управления. Анализ структуры баланса предприятия проводится с целью выявления того, является ли это предприятие платежеспособным, находится ли на грани банкротства или его можно охарактеризовать как состоятельное. Постановлением Правительства РФ от 20 мая 1994 г. № 498 «О некоторых мерах по реализации законодательства о несостоятельности (банкротстве) предприятий» утверждена система критериев, на основании которых принимаются решения о признании структуры баланса предприятия неудовлетворительной, а предприятия — неплатежеспособным; о наличии у предприятия-должника реальной возможности восстановить платежеспособность; о наличии реальной возможности утраты платежеспособности предприятия, когда оно в ближайшее время не сможет выполнить свои обязательства перед кредиторами. Несмотря на длительный период, прошедший с момента принятия постановления и его явные методические просчеты, он применялся в практике работы органов ФСФО на протяжении почти десяти лет и уже в силу этого заслуживает внимания.

Показателями для оценки удовлетворительности структуры баланса предприятия являются: коэффициент текущей ликвидности (Кт.л.); коэффициент обеспеченности собственными средствами (Ко.с.с.); коэффициент восстановления (утраты) платежеспособности (Кв.).

Положение предприятия оценивается с точки зрения наличия у него признаков банкротства. При этом «барьерными» значениями коэффициентов являются: Кт.л. — 2,0; Ко.с.с. — 0,1. Определенные значения придаются также коэффициентам восстановления (утраты) платежеспособности.

Отметим, что оценка финансовой состоятельности предприятия по этим показателям весьма условна. Во-первых, нормативные показатели не учитывают специфику отдельных отраслей (длительность производственного цикла, характер используемого сырья и пр.): для производств с длительным производственным циклом (например, тяжелого машиностроения) Ко.с.с. = 0,1 явно недостаточен, для предприятий легкой, пищевой промышленности и тем более торговли данное значение более чем достаточно.

Во-вторых, увеличение значений показателей Кт.л. и Ко.с.с. может означать не улучшение, а ухудшение финансового положения предприятия. Например, при значительном росте дебиторской задолженности показатели возрастут, а финансовое положение может ухудшиться. Здесь многое зависит от состава задолженности, анализ которого методикой не предполагается.

В-третьих, при оценке коэффициентов не учитывается реальная экономическая ситуация в России. Кт.л. = 2 — нормальная ликвидность предприятия, работающего в условиях стабильного рынка и высокой доли «длинных» денег в активах предприятия. Для российских предприятий К т.л. >1 уже достаточно хорош. Это тем более важно для государственных предприятий, финансирование которых можно строить по принципу «с колес», а наличие «длинных» денег в составе их денежных средств нецелесообразно, поскольку отвлекаются денежные средства государства от финансирования текущих расходов, и частному сектору предоставляется не продукция и услуги, собственно — денежные средства. Это вряд ли можно отнести к функциям предприятий государственного сектора экономики.

В-четвертых, методика не учитывает динамики производства и рентабельности.

В то же время несомненным достоинством методики является четкость в определении величины конкретных показателей, что и обеспечило длительность ее практического применения.

Значительный интерес для анализа финансового состояния предприятий с участием государства представляет применение К-прогнозных моделей известными западными экономистами Альтмана, Таффлера и др.

Весьма распространенными для прогнозирования банкротства и, соответственно, оценки финансового состояния предприятия являются предложенные Э. Альтманом *Z*-модели.

Одной из простейших, но вполне пригодной к применению, является двухфакторная мо-

дель[2]. Она основывается на двух ключевых показателях (например, показатель текущей ликвидности и показатель доли заемных средств), от которых зависит вероятность банкротства предприятия. Эти показатели умножаются на весовые значения коэффициентов, найденные эмпирическим путем. Полученные результаты корректируются на некоторую постоянную величину, также полученную опытно-статистическим путем. Если результат (Z) оказывается отрицательным, вероятность банкротства невелика, положительное значение Z указывает на высокую его вероятность.

В американской практике используются следующие весовые значения коэффициентов: для показателя текущей ликвидности (покрытия) (Кп) — (–1,0736); для показателя удельного веса заемных средств в пассивах предприятия (Кз) — (+0,0579); постоянная величина — (–0,3877)

Отсюда формула расчета Z принимает вид:

$$Z = -0{,}3877 + \text{Кп} \times (-1{,}0736) + \text{Кз} \times 0{,}0579.$$

Если $Z = 0$ — вероятность банкротства равна 50 %.

Если $Z < 0$ — вероятность банкротства меньше 50 % и далее снижается по мере уменьшения Z.

Если $Z > 0$ — вероятность банкротства больше 50 % возрастает с ростом Z.

Ошибка прогноза с помощью двухфакторной модели оценивается интервалом $\Delta Z = \pm 0{,}65$.

Естественно, что в общем случае возможности данной модели ограничены в силу действия двух групп факторов. С одной стороны, в нашей стране иные темпы инфляции, а также уровни фондо-, энерго- и трудоемкости производства, производительности труда, иное налоговое бремя. С другой — состав факторов весьма ограничен. Поэтому механически использовать приведенные выше значения коэффициентов в российских условиях невозможно.

Применение двухфакторной модели показало высокую степень устойчивости значительного числа анализируемых государственных предприятий. Это связано, на наш взгляд, с двумя обстоятельствами. Во-первых, в модели дается известный «аванс» на устойчивость в силу использования свободного члена уравнения, имеющего отрицательное значение. Во-вторых, значение весового коэффициента при показателе текущей ликвидности, на два порядка превышает значение коэффициента при показателе удельного веса заемных средств. При этом значение первого коэффициента отрицательное, а второго — положительное. Следовательно, весомость ликвидности предполагается многократно более высокой, чем финансовой устойчивости, связанной с привлечением заемных средств.

Оценка финансового состояния предприятий выглядит при применении данной модели существенно упрощенной. В известном смысле можно сделать вывод, что модель работает достаточно хорошо, если для предприятия принципиально не важны источники привлеченных средств и уровень прибыльности.

По нашему мнению, модель можно использовать в тех случаях, когда предприятие выполняет роль процессингового звена в системе бизнеса и средства привлекаются из смежных звеньев общего бизнеса. Это обусловливает возможности и ограничения в применении двухфакторной модели для анализа финансового состояния предприятий государственного сектора экономики.

Те же факторы, обусловливающие ограниченность модели, могут быть продуктивно использованы для моделирования нескольких важных параметров, характеризующих финансовую устойчивость предприятия: объема привлеченных средств для формирования основных производственных фондов и оборотных средств при заданной величине собственного капитала. Такое моделирование становится реально возможным, поскольку с величиной заемных средств связаны как первая, так и вторая независимая переменная модели.

Не менее известна пятифакторная модель Альтмана, представляющая собой функцию от некоторых показателей, характеризующих экономический потенциал предприятия и результаты его работы за определенный период. В общем виде модель (Z-счет) имеет вид:

$$Z = 1{,}2\,\text{K1} + 1{,}4\text{K2} + 3{,}3\text{K3} + 0{,}6\text{K4} + \text{K5},$$

где K1 — доля оборотных средств в общей сумме активов; K2 — рентабельность активов, рассчитанная по нераспределенной прибыли, выра-

[2] В российской литературе модель многократно воспроизводилась. Например, см.: *Рисин И.Е., Трещевский Ю.И., Ботвиньев В.И.* Теоретические и прикладные аспекты комплексного анализа в процессе антикризисного управления предприятием. Воронеж, ВГУ, 2003. С. 72—73; Антикризисное управление финансами предприятия. Прогнозирование вероятности. Елена Калашникова (kale@rarus.ru), «1С-Рарус» http://www.gaap.ru/biblio/gaap-ias/tasis/pv_017.htm

женная в долях единицы (отношение нераспределенной прибыли к сумме активов); К3 — рентабельность активов, рассчитанная по операционной прибыли, выраженная в долях единицы, (отношение операционной прибыли к сумме активов); К4 — отношение рыночной стоимости акций к общей сумме задолженности; К5 — фондоотдача, рассчитанная по общей сумме активов (отношение выручки от реализации к сумме активов).

Нормативные значение параметров модели: при $Z > 2{,}99$ — предприятие финансово устойчиво, при $Z < 1{,}81$ — предприятие безусловно несостоятельно, в интервале [1,81—2,99] — состояние предприятия неопределенно.

Применение данной модели для анализа финансового состояния предприятий государственного сектора может быть эффективным в нескольких случаях. Прежде всего его можно использовать для крупных акционерных обществ с участием государства, котирующих свои акции на биржах. Именно для таких предприятий можно получить объективную рыночную оценку собственного капитала.

В случае искажающего действия рыночных и политических факторов на биржевой механизм можно использовать модифицированный вариант модели Альтмана, разработанный для компаний, акции которых не котируются на бирже. Естественно, он может быть использован для ГУПов и некрупных акционерных обществ с участием государства. В этом случае модель приобретает вид:

$$Z = 0{,}717K1 + 0{,}847K2 + 3{,}107K3 + \\ + 0{,}42K4 + 0{,}995K5$$

(содержание независимых переменных то же, что в предыдущем случае, но К4 представляет балансовую, а не рыночную стоимость акций).

Пятифакторная модель принимает во внимание иные параметры деятельности предприятия, чем двухфакторная. Основные акценты делаются на соотношение собственных источников в составе активов и рентабельность. Это прямо или косвенно выражается в таких категориях, как собственный оборотный капитал, нераспределенная прибыль, операционная прибыль.

Существенное значение имеет также объем выручки в соотношении с объемом активов. Коэффициенты показателей демонстрируют относительное «безразличие» модели к конкретным характеристикам деятельности предприятия — их весовые значения однопорядковы. В связи с указанным пятифакторная модель в ряде случаев демонстрирует противоположный результат в прогнозировании неблагоприятной финансовой ситуации по сравнению с прогнозом по двухфакторной модели[3].

Модель в большей степени ориентирована на анализ состояния предприятия-одиночки, которое представляет бизнес целиком. Естественно, модель не является всеобъемлющей, но в ней представлены, на наш взгляд, наиболее существенные финансовые показатели, характеризующие состояние и перспективы предприятий такого рода.

Отметим, что особенностью модели является сильный акцент на уровень рентабельности, поэтому предприятия с рентабельностью выше некоторой границы выглядят как совершенно устойчивые независимо от величины других параметров.

В ряде случаев высокая рентабельность не является очень важной для предприятий государственного сектора. В иных случаях она может свидетельствовать о развитии неблагоприятных тенденций, в частности, о возможности обострения конкурентной борьбы на рынке прибыльного продукта, о перспективе сокращения рыночного сегмента из-за высокой цены или появления товаров-заменителей. Кроме того, обычным спутником высокой прибыльности, по нашим наблюдениям, является низкая оборачиваемость капитала.

Следует учитывать то обстоятельство, что прибыльность предприятий государственного сектора экономики может являться результатом развития государственно-монополистических процессов и препятствовать развитию смежных отраслей экономики, пользующихся товарами и услугами государственных предприятий. Иначе говоря, повышенная эффективность государственных предприятий может привести к снижению общей эффективности экономики на макро- и мезоуровне.

Перспективы использования данной модели для управления предприятиями государственного сектора мы видим в обосновании решений по условиям сдачи предприятий в траст, продаже акций и приватизации ГУПов. В последнем

[3] См.: *Рисин И.Е., Трещевский Ю.И., Ботвиньев В.И.* Теоретические и прикладные аспекты комплексного анализа в процессе антикризисного управления предприятием. Указ. работа. — С. 94—95.

случае для расчетов К4 вместо балансовой стоимости акций применяется величина уставного капитала.

В определенных случаях можно успешно применять подход Таффлера (Taffler), использовавшего для построения К-прогнозной модели статистический метод, известный как анализ многомерного дискриминанта, и построившего модель платежеспособности, основанную на некоторых частных соотношениях[4]. В модели выделены некоторые ключевые параметры деятельности предприятия такие, как прибыльность, соответствие оборотного капитала общей сумме активов, финансовый риск и ликвидность. Модель платежеспособности, объединяющая соответствующим образом эти показатели характеризует финансовое состояние предприятия.

Типичная модель для анализа предприятий, акции которых котируются на биржах, имеет вид:

$$Z = c_0 + c_1k_1 + c_2k_2 + c_3k_3 + c_4k_4,$$

где k_1 — отношение прибыли до налогообложения к текущим обязательствам (53%); k_2 — отношение текущих активов к общей сумме обязательств (13 %); k_3 — отношение текущих обязательств к общей сумме активов (18 %); k_4 — отсутствие интервала кредитования (16%); c_1, ..., c_4 — коэффициенты, характеризующие значимость показателей.

Модель представляется достаточно сбалансированной, поскольку отражает ряд важных финансовых характеристик предприятия: k_1 показывает рентабельность использования привлеченных средств; k_2 — риск текущей деятельности предприятия; k_3 — состояние оборотного капитала; k_4 — ликвидность. Недостатком модели, на наш взгляд, является ориентация интегрального показателя на положительные значения, только получение отрицательного значения интегрального показателя считается отрицательной финансовой характеристикой предприятия. При условии, что все весовые коэффициенты положительны, получить отрицательное значение интегрального показателя в реальных условиях достаточно проблематично даже для предприятий со слабым финансовым состоянием. Для этого необходимо, как минимум, иметь значительные убытки от привлекаемых средств. Остальные пропорции по определению могут иметь только положительный знак. Рекомендуемое значение, характеризующее достаточную степень устойчивости, равное 0,2, также легко преодолевается при низких значениях ликвидности и финансовой устойчивости. Поэтому не стоит обольщаться тем, что предприятие имеет положительный результат при применении модели Таффлера.

В наибольшей степени, на наш взгляд, оправдано использование модели для оценки обеспеченности организации источниками оборотных средств и эффективности их использования. Достаточно реальный случай, когда можно применить данную модель, — банковское или коммерческое кредитование. В этом случае можно судить о том, приведет ли к росту убытков дополнительное предоставление средства предприятию. Представляется, что модель можно использовать и для предприятия, функционирующего в бизнес-системе, так как предоставленные партнерами средства в отчете предприятия выступают как привлеченные. Соответственно, при оценке перспектив предприятия, функционирующего в государственном секторе экономики, можно использовать модель при обосновании решения о наращивании объемов и диверсификации производства.

Учеными Иркутской государственной экономической академии предложена четырехфакторная модель прогноза риска банкротства (модель R)[5], которая имеет следующий вид:

$$R = 8{,}38K1 + K2 + 0{,}054K3 + 0{,}63K4,$$

где К1 — доля собственного оборотного капитала в активах; К2 — рентабельность собственного капитала (отношение чистой прибыли к собственному капиталу); К3 — фондоотдача, рассчитанная по всему объему активов (отношение выручки от реализации к сумме активов); К4 — рентабельность производства (отношение чистой прибыли к интегральным затратам).

Вероятность банкротства предприятия в соответствии со значением модели R определяется следующим образом:

Значение R меньше 0 — вероятность банкротства максимальная (90—100%); 0—0,18 — вероятность банкротства высокая (60—80 %); 0,18—0,32 — вероятность средняя (35—50 %); 0,32—0,42 — вероятность низкая (15—20 %);

[4] См.: *Эйтингон В.Н., Анохин С.А.* Прогнозирование банкротства: основные методики и проблемы. http://masters.donntu.edu.ua/2002/fem/shatalova/lib/6.htm

[5] См.: *Эйтингон В.Н., Анохин С.А.* Указ. работа.

больше 0,42 — вероятность минимальная (до 10 %).

Достаточно очевидно, что Иркутская модель принципиально похожа на пятифакторную модель Альтмана. В то же время существенное значение придается такому параметру деятельности предприятия, как доля собственного капитала в активах — весовой коэффициент при данном показателе наиболее высок. Поэтому отсутствие собственного оборотного капитала однозначно определяет качественную сторону результатов анализа — вероятность банкротства оценивается в этом случае как максимальна (от 90 до 100 %) или высока — (60—80 %), что принципиально не меняет дела. Достаточно весом показатель прибыльности собственного капитала, усиливающий влияние предыдущего. Соотношение выручки и активов при неблагоприятных результатах, полученных по первым двум показателям, уже не может изменить общий результат. Коэффициент К4 просто не может иметь иной направленности, чем коэффициент К2, исключение может составлять чисто теоретический случай убыточной работы предприятия на заемных средствах при крайне низкой, но положительной величине собственного оборотного капитала.

К явно выраженным недостаткам модели следует отнести то, что очень незначительное с практической точки зрения изменение объема собственных оборотных средств, вызывающее изменение знака коэффициента К1 с отрицательного (при отсутствии собственных оборотных средств) на положительное (при их недостаточном объеме) кардинально изменяет значимость фондоотдачи (К3) и, соответственно, выручки от реализации. Оказывается, что при отрицательных значениях оцениваются перспективы «предприятия-бизнеса» (предприятия-одиночки), а при положительных — предприятия в бизнес-системе.

Представляется, что наиболее перспективно использование данной модели для экспресс-анализа совокупности предприятий с акцентом на эффективность структуры и использования собственного капитала.

Р. С. Сайфулин и Г. Г. Кадыков предложили использовать для оценки финансового состояния предприятий рейтинговое число:

$$R = 2Ко + 0{,}1Ктл + 0{,}08Ки + 0{,}45Км + Кпр,$$

где Ко — коэффициент обеспеченности собственными средствами; Ктл — коэффициент текущей ликвидности; Ки — коэффициент оборачиваемости активов; Км — коммерческая маржа (рентабельность реализации продукции); Кпр — рентабельность собственного капитала.

При полном соответствии финансовых коэффициентов их минимальным нормативным уровням рейтинговое число будет равно единице, что позволяет оценить финансовое состояние предприятия как удовлетворительное. Финансовое состояние предприятий с рейтинговым числом менее единицы характеризуется как неудовлетворительное.

Применение модели Р. С. Сайфулина и Г. Г. Кадыкова для анализа финансового состояния предприятий представляется вполне возможным. Модель довольно сбалансирована, учитывает различные характеристики предприятия: ликвидность, обеспеченность собственными средствами, рентабельность собственного капитала, коэффициент оборачиваемости активов. Но представляется излишним акцент на обеспеченность собственными средствами, так как при их отсутствии или незначительной величине никакие реально достижимые показатели текущей ликвидности, деловой активности (оборачиваемости) и прибыльности не могут обеспечить достижения интегральным показателем значения «единица».

В шестифакторной модели О. П. Зайцевой [6] предлагается использовать следующие частные коэффициенты:

Куп — коэффициент убыточности предприятия, характеризующийся отношением чистого убытка к собственному капиталу;

Кз — соотношение кредиторской и дебиторской задолженности;

Кс — показатель соотношения краткосрочных обязательств и наиболее ликвидных активов, этот коэффициент является обратной величиной показателя абсолютной ликвидности;

Кур — убыточность реализации продукции, характеризующийся отношением чистого убытка к объему реализации этой продукции;

Кфр — соотношение заемного и собственного капитала;

Кзаг — коэффициент загрузки активов как величина, обратная коэффициенту оборачиваемости активов.

[6] См.: Формирование системы индикаторов оценки угрозы банкротства предприятия. http://www.finanalis.ru/index.php?litra/books/book1/tema53

Комплексный коэффициент банкротства рассчитывается по формуле со следующими весовыми значениями:

$$Ккомпл = 0,25Куп + 0,1Кз + 0,2Кс + 0,25Кур + 0,1Кфр + 0,1Кзаг.$$

Весовые значения частных показателей для коммерческих организаций определялись экспертным путем, а фактически полученное значение комплексного коэффициента банкротства сопоставляется с нормативным, рассчитанным на основе рекомендуемых минимальных значений частных показателей: Кур = 0; Кз = 1; Кс = 7; Кур = 0; Кфр = 0,7; Кзаг = значение Кзаг в предыдущем периоде. Если фактический комплексный коэффициент больше нормативного, то вероятность банкротства велика, а если меньше — то мала.

Надо заметить, что определение весовых коэффициентов в модели О.П. Зайцевой несовсем обосновано с теоретической точки зрения, так как весовые коэффициенты этой модели определены без учета относительной величины значений частных коэффициентов. Так, нормативное значение показателя соотношения срочных обязательств и наиболее ликвидных активов равно семи, а нормативные значения коэффициента убыточности предприятия и коэффициента убыточности реализации продукции — нулю. В связи с этим даже небольшие изменения первого из названных показателей приводят к колебаниям итогового значения, в десятки раз более сильным, чем изменение вышеназванных коэффициентов, хотя по замыслу автора модели, они наоборот должны были иметь большее весовое значение по сравнению с соотношением срочных обязательств и наиболее ликвидных активов.

Следует отметить, что обращение автора модели к показателям, которые являются обратными величинами (или величинами с обратным знаком) хорошо известных коэффициентов (рентабельность собственного капитала, рентабельность реализации продукции, коэффициент абсолютной ликвидности и коэффициент оборачиваемости активов), затрудняет ее использование. Усложняется понимание сути протекающих на предприятии финансовых изменений.

Ориентация на какой-то один критерий на практике не всегда оправдана. Поэтому часто бывает целесообразным использовать для аналитических оценок многокритериальные методики. В этом есть и известные сложности, так как гораздо легче принять решение в условиях однокритериальной задачи. Вместе с тем, решения, основанные на результатах анализа с использованием обширной информационной базы, будут более объективными и достоверными.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Шеремет А.Д.* Методика финансового анализа / А. Д. Шеремет, Р. С. Сайфулин. — М.: ИНФРА-М, 1995. — 176 с.

2. *Шеремет А.Д.* Финансы предприятий / А. Д. Шеремет, Р. С. Сайфулин. — М.: ИНФРА-М, 1998. — 343 с.

3. *Кондраков Н.П.* Основы финансового анализа / Н. П. Кондраков. — М.: Главбух, 1998. — 112 с.

4. *Рисин И.Е.* Теоретические и прикладные аспекты комплексного анализа в процессе антикризисного управления предприятием / И. Е. Рисин, Ю. И. Трещевский, В. И. Ботвиньев. — Воронеж: ВГУ, 2003.

5. *Пястолов С.М.* Экономический анализ деятельности предприятий: учеб. пособие. — М.: Академический Проект, 2003. — 573 с.

6. Антикризисное управление финансами предприятия. Прогнозирование вероятности. Елена Калашникова (kale@rarus.ru), «1С-Рарус» http://www.gaap.ru/biblio/gaap-ias/tasis/pv_017.htm

7. *Эйтингон В.Н.* Прогнозирование банкротства: основные методики и проблемы / В. Н. Эйтингон, С. А. Анохин. http://masters.donntu.edu.ua/2002/fem/shatalova/lib/6.htm