

АВТОМАТИЗАЦИЯ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Т.М. Музыкаина, А.Г. Батурицкая

Научный руководитель – к.т.н., доцент *В.Н. Комличенко*

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

Целью работы является автоматизация проведения анализа финансового состояния в условиях неопределенности функционирования предприятия.

Для характеристики финансового состояния используются абсолютные и относительные показатели. К абсолютным относятся, например, сумма собственных оборотных средств, общая сумма долгосрочных и нематериальных активов и др. Относительные показатели — это преимущественно финансовые коэффициенты, представляющие собой отношение соответствующих групп статей актива и пассива баланса, либо отношение определенных групп статей актива (пассива) между собой или к итогу баланса. Для характеристики структуры средств и их источников используются удельные веса (в процентах или коэффициентах) отдельных статей баланса или их групп в общей сумме.

Сложность и неоднозначность процессов формирования финансового состояния предприятия определяют необходимость использования эвристических, то есть неформализованных методов решения экономических задач. Они применяются в основном для прогнозирования состояния объекта изучения в перспективе в условиях частичной или полной неопределенности. Из эвристических методов наибольшее распространение в финансовом анализе получил экспертный метод [1]. Его сущность заключается в организованном сборе суждений и предложений специалистов (экспертов) по рассматриваемому вопросу с последующей обработкой полученных ответов и приведением их к виду, наиболее удобному для решения поставленной задачи. Основой данного метода является опрос: индивидуальный, коллективный, очный, заочный. Ответы могут быть устными и письменными. Оценки заключаются в построении прогноза экспертом на прогнозируемый период относительно некоей исчисляемой величины, которые переводятся в область нечетких расчетов и представляются, например, нечеткими треугольными числами.

Для сближения мнений экспертов применяется метод Дельфи [2]. Для этого каждому эксперту сообщается о различии, существующем между его суждением и совокупным суждением всех экспертов, с тем, чтобы он пересмотрел свое. Согласованность мнений экспертов может быть определена по формуле (1):

$$v = \frac{\sqrt{n \cdot \sum_{i=1}^n x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n x_i \right)^2}}{n \cdot (n - 1)} \quad (1)$$
$$\frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

где v – коэффициент вариабельности, x_i – значение показателя, предложенное i -ым экспертом, i – номер текущего эксперта, n – количество экспертов.

Разработано программное обеспечение оценки финансового состояния в условиях неопределенности на основании мнений экспертов. Приложение основано на технологии "клиент-сервер" и реализовано с применением языка Java, что обеспечивает его переносимость на любые аппаратные платформы. Область применения результатов работы – финансовые службы предприятий. Программа частично апробировалась на ОАО «Горизонт».

Литература

1. А. Е. Ермолович «Анализ хозяйственной деятельности предприятия» -Мн, 2001г.
2. А.М. Хил Лафуенте «Финансовый анализ в условиях неопределенности» -Мн, 1999г.