

## Методика диагностического анализа финансового состояния хозяйствующего субъекта

© 2009 И.А. Иванкова

Ростовский государственный экономический университет “РИНХ”

Отражена методика диагностического анализа финансового состояния с учетом применения теории распознавания образов и определения этапов жизненного цикла на основе системного подхода.

*Ключевые слова:* анализ, финансовое состояние, диагностика, жизненный цикл, диагностический анализ, системный подход.

Глобальный экономический кризис затрагивает большинство отраслей экономики и носит системный характер. Именно поэтому в настоящее время одной из наиболее важных задач является стабилизация финансового состояния предприятий и недопущение их кризисного развития. Очевидно, что в условиях кризисной экономики особенно остро ощущается потребность в методике, которая позволила бы наиболее точно и своевременно оценить финансовое положение хозяйствующих субъектов. Все это предопределяет актуальность и необходимость создания системы диагностического анализа финансового состояния.

Достоверность результатов оценки финансового положения и возможность применения широким кругом пользователей обеспечиваются уникальностью проведения диагностического анализа при рассмотрении нами хозяйствующего субъекта с двух позиций: во-первых, в качестве элемента более сложной системы и, в то же время, представления в виде самостоятельной системы с совокупностью взаимосвязанных элементов, и во-вторых, в виде живой системы, проходящей все стадии своего развития - от создания до гибели.

Концепции жизненного цикла организации не только необходимы для понимания законов развития исследуемого хозяйствующего субъекта, но и позволяют достоверно оценить его финансовое состояние и создать предпосылки составления дальнейших прогнозов развития предприятия и предотвращения негативных моментов в его деятельности. Именно этой концепцией пользуются в последнее время для объяснения нестабильности функционирования отечественных организаций.

В соответствии с теорией жизненного цикла и системным подходом автором выделено *три уровня* проведения диагностического анализа - диагностический анализ отрасли, хозяйствующего субъекта и продукции. Уровни анализа отлича-

ются глубиной его проведения, поставленными целями и задачами, информационной базой, выбранными методами и способами оценки, совокупностью показателей.

Выделим основные этапы диагностического анализа:

1. Определение функций, целей и задач анализа.
2. Формирование информационной базы и сбор необходимых данных для определения “входа” в систему диагностического анализа.
3. Этап обработки полученной информации. Он включает в себя составление модели анализа, определение методов его проведения и соответствующего алгоритма, выбор программ, ускоряющих обработку информации, а также выбор лица, осуществляющего этот процесс, т.е. все, что составляет оснащение, упорядоченность, катализатор и субъективный фактор диагностического анализа.
4. Этап “выхода” - формирование заключения о финансовом состоянии хозяйствующего субъекта.

*Цель* диагностического анализа - определить состояние, в котором в настоящий момент находится исследуемый субъект, выявить проблемные участки в его деятельности и спрогнозировать дальнейшее развитие с учетом сложившихся тенденций, т.е. поставить диагноз предприятию по симптомам его заболевания. Однако диагностический анализ не ограничивается только лишь постановкой диагноза, его целью также является излечение больного организма, а при возможности - предотвращение развития болезни.

К *задачам* диагностического анализа следует отнести:

- определение финансового состояния хозяйствующего субъекта и стадии его циклического развития;
- выявление отклонений от нормального функционирования;
- анализ причин отклонений и составление рекомендаций по их устранению;

- прогноз дальнейшего развития субъекта.

Проведение **диагностического анализа хозяйствующего субъекта** основано на выполнении следующих процедур:

1. Осуществляется выбор информационной базы.
2. Происходит процесс обработки информации на основе прикладных программ.
3. Осуществляется отбор системы показателей, которые будут способствовать достоверной оценке финансового состояния исследуемого субъекта.
4. Определяется совокупность признаков, характеризующих классы возможных состояний субъекта.
5. Определяется принадлежность исследуемого субъекта к определенному финансовому состоянию с помощью **матрицы состояний**. Определяется этап жизненного цикла, на котором в текущий момент субъект находится.

6. Выявляются отклонения от нормы, оценивается глубина проблемы (“узкого места”) по уровню отклонения показателя от рекомендованного значения, анализируются причины на основе построения **диагностической матрицы**.

7. Даются рекомендации по устранению проблемных мест.

8. Проводится факторный анализ причин выявленных отклонений и рассчитывается комплексный показатель финансового состояния.

9. Составляется прогноз дальнейшего циклического развития.

10. Определяются точки перегиба на основе исследования структуры актива и пассива баланса.

11. Оценивается степень риска в деятельности хозяйствующего субъекта и вероятность кризисного состояния. В случае необходимости формируется модель по выведению предприятия из кризиса, и даются соответствующие рекомендации.

Разработанная автором методика проведения диагностического анализа представлена на рис. 1.

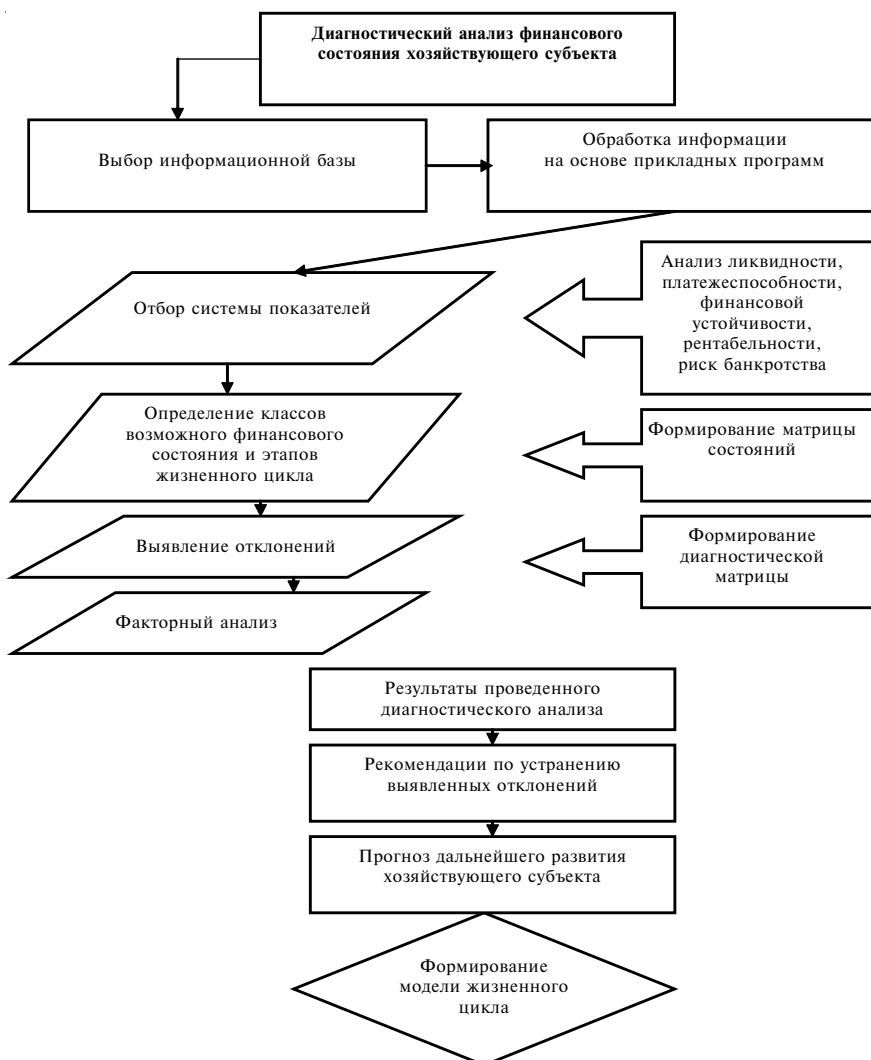


Рис. 1. Методика проведения диагностического анализа финансового состояния хозяйствующего субъекта

Методика диагностического анализа основана на выборе классов состояний, позволяет дать оценку исследуемой системе и определить дальнейшее ее развитие. С помощью распознавания образов выявляется принадлежность к определенному кластеру. В основе разбиения на классы лежат нормативные значения коэффициентов и степень удаленности от них. Классы состояний соответствуют определенным стадиям жизненного цикла хозяйствующего субъекта. Числовая матрица распознавания представлена в виде совокупности показателей, характеризующих финансовое состояние предприятия. Представление коэффициентов в виде блоков позволяет провести диагностику по любому из них с целью определения отклонений по показателям платежеспособности, финансовой устойчивости и рентабельности предприятия. В ходе работы необходимо определить стадию жизненного цикла исследуемого субъекта. Для анализа причин выявленных “узких мест” и устранения отклонений от нормы составляется диагностическая матрица.

**Модель** определения принадлежности к тому или иному классу состояний выглядит следующим образом.

Сформируем классы финансового состояния, соответствующие определенным стадиям жизненного цикла хозяйствующего субъекта.

Состояние  $S_f$ , в котором в определенный момент находится система, может характеризоваться вектором переменных:  $S_f = \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ \dots \\ x_n \end{pmatrix}$ .

Переменными  $x_n$  являются коэффициенты, которые служат индикаторами, указателями болезненных мест в деятельности предприятия. Составляется матрица возможных состояний хозяйствующего субъекта с учетом этапов его жизненного цикла:

$$S_f \longleftrightarrow \begin{pmatrix} \begin{vmatrix} x_1^1 \\ \dots \\ x_{12}^1 \end{vmatrix} & \begin{vmatrix} x_1^2 \\ \dots \\ x_{12}^2 \end{vmatrix} & \begin{vmatrix} x_1^3 \\ \dots \\ x_{12}^3 \end{vmatrix} \end{pmatrix}$$

$$\longleftrightarrow \begin{pmatrix} \begin{vmatrix} x_1^4 \\ \dots \\ x_8^4 \end{vmatrix} & \begin{vmatrix} x_1^5 \\ \dots \\ x_8^5 \end{vmatrix} \end{pmatrix}$$

Эффективность функционирования системы и контроль над надежностью ее элементов основаны на применении теории распознавания образов. Евклидово расстояние является наиболее оптимальным для определения степени близости к классу состояний. Чем меньше расстояние, тем больше степень сходства с данным образом (классом).

Для проведения диагностического анализа автором отобраны наиболее значимые показатели, многосторонне характеризующие финансовое состояние хозяйствующего субъекта (рис. 2). Особое внимание уделено группе показателей финансовой устойчивости, поскольку именно этот блок является базовым при определении степени состоятельности предприятия.

Матрица состояний, разработанная автором и необходимая для проведения диагностического анализа, позволяет определить стадию жизненного цикла хозяйствующего субъекта путем выявления наименьшего расстояния до того или иного состояния с помощью теории распознавания образов. В ней определены граничные значения показателей финансового состояния, позволяющие отнести текущий этап развития предприятия к одной из трех стадий: роста, стабилизации (возникает, когда субъект достигает зрелости в своей жизнедеятельности) и спада (оцениваемой, как старение организации, наступление кризиса в ее деятельности).

В основу методики заложено представление о том, что на этапе роста происходит увеличение значений показателей при последующем их превышении нормативных ограничений в стадии стабилизации. Этап спада характеризуется нахождением показателей деятельности предприятия в предельно допустимых границах и ниже с тенденцией ухудшения финансового состояния. Нахождение коэффициентов на уровне критических значений опасно, поскольку любое отклонение от допустимого уровня может служить сигналом о наступлении негативных явлений в деятельности хозяйствующего субъекта.

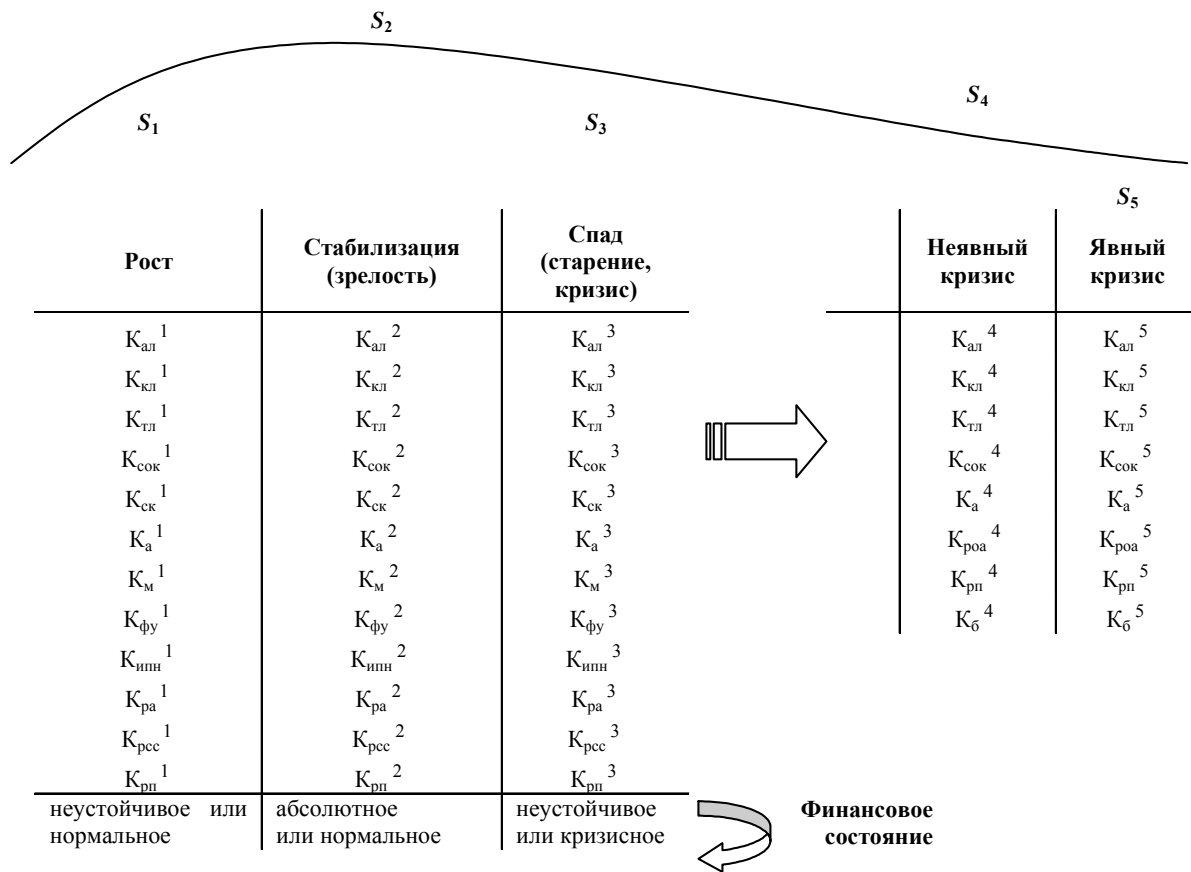


Рис. 2. Матрица состояний и этапов жизненного цикла:

$K_{ал}$  - коэффициент абсолютной ликвидности;  $K_{кл}$  - коэффициент критической ликвидности;  $K_{тл}$  - коэффициент текущей ликвидности;  $K_{сок}$  - коэффициент обеспеченности оборотных активов собственным оборотным капиталом;  $K_{ск}$  - коэффициент обеспеченности запасов собственным капиталом;  $K_a$  - коэффициент автономии;  $K_m$  - коэффициент маневренности;  $K_{фу}$  - коэффициент финансовой устойчивости;  $K_{инп}$  - коэффициент имущества производственного назначения;  $K_{ра}$  - рентабельность активов;  $K_{рес}$  - рентабельность собственных средств;  $K_{рп}$  - рентабельность продаж;  $K_{роа}$  - рентабельность оборотных активов.

В случае попадания в стадию спада следует определить степень критичности положения предприятия. Для этого автором построена матрица возможных состояний субъекта в стадии кризиса - неявного и явного. Этап неявного кризиса свидетельствует о снижении основных показателей финансового положения организации и наступлении упадка в ее жизнедеятельности и развитии. В случае попадания в стадию явного кризиса деятельность предприятия может характеризоваться как убыточная с высокой долей вероятности наступления банкротства. Расчет вероятности банкротства является обязательным для всех стадий.

При нахождении на любом из этапов финансовое состояние предприятия может быть различным. На стадии роста оно может быть неустойчивым или нормальным, при нахождении на этапе зрелости - абсолютным или нормальным, при попадании в стадию спада деятельности или кризисного развития предприятия - неустойчивым или кризисным.

Отклонения фактического состояния  $S_f$  от возможных находятся путем выбора максимальных отклонений. Далее составляется предлагаемая автором диагностическая матрица для анализа причин выявленных "узких мест". При построении диагностической матрицы необходимо выявить наибольшие отклонения показателей финансового состояния. "Больные" коэффициенты финансового состояния при проведении диагностического анализа удобно свести к матрице  $X_{ij}$ , состоящей из  $m$  строк и  $n$  столбцов, где  $m$  - число показателей, вошедших в список диагностики;  $n$  - период оценивания состояния;  $x_{ij}$  - показатель финансового состояния исследуемого хозяйствующего субъекта:

$$X_{ij} = \begin{vmatrix} x_{11}x_{12} \dots x_{1n} \\ x_{21}x_{22} \dots x_{2n} \\ \dots \dots \dots \dots \\ x_{m1}x_{m2} \dots x_{mn} \end{vmatrix}.$$

Расшивка “узких мест” за определенный период проводится с помощью разложения коэффициентов на их составляющие: числитель “больного” показателя финансового состояния указывается в строке матрицы, а знаменатель - в столбце. Далее проводится факторный анализ, рассчитывается комплексный показатель финансового состояния и составляются рекомендации по устранению отклонений от нормы.

Значительная роль при проведении диагностического анализа финансового состояния отведена прогнозированию финансового положения и определению стадии жизненного цикла в будущем.

Определение точек перегиба в условиях существующих проблем применения финансовых коэффициентов является весьма значительным этапом проведения диагностического анализа и служит основой возможного управления финансовым состоянием предприятия и недопущения попадания в зону кризисного развития на основе управления финансовым равновесием. Кроме

того, важным моментом при проведении диагностического анализа финансового состояния является определение степени риска в деятельности исследуемых субъектов.

Поскольку риск наступления кризисной ситуации возможен на любой стадии жизненного цикла, следует рассчитать границы входа в кризисное состояние анализируемых предприятий. Данный расчет можно производить также и для отдельных видов производимой продукции с учетом безубыточного объема продаж, что составит третий уровень проведения диагностического анализа.

Таким образом, методика диагностического анализа финансового состояния свидетельствует о его комплексности и возможности осуществления на всех уровнях, что отражает системный подход к его проведению. Систематический мониторинг финансовой устойчивости с помощью диагностического анализа позволяет предотвратить наступление кризиса, что крайне необходимо в современных условиях.

*Поступила в редакцию 06.09.2009 г.*