

## **ПРИМЕНЕНИЕ ИТ НА ОСНОВЕ МЕТОДА АНАЛИЗА ИЕРАРХИЙ В ОЦЕНКЕ НЕДВИЖИМОСТИ**

**Музафарова Л.Б.**

**Научные руководители канд. пед. наук, доц. Телешева Н.Ф., к.т.н., доц. Носкова Е.Е.**

*Сибирский Федеральный Университет*

Оценка недвижимости – это динамично развивающийся сегмент оценочного бизнеса. Процесс определения стоимости недвижимого имущества доверяют независимым экспертам, так как они имеют объективный взгляд и владеют специальными методами, знаниями и опытом. Но как бы, ни был квалифицирован специалист по недвижимости, учесть все аспекты и факторы, влияющие на стоимость очень сложно. Именно из-за сложности оценки недвижимости автоматизация данной процедуры помогла бы сэкономить время и обеспечить объективность и обоснованность оценки.

Подтверждением проблематичности выяснения правильной стоимости квартиры, офиса или другого объекта является то, что существует несколько видов стоимости недвижимости:

- Рыночная стоимость – это реальная, наиболее вероятная цена недвижимости на открытом рынке, по которой она может быть продана/куплена;
- Инвестиционная стоимость – рассчитывается для заинтересованных лиц, исходя из определенных ими целей использования оцениваемого объекта недвижимости;
- Ликвидационная стоимость – это цена, по которой объект недвижимости можно реализовать в короткие сроки;
- Кадастровая стоимость – стоимость объекта недвижимости, рассчитанная методами массовой оценки на установленную дату на базе рыночной стоимости;
- Восстановленная стоимость – это стоимость строительства нового такого же объекта недвижимости без учета износа;
- Стоимость замещения – это стоимость строительства нового такого же объекта с учетом амортизации.

Более того для определения стоимости любых видов, перечисленных выше, необходимо учитывать внешнюю и внутреннюю информацию.

Внешняя информация представляет собой большой массив сведений, характеризующих государственные, экономические, социальные, общественные и экологические факторы, влияющие на процесс оценки и в частности, определяющие состояние рынка недвижимости. Данная информация является универсальной, поскольку совокупность накопленных данных может использоваться оценщиками при определении стоимости любых объектов оценки. Однако её систематизация, анализ и формирование выводов, используемых при проведении конкретных расчетов, определяются не только видом оцениваемого объекта, но и прочими условиями задания на оценку. Сведения общего характера являются внешними по отношению к оцениваемому объекту и узкому сегменту рынка недвижимости и рассматриваются как факторы, формирующие экономический климат, в котором совершаются сделки с недвижимостью.

Совокупный массив внешней информации можно условно разделить на следующие блоки:

- Тенденции экономического развития;
- Местные особенности;
- Демографическая ситуация;
- Законодательная и налоговая политика государства;
- Покупательная способность населения;
- Динамика цен;
- Программа накопительного строительства;
- Динамика затрат на строительную продукцию;
- Организация кредитования недвижимости.

Анализ статистических данных, изучение поведения участников рынка и прочих допущений, на которых будет основан прогноз, позволяют оценщику выявить и сформировать экономические тенденции, определяющие стоимость недвижимости.

Помимо внешней информации очень важно владеть и внутренней информацией об оцениваемом объекте. Этот раздел данных включает в себя: планировку, престижность района, качество ремонта, этажность здания и тому подобное. Внутренняя информация составляет более полное и детально впечатление о недвижимости. Объективная и адекватная оценка без учета этих аспектов невозможна.

Говоря об объективности, стоит заметить, что если внешняя информация определяется вполне конкретными значениями, полученными на основе статистических данных, то для внутренних факторов нет формул, отсутствие которых оценщики восполняют на основе своих знаний, опыта и предпочтений. То есть получается, что оценка недвижимости все-таки частично субъективна!?

Для решения этой проблемы в основном применяют метод аналогов и корректировок, или более простыми словами – сравнительный подход. Как следует из названия, он заключается в сравнении объекта оценки с аналогичными объектами, представленными на свободном рынке. Исходной информацией при использовании рыночного подхода к оценке недвижимости являются многочисленные справочники с ценами. Объект-аналог должен иметь конструкторско-техническое сходство. Естественно, что не существует двух абсолютно одинаковых объектов, все они различаются по некоторым показателям: объем прав на недвижимость, время продажи, местоположение, физические характеристики, наличие улучшений. Конечно же, грамотный оценщик должен учесть все эти различия, чтобы определить итоговую стоимость.

Не смотря на то, что в итоговой стоимости отражается мнение рядовых продавцов и покупателей и даются достаточно достоверные и обоснованные результаты, данный метод имеет ряд недостатков: сложность сбора информации о практических ценах продаж, проблематичность сбора информации о специфических условиях сделки, сложность согласования данных о существенно различающихся продажах.

Одним из способов снижения уровня субъективности и повышения уровня обоснованности получаемых оценок является формализация и стандартизация методов оценки с помощью математического аппарата. Данный подход основан на заимствовании математических методов, успешно применяемых специалистами других областей, и нахождения их места в оценочных методах и процедурах.

Иерархические структуры, используемые в методе анализа иерархий (далее МАИ), представляет собой инструмент для качественного моделирования сложных проблем. Вершиной иерархии является главная цель; элементы нижнего уровня представляют множество вариантов достижения цели (альтернатив); элементы промежуточных уровней соответствуют критериям или факторам, которые связывают цель с альтернативами.

Построение экспертной модели по оценке отношения спроса к предложению необходимо начинать с построения иерархии. При этом, учитывая особенности МАИ, представляется более естественным оценивать сразу отношение, не разбивая его на составляющие. В этом случае в беседах с экспертами определяется список факторов, определяющих искомое отношение.

Затем с помощью метода попарных сравнений происходит определение весовых коэффициентов, соответствующих степени влияния конкретного фактора на отношение спроса к предложению. После этого для каждого фактора определяется шкала возможных значений.

В дальнейшем определяются значения всех факторов в соответствующих шкалах. Оценив их весовые коэффициенты и определив значения, получаем значение проблематичного фактора. Последовательно применяя указанный способ разбиения, и проводя определения весовых коэффициентов, можно построить иерархию и получить с ее помощью значение отношения спроса к предложению.

Данный алгоритм МАИ можно реализовать, применяя различные среды программирования или даже в электронных таблицах Microsoft Excel.

Конечно, существуют готовые решения для риелторов, менеджеров по недвижимости такие как:

- 1С:Аренда и управление недвижимостью
- 1С:Девелопмент и управление недвижимостью
- 1С:Риэлтор. Управление продажами недвижимости
- Программа для риэлторов «Лидер»
- Программа «Агентство недвижимости»
- Продукт от украинского разработчика — программа «Идеальный вариант»

Существуют так же специализированные программы для оценщиков недвижимости:

- Программный комплекс для оценки недвижимости «ValMaster Appraiser» (VMA)
- Программный комплекс для анализа рынка недвижимости «ValMaster Property Market Databank» (VMPMD)
- ПО "Оценка стоимости недвижимости"

Таким образом, можно предположить, что спрос на программу для оценки недвижимости на основе МАИ будет достаточно высоким. Изучив рынок предложения программного обеспечения для риелторов и оценщиков можно сделать вывод: за программным продуктом по оценке будущее, так как он значительно разгрузит рутинную работу оценщика – но пока данные программы еще слишком не приспособлены для обработки и анализа информации в интернете.