

*Яцун Павел Александрович, студент, Ростовский государственный
экономический университет (РИНХ), г. Ростов-на-Дону*

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация: Классические методы оценки финансового состояния предприятия не всегда позволяют получить релевантную информацию о состоянии дел в компании. В этой связи стоит обратиться к инновационным методам оценки. В статье произведен обзор и анализ последних разработок ученых в области оценки финансового состояния. Для этого использованы методы сравнения и анализа. По результатам проведенного исследования сформулированы выводы и рекомендации по использованию инновационных методов оценки на практике.

Ключевые слова: финансовое состояние, финансовый анализ, инновационные методы, интегральный показатель, статистика, управленческие решения, эффективность.

Abstract: Classical methods of estimation of the financial condition of the enterprise do not always allow to receive relevant information about the state of affairs in the company. In this regard, it is worth applying innovative estimation methods. The article reviews and analyzes the latest developments of scientists in the field of financial assessment. Comparison and analysis methods are used for this purpose. As a result of the conducted research the conclusions and recommendations on the use of innovative methods of estimation in practice are formulated.

Key words: financial condition, financial analysis, innovative methods, integral indicator, statistics, management decisions, efficiency.

Современная экономика является бурно развивающимся организмом, предсказать поведение которого зачастую не в силах даже опытные экономисты. Предприятие, как базовая ячейка экономического организма, является одновременно составной частью финансово-производственного сегмента экономической системы и отдельным хозяйствующим субъектом, преследующим свои цели.

В условиях непрерывно меняющихся внешних экономических условий хозяйствования и внутренней среды предприятия, для руководства фирмы одним из ключевых вопросов становится вопрос о прогнозировании и анализе состояния предприятия. Краеугольным камнем в оценке деятельности организации является оценка его финансового состояния, осуществляемая методами финансового анализа.

Предложенные учеными-экономистами прошлого века методы оценки финансового состояния предприятия продолжают применяться на практике и в настоящее время. Однако, данные методы имеют ряд существенных недостатков. Зачастую, основываясь только на данных бухгалтерской отчетности, аналитические отчеты, подготовленные с использованием только классических методов финансового анализа, не отражают реальное состояние дел в фирме. Используемые для анализа укрупненные данные предоставляются за предшествующие периоды, в результате чего их анализ сам по себе не дает достаточной информации для принятия релевантных управленческих решений.

Защипливание на повышении отдельных финансовых коэффициентах, таких как платежеспособность, рентабельность, не является самоцелью эффективного управления предприятием. В настоящее время изменилось и сама цель проведения анализа: контрольные функции финансового анализа уступают место обоснованию управленческих и инвестиционных решений, определению направлений возможных вложений капитала и оценке их целесообразности [1, с. 68].

В результате появившейся потребности в дополнительных методах оценки финансового состояния предприятия был предложен ряд

инновационных методов анализа. Инновационность данных методов заключается не только в попытках оценить состояние организации путем расчета интегральных показателей, использования продвинутого математического аппарата, но и в использовании возможностей и методик из смежных в отношении финансов дисциплин. В современных методах финансового анализа кроме данных бухгалтерской отчетности стали использоваться сведения управленческого учета и производственные показатели, что существенно повысило эффективность анализа.

Российскими и зарубежными учеными-финансистами изложены теоретические и практические изыскания в области оценки финансового состояния предприятия, среди которых можно выделить следующие методы:

- 1) Эконометрический анализ;
- 2) Интервальный анализ прогнозирования целевых показателей;
- 3) Бенчмаркинг;
- 4) Финансовая логистика;
- 5) Рейтинговый анализ;
- 6) Метод DEA диагностики;
- 7) Дискриминантная модель интегральной оценки финансового положения предприятия;
- 8) Кластерный анализ финансово-экономического состояния;
- 9) Многомерный статистический анализ;
- 10) Математическое моделирование с использованием теории катастроф.

Эконометрический анализ в контексте оценки финансово состояния предприятия представляет собой метод, основанный на построении модели финансового состояния и выделение одного или нескольких результативных показателей модели. В качестве результативного показателя может выступать, например, величина чистых активов организации [10, с. 97]. Из массива отчетной информации выделяются показатели, выступающие в роли объясняющих переменных, на основе которых проводится анализ. Для величины чистых активов таким показателями могут быть: оборачиваемость

активов, значение валовой прибыли, размер дебиторской задолженности, себестоимость реализованной продукции, финансовая зависимость предприятия и другие показатели.

После расчета объясняющих переменных строится корреляционная матрица с целью удаления части исходных данных с высокой степенью зависимости. Далее проводится регрессионный анализ между оставшимися показателями, на основании которого выстраивается формула зависимости между объясняющими показателями. Использование метода эконометрического анализа позволяет получить строгую математическую модель, показывающую зависимость показателей деятельности предприятия и их влияние на итоговый показатель.

Интервальный анализ прогнозирования целевых показателей основан на прогнозном методе планирования. Данный метод предполагает разработку полного набора альтернативных целевых показателей и параметров, позволяющих определить варианты развития финансового состояния объекта управления на основе имеющихся трендов [3, с. 69]. Для создания математической модели используются элементы из теории вероятностей, интервальных методов, теории игр, стохастических методов. Наиболее перспективными для применения оценки финансового состояния предприятия представляются вероятностные и интервальные методы. Интервальный анализ представляет собой объединение вместе данных методов.

Для реализации интервального метода используются методы интервальной математики для построения функции целевого результата исследования. В процессе анализа производится корректировка функции производных показателей с целью уменьшить ширину полученного интервального числа, при этом сохраняется возможность попадания будущего фактического значения в полученный интервал. Интервальный метод обеспечивает единичную вероятность попадания прогнозируемого значения в предсказанный диапазон, что в итоге обеспечивает соответствие

прогнозируемых и фактических результатов. В качестве целевого показателя может выступать, например, финансовый результат деятельности предприятия.

Под бенчмаркингом понимается сравнительный анализ финансово-хозяйственной деятельности организации с результатами деятельности более преуспевающих предприятий и внедрение их тактических и стратегических методов управления в собственную работу. Среди множества видов бенчмаркинга отдельно следует выделить сравнительный и процессный бенчмаркинг.

В процессе сравнительного бенчмаркинга уровни развития организации принимаются в качестве контрольных точек – бенчмарков, в то время как лучшие показатели устанавливаются предприятиями-лидерами в своей сфере. Процессный бенчмаркинг представляет собой поиск компаний, имеющих лучшие показатели в той или иной области деятельности, для их более детального изучения [4, с. 35].

Выполнение бенчмаркинга финансового состояния предприятия проводится через выполнение следующих этапов:

- 1) Определение пакета необходимых информационных данных;
- 2) Поиск «целевых» предприятий;
- 3) Сбор информации;
- 4) Анализ полученной информации;
- 5) Использование итогов анализа на практике.

В качестве базы для сравнения могут выступать такие показатели как: объем продаж, рентабельность продаж, доля заемного капитала в структуре баланса, размер затрат, относительный размер оборотных средств и т.д. Избираемые показатели должны охватывать различные сферы деятельности предприятия, чтобы составить систему сбалансированных показателей, которая охватывает как вертикальные, так и горизонтальные связи в структуре предприятия.

Благодаря бенчмаркингу, руководство предприятия может своевременно пересматривать стратегию развития организации и таким образом успешно продвигаться на рынке.

Финансовая логистика появилась в результате применения методов логистики для организации и управления финансовыми потоками предприятия. Термин финансовая логистика трактуется финансистами по-разному. С одной стороны, под ней понимается оптимизация финансовых потоков, с другой стороны, финансовая логистика выделяется как отдельный вид логистики, изучающий движение активов и денежных потоков в контексте взаимодействия продавцов и покупателей.

Ключевая роль в финансовой логистике отводится финансовым потокам. Финансовый поток организации формируется из разделенных во времени поступлений и расходов денежных средств, возникающих в процессе функционирования предприятия. Основной целью оптимизации финансовых потоков в логистике является обеспечение эффективного движения материальных ценностей, товаров, работ, услуг в соответствии с логистическим правилом «7R» [2, с. 177].

Для реализации методов финансовой логистики используются построение логистического алгоритма управления активами предприятия. В общем случае блоками алгоритма выступают следующие: аудит активов организации, подсчет стоимостных процентных отношений долей в классе активов, сравнение реальных отношений долей в требуемых классах активов с нормативными или планируемыми соотношениями, принятие оперативных решений, создание и оптимизация обновленного состава активов, мобилизация обновленной структуры активов, корректировка имеющейся структуры активов в соответствии с внешними изменениями и другие блоки. В зависимости от поставленных целей и имеющейся ситуации на предприятии, соответственно меняется состав блоков алгоритма.

Завершающим этапом составления логистического алгоритма является проставление контуров между блоками алгоритма, показывающими

взаимосвязи между ними и порядок действия для управления финансовыми потоками. Методы финансовой логистики активно применяются в сфере антикризисного управления предприятием.

Рейтинговый анализ представляет собой анализ финансового состояния предприятия с группировкой показателей по группам и выставление рейтинга по каждому из них с учетом веса и расчет итогового показателя рейтинга.

Для проведения анализа вначале выделяются ключевые показатели, на основании которых будет определяться рейтинг, и производится их расчет. Выбор ключевых показателей возможен по принципу разделения коэффициентов в зависимости от этапов жизненного цикла предприятия. В качестве ключевых показателей могут выступать: коэффициент автономии, рентабельность продаж, коэффициент материальных затрат, рентабельность заемного капитала, размер выработки, отдача основных активов.

Далее реализуются этапы разделения значений ключевых показателей по группам и расчет значения итогового рейтинга. На последнем этапе происходит присвоение рейтинговой группы по удовлетворительности финансового состояния и класса надежности на основе заранее рассчитанных нормативных значений итогового рейтинга.

Итоговая рейтинговая оценка учитывает все важнейшие сведения о финансовой и операционной деятельности организации, таким образом, охватывая хозяйственную деятельность в целом [9, с. 143].

Метод DEA («Data Envelopment Analysis» - анализ охвата данных) диагностики представляет собой способ оценки производственной функции, которая на момент исследования является неизвестной. Данный метод основан на построении границы эффективности, которая выступает в роли производственной функции для случая, когда выпуск является не скалярным, а векторным, другими словами, когда изготавливается несколько видов продукции [8, с. 172].

Исходя из сущности метода, возможно применение настоящего метода на практике для компаний, работающую через сеть филиалов или

представительств. В этом случае для каждого филиала можно получить один интегральный показатель эффективности финансово-хозяйственной деятельности и отдельные рекомендации для увеличения показателей эффективности.

В качестве исходных данных для анализа могут быть использованы сведения о выручке от реализации, коммерческие расходы, численность сотрудников, общая площадь занимаемых помещений. Для исходных данных рассчитывается эффективность их использования для каждого исследуемого объекта, производится сравнение с эталонной эффективностью. В качестве рекомендаций по повышению эффективности использования имеющихся ресурсов выступают конкретные данные о целевых значениях входных данных. Построение по итогам проведенного анализа графика позволяет визуализировать границу эффективности и распределить анализируемые филиалы по степени их эффективности.

В процессе анализа с использованием дискриминантной модели интегральной оценки финансового положения предприятия подбирается ряд показателей, для каждого из которых определяется вес в дискриминантной функции. Отдельные величины характеризуют различное влияние показателей (переменных) на значение объясняемой переменной, которая в конечном итоге представляет финансовое состояние организации.

Итогом анализа является интегральный показатель, значение которого позволяет сделать вывод о том, является ли предприятие финансово устойчивым или ему в ближайшее время грозит финансовый кризис. В процессе анализа также возможно провести расчет влияния отдельных показателей на результаты анализа и величину интегрального показателя.

Отличительной особенностью данного метода является вычисление уровня соблюдения общего дискриминантного уровня, или, другими словами, условия максимального разделения групп исследуемых данных. Благодаря этому обеспечивается минимизация процента неверной классификации (отнесения организации к определенной группе по ошибке).

Методы кластерного анализа финансово-экономического состояния предприятия включают в себя многомерные статистические, нечеткие и нейросетевые, которые целесообразно применять для субъектов малого или среднего предпринимательства либо для группы предприятий. Результатом анализа является выявление текущих трендов развития предприятия, выявлению причин и тенденций появления кризисных явлений.

В качестве исходных данных для анализа могут быть использованы сведения бухгалтерской и управленческой отчетности. На их основе рассчитывается ряд количественных финансовых показателей. При этом следует учитывать, что использование нормированных показателей является более предпочтительным. Далее производится разделение данных предприятия или ряда предприятий по отчетным периодам агломеративным методом древовидной кластеризации на пять кластеров, что дает более точные результаты. Используя дивизивный метод k -средних, выделяются эталонные отчетные периоды для одного предприятия или предприятия из группы по каждому из кластеров. Кластеры могут быть дифференцированы на различные разделы, например, кризисные, предкризисные и некризисные.

Для интерпретации данных, расположенных на границах кластеров, с целью отнесения их к определенному кластеру применяются методы нечеткой кластеризации. Для построения топологической карты предприятий необходимо использовать нейросетевую кластеризацию сетями Кохонена, нелинейная структура которых позволяет эффективно и корректно оценивать финансовое положение предприятия или группы предприятий, когда линейные модели дают ошибочный результат [5, с. 198].

Многомерный статистический анализ позволяет изучить структуру и особенности проявления анализируемых объектов через описание их признаков, количественно описать указанные процессы, используя методы математической статистики, при этом учитываются дестабилизирующие внешние факторы.

Исходными данными для анализа являются расчетные коэффициенты финансового состояния предприятия по направлениям: финансовая устойчивость, ликвидность и платежеспособность, деловая активность, рентабельность. В качестве основных методов многомерного статистического анализа применяются дискриминантный анализ, кластерный анализ, факторный анализ, регрессионный анализ.

В процессе анализа ключевая роль отводится расчету главного показателя качественного состояния системы – достоверности оценки финансового положения предприятия. Имеется возможность визуализировать результаты анализа в виде сопоставительной диаграммы анализа разработанных моделей, основанных на методах многомерного статистического анализа. Одним из существенных ограничений формируемых моделей в многомерном статистическом анализе, является то, что они учитывают количественные и не учитывают качественные показатели [7, с. 215].

Математическое моделирование с использованием теории катастроф анализирует непредвиденные изменения, которым подвержена финансовая система предприятия с течением времени. Данный метод позволяет выявить определенные закономерности, связанные с внезапным переходом системы от одного состояния к другому, механизмы смены режимов в динамике системы.

Процесс математического моделирование с использованием теории катастроф проводится путем иерархического применения канонических катастроф складки и сборки, на трех дифференцированных уровнях деятельности предприятия:

- 1) Анализ изменения обобщенных финансово-экономических показателей;
- 2) Оценка общего финансово-экономического состояния предприятия;
- 3) Построение потенциала развития предприятия [6, с. 188].

Практическая значимость данного метода заключается в возможности заблаговременного определения нарождающихся проблем в структуре предприятия, определение момента переходы границы критической линии.

Данная информация, при своевременном доведении до руководства фирмы, может оказаться спасательным кругом, благодаря которому возможно избежать кризисных явлений в финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Проведенный обзор инновационных методов оценки финансового состояния предприятия для удобства восприятия оформлен в табличном виде в таблице 1, здесь же проанализированы преимущества и недостатки каждого метода.

Таблица 1. Сравнение инновационных методов оценки финансового состояния предприятия

п/п	Наименование метода	Преимущества	Недостатки
.	Эконометрический анализ	В процессе анализа исключаются значения показателей, являющиеся взаимозависимыми. Позволяет выявлять зависимость отдельных показателей на итоговый показатель. Возможность использования полученной модели для прогнозирования финансовых результатов.	Точность анализа зависит от выбранных показателей, в случае выбора нерелевантных показателей результат анализа может быть неудовлетворительным.
.	Интервальный анализ прогнозирования целевых показателей	Позволяет составлять прогнозы, обладающие высокой степенью достоверности. Учитывает будущие изменения внешних факторов, таких, например, как инфляция, и других элементов временной стоимости денег.	Высокая зависимость от входных данных, неполные или недостоверные данные дадут в результате неверный прогноз. Математическая сложность метода.
.	Бенчмаркинг	Позволяет проводить сравнение результатов деятельности предприятия с компаниями-конкурентами. Результаты бенчмаркинга являются ценной информацией для принятия управленческих решений.	Требуется информация об организациях-конкурентах, которая в большинстве случаев ограничена в доступе. Возникают проблемы при поиске предприятия-эталона для сравнения.
.	Финансовая логистика	Имеет практическую направленность, предназначена для оптимизации финансовых потоков предприятия. Позволяет составить и проанализировать структуру формирования и расходования финансовых активов организации.	Не предполагает анализ взаимодействия финансовой сферы фирмы с производственной и другими сферами деятельности.
.	Рейтинговый анализ	Достаточно прост в реализации, использует легкодоступную информацию о финансово-хозяйственной деятельности фирмы. Позволяет проводить сравнение предприятия, используя только один показатель, и составлять рейтинг из нескольких компаний.	Высокая зависимость от включаемых в анализ ключевых показателей, которые могут оказать существенное влияние на итоговый рейтинг. Сложность в определении верного веса показателя и корректном разделении показателей на группы.
.	Метод DEA диагностики	Актуален для применения предприятиями, имеющими сеть	Применение метода нецелесообразно для

		<p>филиалов, позволяет получить сведения об эффективности работы филиалов, том числе по сегментам рынка.</p> <p>Оценивается эффективность использования имеющихся ресурсов в финансово-хозяйственной деятельности компании и даются конкретные рекомендации по повышению эффективности.</p>	<p>предприятий не имеющей филиальной сети.</p>
.	<p>Дискриминантная модель интегральной оценки финансового положения предприятия</p>	<p>Обеспечивается минимизация процента неправильной классификации предприятия к той или иной группе.</p> <p>Оценка финансового состояния предприятия осуществляется путем расчет одного интегрального показателя.</p>	<p>Анализ является многоэтапным и использует сложный математический аппарат, вследствие чего повышается вероятность допущения ошибок.</p> <p>В случае наличия недостоверных данных в используемой для анализа бухгалтерской отчетности, результаты анализа также могут оказаться неверными.</p>
.	<p>Кластерный анализ финансово-экономического состояния</p>	<p>Анализ охватывает ряд предприятий или отдельный период функционирования одного предприятия, в результате чего выявляются текущие тренды развития группы компаний или отдельного предприятия.</p> <p>В результате анализа возможно выявить узкие места в финансово-хозяйственной деятельности предприятия, оценить влияние сезонности, спрогнозировать периоды недостатка оборотных средств.</p>	<p>Нецелесообразно применение для одного предприятия, недавно начавшего свою работу.</p> <p>Возможна неоднозначная интерпретация результатов анализа.</p>
.	<p>Многомерный статистический анализ</p>	<p>Использует различные комплексные методы анализа на основе математической статистики, благодаря чему значительно повышается объективность и достоверность результатов анализа.</p> <p>Метод позволяет реализовать в статистических системах гарантированную достоверность, что минимизирует вероятность ошибок.</p>	<p>Ограничением в применении является тот факт, что данный метод учитывает количественные и не учитывает качественные показатели.</p> <p>Требуется наличие широкого спектра данных для проведения анализа, вследствие чего проведение анализа проблематично при недостатке необходимых количественных данных.</p>
0.	<p>Математическое моделирование с использованием теории катастроф</p>	<p>Позволяет выявить признаки надвигающегося кризиса финансовой системы предприятия, имеющего неожиданный, интенсивный характер.</p>	<p>Метод не предназначен для комплексной оценки финансового положения предприятия, а является узконаправленным.</p>

На основе выполненного обзора и сравнения инновационных методов оценки финансового положения предприятия можно сделать вывод, что не существует лучшего метода анализа. Исходя из поставленных целей

проведения исследования, наличия исходных данных следует выбирать соответствующий метод или использовать комбинацию методов.

Принимая во внимание тот факт, что инновационные методы оценки финансового положения компании в большинстве случаев используют математические и статистические методы, требующие громоздких расчетов и вычислений, целесообразно для проведения анализа использовать программные продукты и программно-вычислительные комплекты.

Общим преимуществом для инновационных методов анализа является их способность вычислять скрытые закономерности развития финансово-хозяйственной деятельности предприятия, которые невозможно выявить классическими методами финансового анализа. Полученная информация способствует принятию своевременных и релевантных управленческих решений и является особо ценной для руководства предприятия.

Библиографический список:

1. Базылева Ю.В. Методы анализа финансового состояния предприятия // Ученые записки международного банковского института. – 2014. – № 10. – С. 67-75.

2. Большаков А.С. Финансовая логистика на предприятии: сущность, цели, принципы и методы управления // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. – 2013. – № 1 (15). – С. 174-184.

3. Высокинский Д.Г., Платонов А.М. Применение методов интервального анализа в прогнозировании финансовых результатов предприятий жилищно-коммунальной сферы // Вестник УГТУ-УПИ. Серия: Экономика и управление. – 2009. – № 5. – С. 68-75.

4. Давыдова Л.В. Бенчмаркинг как метод управления финансовой устойчивостью предприятий региона // Региональная экономика: теория и практика. – 2010. – № 6. – С. 34-39.

5. Коваленко А.В., Уртенев М.Х., Заикина Л.Н. Кластерный анализ финансово-экономического состояния предприятий строительной отрасли //

Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2010. – № 60. – С. 189-200.

6. Коваленко А.В., Уртенев М.Х., Трахова С.Ш. Математическое моделирование финансово-экономического кризиса на предприятии с использованием канонических катастроф складки и сборки // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2010. – № 63. – С. 182-196.

7. Коваленко А.В., Уртенев М.Х., Узденов У.А. Многомерный статистический анализ финансово-экономического состояния предприятия // Научно-технические ведомости Санкт-петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2010. – № 3 (99). – С. 209-216.

8. Рукавицына Т.А., Смолин В.В. Реализация метода DEA для диагностики финансового состояния предприятий // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета им. академика М.Ф. Решетнева. – 2008. – № 3 (20). – С. 171-175.

9. Тарасова Т.М. Рейтинговый анализ как метод оценки финансового состояния предприятия // Наука и образование транспорту. – 2014. – № 1. – С. 141-144.

10. Цвиль М.М., Пьянова Ю.С. Эконометрический анализ финансовой устойчивости организации // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2016. – № 6-2. – С. 96-99.