

ОЦЕНКА СТОИМОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ НА ОСНОВЕ МЕТОДОВ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Д.э.н. Р.А. Руденский, А.Л. Полянский

Донецкий национальный университет
Украина, г. Донецк

Общие требования к выполнению работ по оценке экономических объектов достаточно подробно изложены в специализированной литературе, где представлены организационная и правовая составляющие этого процесса. Однако, методологические вопросы в этом направлении требуют дальнейшей проработки, особенно это касается применения формальных математических методов в оценочной деятельности. При этом применение методов математического моделирования и информационных технологий целесообразно на следующих этапах:

1. Сбор и подготовка информации об объекте оценки.
2. Анализ информации, необходимой для проведения оценки.
3. Анализ рыночной информации (истории, текущей конъюнктуры и тенденций).
4. Проведение оценки с последующим формированием выводов о достоверности сделанных предположений и гипотез.

В оценочной деятельности применяют:

доходный подход - целесообразно применять для объектов «вышедших» на стабильный уровень дохода;

затратный подход целесообразно применять для объектов, недавно построенных и не «вышедших» на стабильный уровень дохода, определяемый фундаментальными характеристиками;

сравнительный подход, применяется в дополнение к одному из предыдущих для подтверждения правильности и точности оценки.

Применение сравнительного подхода требует построения адекватной модели оцениваемого объекта и среды его функционирования. В данной работе предлагается механизм построения такой модели на основе математического моделирования, в частности методов прикладной статистики, в основе которого лежит гипотеза о существовании стохастической связи между определенными характеристиками объектов и их рыночной стоимостью. В общем виде механизм оценки стоимости экономических объектов предполагает реализацию следующих шагов:

1. Идентификация измеряемых показателей определяющих стоимость объекта.
2. Подготовка информационной базы для построения модели.
3. Проверка статистических гипотез о силе и форме связи.
4. Оценка силы внутренних связей на множестве экзогенных переменных.
5. Формирование множества ортогональных объясняющих переменных.
6. Оценка параметров регрессионной модели на ортогональных переменных
7. Переход к исходным переменным.
8. Определение стандартной ошибки модели.
9. Формирование интервальной оценки стоимости по полученной модели.

При этом при формировании итоговой величины стоимости необходимо обратить внимание, что результаты, полученные с применением отдельных подходов, не должны более чем на 30% отличаться друг от друга. В случае расхождения более чем на 30% результатов, полученных с применением различных подходов, необходимо произвести анализ причин расхождения результатов, и сделать вывод о достоверности полученных результатов, возможности их использования при согласовании итоговой стоимости.