

МОНИТОРИНГ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ

Змитрович А.И., Белорусский государственный университет, г. Минск

Левенков Н.С., Национальный банк республики Беларусь, г. Минск

Рассадин С.А., Центр банковских технологий, г. Минск

Бернар Фиоле, Нантский университет, г. Нант, Франция

<http://edoc.bseu.by>

Мониторинг финансового состояния предприятий являются актуальным как для государственных органов, так и для руководителей предприятия, их контрагентов.

Информационной основой мониторинга финансового состояния предприятий является отчетная документация: баланс предприятия, отчет о прибылях и убытках и отчет об использовании денежных средств и др.

В практике финансового анализа предприятия разработаны различные методики, например, оценки риска банкротства предприятия, платежеспособности и др. Известен ряд показателей характеризующих отдельные стороны текущего финансового положения предприятия. Это показатели ликвидности, рентабельности, устойчивости и другие. Для некоторых показателей в мировой практике известны нормы, позволяющие оценивать состояние предприятия. Однако, указанные нормы получены на основании экспертных данных, и их использование затруднено в связи со спецификой отраслей экономики, с текущими особенностями действующих предприятий, с состоянием экономической среды и т.д.

Анализ финансового состояния предприятия обычно включает:

- горизонтальный и вертикальный анализ отчетности предприятия,
- анализ ликвидности баланса;
- коэффициентный анализ финансового состояния предприятия;
- финансовый анализ состояния предприятия на основе статистических моделей.

Мониторинг финансового состояния предприятия позволяет отследить динамику их финансового состояния; оптимальность структуры как источников

капитала, так и активов предприятия; эффективность использования собственных средств предприятия в целях получения прибыли, а также их платежеспособность, т.е. регулярного и своевременного погашения долговых обязательств.

Динамика капитала предприятий представляется в разрезе внеоборотных и оборотных активов, собственного и привлеченного капитала. Полученные результаты позволяют оценить за счет каких разделов и статей баланса произошло увеличение активов предприятий. Так за последнее время наблюдается рост оборотных активов во всех отраслях и это происходит за счет прироста всех его составляющих. Причем, при значительной доле запасов в оборотных активах их доля продолжает увеличиваться. Высокая доля готовой продукции в запасах свидетельствует о проблемах сбыта продукции.

В структуре пассивов предприятий не происходит значительных изменений. Состав как долгосрочных, так и краткосрочных обязательств практически не изменяется за последнее время. Однако, следует заметить, что в некоторых отраслях собственные источники средств не покрывали внеоборотные активы.

Несмотря на высокий уровень самофинансирования предприятий, уровень использования производственных мощностей в целом по республике составляет лишь 65% и 20% предприятий отмечают ухудшение этой ситуации.

Отмечается низкий уровень устойчивости предприятий исходя из условия отношения собственных оборотных средств к запасам близкого к единице. По многим отраслям это отношение меньше 0,5, и лишь по транспорту – 1,4.

Большой процент предприятий (77%) указали на недостаток денежных поступлений для финансирования текущей деятельности как на причину ограничения роста производства 87,8% отметили недостаток собственных средств как фактор, ограничивающий инвестиционную активность.

Кредиторская задолженность является основным источником финансирования производственной деятельности предприятий и за счет нее обеспечивается формирование около 56% оборотных активов. Причем

кредиторская задолженность большинства предприятий превышала их дебиторскую задолженность. Кроме того, просроченная кредиторская задолженность в общей сумме составляет около 40%. Такая ситуация свидетельствует об использовании денежных средств не на возмещение стоимости привлеченного капитала, а на финансирование текущих потребностей.

Важнейшими показателями эффективности работы предприятий, как известно, являются коэффициенты рентабельности. Рентабельность активов и предприятий мониторинга составила 1,4%; рентабельность оборотного капитала – 5,2%, рентабельность собственного капитала – 1,9%; рентабельность инвестиций – 1%. Отмечается рост показателей рентабельности по сравнению с прошлым годом.

Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы.

Рост активов предприятий - участников мониторинга в 1 квартале 2003г в номинальном выражении был обусловлен преимущественно ростом оборотного капитала и произошел он в основном за счет прироста запасов, дебиторской задолженности со сроком погашения до года и денежных средств.

Увеличение доли готовой продукции в текущих активах практически во всех отраслях приводит к замораживанию оборотного капитала, отсутствию денежной наличности, росту кредиторской задолженности.

Соотношение собственных оборотных средств к запасам, близкое к 1, как одно из условий устойчивого финансового положения предприятия независимо от специализации и структуры капитала, не было обеспечено.

Темпы роста привлеченного капитала опережали темпы роста собственного капитала. В структуре привлеченного капитала возросла доля банковских кредитов. Темпы прироста долгосрочных кредитов банков (9,7 процента) опережали темпы прироста краткосрочных кредитов. Рост высоколиквидных активов, обусловлен в основном увеличением дебиторской задолженности.

Платежеспособность предприятий остается низкой, что проявилось в низком уровне их текущей ликвидности, снижении обеспеченности собственными оборотными средствами. Позитивным моментом в работе предприятий является снижение темпов роста просроченной кредиторской задолженности по сравнению с ростом ее общей величины.

Система мониторинга предприятий, функционирующая во Франции, содержит несколько сравнений:

1. База данных о предприятиях, включающая общую информацию о предприятии, бухгалтерию и финансовую отчетность, информацию о платежеспособности, судебную информацию.
2. Рейтинг каждого предприятия, состоящий из трех элементов: оценка деятельности, кредитного дела и платежеспособности.
3. Уровень деятельности предприятия в отрасли: добавленная стоимость, балансовая прибыль, доходность капитала, чистые инвестиции, самофинансирование, задолженность и т.д.
4. Досье предприятий.
5. Углубленный анализ и прогноз развития предприятия.
6. Международный уровень: данные о счетах предприятий ведущих промышленных стран.

Для оценки и прогнозирования банкротства предприятий применяется отечественная методика, которая включает анализ следующих показателей: коэффициент текущей ликвидности, коэффициент обеспеченности собственными средствами и коэффициент восстановления (утраты) платежеспособности.

В ранних одномерных методах финансового анализа William H. Beaver [1967] выбирались наиболее представительные финансовые показатели, которые позволяли классифицировать предприятия некоторой выборки, сравнимые по размеру и имеющие одинаковый вид деятельности. В таких методах каждый показатель рассматривался вне связи с другими показателями и, естественно, не учитывалась взаимозависимость между различными

показателями. Многомерный подход состоит в классификации n предприятий, принадлежащих некоторой выборке, которые характеризуются m показателями, которые используют статистические методы дискриминантного анализа.

Классификация предприятий на банкроты, устойчивые, прибыльные и др. производится с помощью метода скоринга, суть которого состоит в вычислении некоторого синтетического показателя, значения которого позволяют разделить предприятия на классы. Обычно такой показатель Z является линейной комбинацией переменных X_i , $i = 1, 2, \dots, n$, каждая из которых является отношением важных финансовых показателей деятельности предприятия:

$$Z = a_1 X_1 + a_2 X_2 + \dots + a_n X_n$$

Используемые методы финансового скоринга различаются природой переменных X_1, \dots, X_n , используемых для построения дискриминантной функции и весовыми коэффициентами при этих переменных. Заметим, что каждая из переменных X_i , $i=1, \dots, n$ сама по себе имеет важное значение для финансового анализа, так как в числителе и знаменателе отношения используются важнейшие показатели деятельности предприятия, такие как общий доход (выручка), прибыль, актив и т.д.

Применению статистических моделей в практике финансового анализа предприятий за рубежом положила функция Альтмана, которая впервые была представлена Альтманом в 1968г.

Функция Альтмана имеет вид:

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 0,999X_5$$

и оценивает вероятность банкротства предприятия в зависимости от значения величины Z . Выбор переменных здесь является проблематичным.

В разные годы Э.И. Альтман разработал модели оценки вероятности банкротства предприятий, содержащие два, пять и семь факторов. Наличие множества таких моделей с различным набором факторов является еще одним свидетельством о проблеме выбора базового (оптимального) множества факторов.

Функция Альтмана, как и впрочем, другие функции анализа банкротства предприятия строились на основе двух выборок (банкротов и здоровых предприятий) примерно одинакового размера. Однако, среди промышленных предприятий в определенный период времени процент банкротств существенно ниже, чем процент здоровых предприятий и не превышает 3–5%. Эффект подобных функций состоит в уменьшении ошибки отнесения здоровых предприятий в группу предприятий-банкротов. Э.И. Альтман и другие исследователи разработали модели, которые позволяли делать прогнозы лучше, чем первая модель. Анализ применения Z-моделей для ряда стран, а также выводы Альтмана в одной стране по периодам (в США за 10 лет) показывают, что эти методы не обладают устойчивостью к вариациям в исходных данных. Причина неустойчивости моделей, заключается в том, что статистика используемая в моделях возможно и репрезентативна, но она не обладает важным свойством статистической однородности выборки событий.

Применение статистических методов к анализу предприятий с различной организационно-технической структурой, уникальными рыночными бизнес-процессами, стратегиями, фазами, т.е. к неоднородным объектам приводит к сомнительным результатам. Но более важным ограничением таких моделей является то, что статистика применяется только к одному уникальному, а не к совокупности предприятий.

Таким образом, требуются математические методы и информационные технологии, работающие с неопределенностью. Отсутствие, субъективная оценка или неточность измерения количественных и качественных исходных данных приводят к необходимости использования лингвистических переменных со своим множеством значений. Связь количественного значения некоторого факта с его качественным лингвистическим описанием выражается функцией принадлежности фактора нечеткому множеству.

Какими бы не были используемые методы, аналитик всегда стремится выбирать тот из них, который позволяет максимально сократить ошибки классификации. Ввиду того, что информация, находящаяся в распоряжении

аналитика, часто бывает разрозненной, неявной и деформированной, методы искусственного интеллекта оказываются часто более совершенными и гибкими по сравнению с ранее рассмотренными.

Продукционное правило имеет вид: ЕСЛИ <условие> ТО <заключение>.

С помощью множества правил такого вида можно очертить различные аспекты финансового состояния предприятия. На основе множества продукционных правил с 1983 по 1990 год в центре баланса Банка Франции была построена экспертная система AIDE (Assistance Informatise au Diagnostic d' Etreprises – информационная помощь в диагностике предприятия). В конце разработки система включала 1800 продукционных правил.

Факторы, интегрированные системой, учитывают технические, гуманитарные, и стратегические аспекты предприятия. Реализация такой системы позволила исследовать различные аспекты функционирования предприятия, найти отношения и несоответствия, построить достаточно длинные цепи ввода заключений на основе различных понятий. Применение системы требует значительного времени обработки данных (несколько часов) и активного участия одновременно представителей предприятия и эксперта центра балансов, с тем, чтобы избежать возможных "заносов" системы и получить связанные и интерпретируемые результаты. Посредством диалога с предприятием система AIDE позволяет раскрыть глобальное виденье предприятия через множество ее промежуточных заключений. Нам представляется, что система AIDE является наиболее полной экспертной системой финансового анализа состояния предприятия.