

ПРЕОДОЛЕНИЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ПРИ СОЗДАНИИ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

При разработке и применении автоматизированных систем экономического анализа строительных предприятий приходится преодолевать различные типы неопределенности. Это, в частности, касается как неопределенности исходных данных, так и неопределенности результатов анализа.

Что касается неопределенности первого типа, то это выражается в широком наборе претензий к исходной информации для анализа, претензий к ее качеству и прежде всего к достоверности.

Традиционные методы анализа чувствительны к точности измерений исходных данных и, в особенности, к разноразмерности стоимостей. Преодоление неопределенности второго типа связано прежде всего с неоднозначной трактовкой результатов экономического анализа. Причем расширение круга показателей отнюдь не снимает проблемы. Представляется наиболее целесообразным решать ее в двух важнейших направлениях. Во-первых, получать необходимые аналитические коэффициенты посредством применения операций интервальной алгебры по отношению к учетным оценкам, представляющим вероятностные характеристики с заданными интервалами надежности. Во-вторых, рассматривать возможные вербальные оценки некоторых аспектов финансового состояния как нечетных множеств, задаваемых на определенной области значений коэффициентов и характеризующих их динамики. В-третьих, рассмотрение признаков финансового состояния, сформированных как в отечественной, так и в мировой экономике как суждений вероятностных по своей природе, с целью их ранжирования по критерию надежности.

Совместное использование вероятностных знаний и суждений в совокупности с интервальной алгеброй и нечетко задаваемыми множествами предлагается формализовать в виде базы знаний экспертной системы. Такой подход позволяет исключать наиболее типичные случаи неверного выбора между вероятностными суждениями и эвристиками, а также корректно оперировать вероятностями и степенями принадлежности нечеткому множеству.

Водополова Н. В., Масалитина Н. Н., ГГТУ им. П.О. Сухого (Гомель)

ПОТОВОКОВАЯ МОДЕЛЬ КРИЗИСНЫХ СИТУАЦИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Функционирование предприятия в условиях изменчивой внешней среды, неполной управляемости и, следовательно, высокой вероятности возникновения кризисных изменений диктует необходимость применения в практике управления предприятием перманентного анализа платежеспособности, запаса устойчивости и вероятности банкротства.

Для решения указанных задач разработана потоковая модель кризисных ситуаций промышленного предприятия. В качестве основного критерия возникновения кризиса на предприятии используется параметр соответствия предприятия требованиям среды, который наиболее адекватно отражают показатели денежных потоков.

В качестве основной формы представления данных выбран поток, то есть дина-

мическая последовательность значений, сопоставленных с временными периодами. Такая форма представления данных позволяет выявлять реальную динамику процессов изменения состояния предприятия в отличие от анализа балансовых коэффициентов, который задает динамику посредством двух последовательных приближений, что является причиной значительных искажений.

Модель основана на анализе трех основных потоков: чистого денежного потока, потока обязательств и потока просроченных обязательств. Изучаемые потоковые показатели неоднородны и включают действительные, ожидаемые и прогнозные потоки, существенно отличающиеся по степени достоверности. Действительные потоки определяются на основе анализа отражения операций на соответствующих балансовых счетах предприятия. Ожидаемые потоки рассчитываются на основе соглашений, заключенных предприятием с корректировкой на возможность несвоевременного погашения для положительных потоков. Прогнозные потоки строятся на основе платежных календарей предприятия с дополнительной корректировкой для слабо прогнозируемых денежных потоков. Точность прогнозной части показателя существенно снижается с отдалением от текущей даты, поэтому для сокращения искажений применяется постепенное увеличение шага дискретности до месяца и года. Соответственно и потоковые показатели имеют действительную часть и части, содержащие различные доли ожидаемых и прогнозных потоков.

Модель позволяет фиксировать нахождение предприятия в устойчивом состоянии, а так же кризисы различной степени тяжести.

Выход за границы устойчивости иллюстрирует реализацию изменений или сбоя, с которыми предприятия не способно справиться на основе автоматического действия уже созданных механизмов противостояния. Такая ситуация требует применения антикризисных мер.

Выход за границы самостоятельного управления кризисной ситуацией говорит о наличии официальных критериев банкротства, а значит, о возможности скорого ограничения хозяйственной самостоятельности. Границы этого «коридора» определяются в соответствии с действующим законодательством в области несостоятельности и в модели учитываются как внешние условия.

Фиксация кризисов обеих степеней интенсивности смещает акценты в определении приоритетных целей предприятия как следствие, изменяет очередность предпринимаемых действий.

Кризисы, выявляемые при помощи потоковой модели, существенно отличаются по уровню вероятности реализации, которая зависит от степени отдаленности прогнозируемого кризиса от текущей даты. Поэтому часть кризисных сигналов может рассматриваться как указание необходимости срочных действий по преодолению кризисной ситуации, часть – как предупреждение о необходимости повышенного внимания.

Потоковая модель кризисных ситуаций может быть применена для оценки принимаемых решений с позиции сохранения устойчивости предприятия, для построения планов развития и модернизации, обоснованных при помощи численных экспериментов, для расчета параметров оптимальных уровней устойчивости и эффективность антикризисных мероприятий, применяемых для восстановления предприятия. Использование модели предоставляет следующие преимущества: во-первых, применение единого критерия кризисности позволяет отражать характеристики системы в целом с учетом сложно фиксируемых элементов и взаимосвязей, что составляет существенную сложность при применении интегральных показателей; во-вторых, позволяет фиксировать

кризисные процессы в непосредственной, а не приближительной динамике; в-третьих, шаг дискретности краткосрочного прогноза и анализа, равный одному дню, позволяет выявлять кризисные ситуации на ранних этапах и, как следствие, принимать более действенные меры по их устранению; кроме того, выбранная основа анализа – денежный поток – позволяет учитывать не только производственные, но и сбытовые характеристики предприятия, что является важным в рыночных условиях, а также освобождает анализ от искажения, обусловленного спецификой учетной политики предприятия.

Волкова И. Н., БГЭУ (Бобруйск)

УПРАВЛЕНИЕ ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ НА РЕГИОНАЛЬНОМ РЫНКЕ ТРУДА

В условиях рыночной экономики управление трудовыми ресурсами осуществляется на рынке труда, на котором происходит соединение материально-вещественного и личного факторов производства. Переход Республики Беларусь к рыночным отношениям предопределил принципиально новые отношения между собственниками средств производства и собственниками рабочей силы, которые опосредуются через рынок труда.

Рынок как объект управления включает три элемента: предложение, спрос и цену рабочей силы. Основной пропорцией рынка труда выступает отношение между спросом и предложением рабочей силы.

Существенной проблемой рынка труда является несоответствие спроса и предложения рабочей силы по профессионально-квалификационному составу. Спрос на рынке труда ориентирован в основном на рабочие профессии. Рынок рабочей силы по-прежнему в большей степени ориентирован на применение мужской рабочей силы, в то время как среди безработных на начало 2005 г. женщины составляют 72%. Из-за отсутствия альтернативных возможностей трудоустройства работников, высвобождаемых в связи с реформированием агропромышленного комплекса, существует проблема занятости на селе.

Реализации мероприятий по снижению напряженности на рынке рабочей силы, решению проблемы трудоустройства и социальной поддержке безработных способствует:

- содействие формированию сбалансированной структуры спроса и предложения на рынке рабочей силы, рациональной структуры занятости;
- повышение уровня использования свободных трудовых ресурсов, содействие трудоустройству безработных и незанятого населения;
- предоставление предусмотренных законодательством государственных гарантий в сфере занятости безработным, которые не могут на равных условиях конкурировать на рынке труда;
- организация временной трудовой занятости безработных в виде оплачиваемых общественных работ;
- развитие системы профориентации молодежи и безработных;
- повышение качества трудовых ресурсов, совершенствование системы подготовки и переподготовки безработных в соответствии с потребностью экономики в кадрах и требованиями нанимателей к качеству рабочей силы;
- поддержка и развитие предпринимательской инициативы безработных.

Приоритетными задачами являются создание новых рабочих мест и прежде всего на перспективных производствах и в сфере востребованных услуг, смягчение остроты проблемы молодежной и женской безработицы, содействие в трудоустрой-