

## Типы неопределенностей в задачах экономического анализа и методы их преодоления

Водоносова Т.Н.

Белорусский национальный технический университет

Многочисленные, в том числе и автоматизированные, постановки задач по оценке деятельности фирмы, ее экономического состояния, в конечном итоге, динамики ценности управляемого объекта анализа, тем не менее, весьма ограничено применяются в строительстве. Причин этому несколько. Это и технико-экономические особенности строительства, специфика ценообразования, особенности и продолжительность инвестиционного цикла. Кроме того, сегодня резко разграничены задачи производственного, управленческого и финансового анализа, а реализация системы комплексного экономического анализа на предприятии строительства весьма трудоемка, требует разработки элементов специального управленческого, синтетического и аналитического учета, что связано с необходимостью привлечения большого числа разносторонне подготовленных специалистов для системной разработки задач, и их периодической реализации на предприятиях, поддержки информационной базы и т.п.

Нами разработан и применен в ряде строительных организаций двухстадийный подход к оценке экономического состояния объекта. На первой стадии выполняется экспресс-анализ экономического состояния, на второй, с учетом оценок первого этапа, выбирается и выполняется диагностика по одному из направлений локального экономического анализа. Схема первого этапа включает в себя пять основных блоков. Первый блок: общая характеристика объекта анализа, включающая как описание сферы и объемов деятельности предприятия, особенностей продукции и услуг, круга основных контрагентов, особенностей имущества фирмы и форм собственности на него, особенностей трудовых и других ресурсов, так и формальные характеристики объекта, представленные в таблице технико-экономических показателей (ТЭП), сформированной таким образом, что материалы аналитических столбцов отклонений (например, индексы динамики) позволяют получить аналитические выводы уже в процессе «чтения» таблицы.

Второй блок: взаимосвязанная оценка эффективности использования основных ресурсов. Это базовое звено производственно-экономического анализа, где решаются факторного анализа с использованием ресурсных моделей. Методы факторного анализа позволяют дать оценку изменения обобщающего признака под влиянием количественных и качественных факторов.

Третий блок: анализ затрат на производство включает оценку изменения структуры затрат под влиянием внутренних и внешних факторов, оценку общих и постатейных уровней затрат. На этой стадии факторы управления ресурсами дополняются факторами учета и управления ценами на них. Особое внимание, по нашему мнению, следует уделить группировке затрат на условно-постоянные и условно-переменные. Для этого мы использовали сложившуюся в анализируемых фирмах структуру затрат и их статистические выборки с оценкой вариации составляющих. Актуальность задачи также связана с необходимостью рассмотрения прибыли и затрат в системе директ-костинг.

Четвертый блок: анализ прибыли, основные задачи которого опираются на производный характер этого показателя от ресурсного и затратного блока. Особое внимание на этом этапе уделяется анализу налогооблагаемой составляющей.

Пятый блок: оценка финансового состояния, которая, в свою очередь, выполняется в три этапа: во-первых, оценка общего потенциала строительной фирмы, во-вторых, оценка ее деловой активности и результативности и, в-третьих, оценка ее финансовой устойчивости и операционной гибкости. В этом блоке нами, помимо традиционно используемых характеристик имущественного положения, ликвидности и структуры капитала, характеристик оборачиваемости и рентабельности, использованы характеристики производственного и финансового левериджа, применение которых в строительных организациях имеет ряд специфических особенностей.

Независимо от типа решаемой задачи, аналитик постоянно сталкивается с неопределенностями оценки. Причем, на наш взгляд, имеют место две основные группы – неопределенности исходных данных (как правило, это нарушения основных требований, предъявляемых к экономической информации, используемой в анализе) или неопределенности первого типа и неопределенности, возникающие при чтении результатов факторных расче-

тов или коэффициентных показателей, что представляет неопределенности второго типа. Причины возникновения этих трудностей различны, это объективные и субъективные факторы. Различны, соответственно, и методы их преодоления. Важнейшим генератором неопределенностей первого типа является несопоставимость стоимостных оценок балансовых статей. Для устранения указанной проблемы данные начала года приводятся нами к текущим ценам конца года, для чего используются индексы пересчета, определенные по приложениям к балансу. Для устранения неопределенностей результатов анализа (а это наиболее ответственный этап аналитических расчетов) нами используются два основных подхода. Первый – построение на базе оценки значимости аналитических коэффициентов (а их около шестидесяти) обобщенных формализованных характеристик экономического состояния фирмы и получение некоторых граничных значений этих критериев с последующей оценкой их вариаций по периодам анализа. Второй подход связан с использованием нечетких множеств и приводит к интервальному заданию значений основных балансовых статей. В последствии оценки выстраиваются с учетом обратной связи с размером доверительных интервалов, т.е. с ростом оценки интервал сжимается к окрестности учетного значения. Получение необходимых коэффициентов основано на операциях интервальной алгебры с учетом вероятностных характеристик надежности интервалов. Затем рассматриваются возможные вербальные оценки некоторых аспектов финансового здоровья, представленные нечеткими множествами, задаваемыми на определенной области значений коэффициентов и характеристик их динамики. Совместное использование вероятностных знаний и суждений (правил) в совокупности с интервальной алгеброй и нечетко задаваемыми множествами предлагается формализовать в виде базы знаний экспертной системы. Такой подход позволяет исключить наиболее типичные случаи неверного выбора между вероятностными суждениями и эвристиками, а также корректно оперировать вероятностями и степенями принадлежности нечеткому множеству. Опираясь на ограниченную достоверность сегодняшней отчетности, предложенный подход позволяет получать достоверные оценки финансового состояния. Динамика этих оценок во времени и в сегодняшних условиях в большинстве случаев является наиболее красноречивой характеристикой положения дел на предприятии.