Информационная система анализа и оценки объектов жилой недвижимости

Малько Вячеслав Николаевич

ФГБОУ ВПО «Владивостокский Государственный Университет Экономики и Сервиса»

Введение
Рынок недвижимости сложен и многообразен, он имеет свои закономерности и законы развития. Аналитические данные, отражающие динамику изменения рынка недвижимости, позволяют потребителям составить свое собственное мнение, разобраться во многих вопросах, касающихся такой непростой сферы, как жилая недвижимость.

Для решения задач по оценки и анализу объектов недвижимости предполагается разработка информационной системы (ИС) анализа и оценки объектов жилой недвижимости основанной на математической модели массовой оценки недвижимости.

Назначение информационной системы
ИС предназначена для предоставления аналитических данных и организации площадки для взаимодействия между участникам рынка недвижимости посредством интерактивного веб-сервиса, позволяет решать следующие задачи:
- оценка стоимости недвижимости;
- оценка спроса и предложения на недвижимость;
- построения прогнозов стоимости недвижимости;
- сравнения стоимости на недвижимость по районам, типам недвижимости, дополнительным параметрам;
- построения рейтингов районов;
- формирования аналитических паспортов района и квартир;
- предоставления электронной площадки для участников рынка недвижимости (продажа, купли, съема, сдачи недвижимости);
- формирование курса стоимости квадратного метра недвижимости;
- анализ оптимальных способов приобретения недвижимости;
- сопровождение сделок с недвижимостью.

Состав информационной системы
ИС разделена на три функциональных элемента:
- Подсистема учета объектов недвижимости
Назначение: агрегирование (сбор) рыночных данных о спросе(предложениях), статических и аналитических данных об объектах недвижимости.
- Подсистема сопровождения сделок с недвижимостью
Назначение: автоматизация процессов купли-продажи, сдачи-съёма недвижимости и других сделок с недвижимостью.
- Подсистема анализа и оценки объектов недвижимости
Назначение: определение факторов влияющих на стоимость и оценка стоимости объектов недвижимости.

Таким образом, информационная системы анализа и оценки объектов жилой недвижимости позволяют каждому участник рынку недвижимости получить не только доступную, достоверную и актуальную информацию о текущем состоянии дел рынка недвижимости, но и дают возможность получить аналитическую информацию о тенденциям развития рынка недвижимости. Это позволяет решить комплексную задачу оценки недвижимости и сопровождения сделок с недвижимостью, что существенно снижает затраты и повышает эффективность принятия решений по сделкам с недвижимостью между участниками рынка.

Математическая модель
В общем виде уравнение предложенной модели можно представить следующим образом:

$$Y=C+\sum_{i=1}^{n}{k_{i}*X_{i}}+S*X_{s}$$

где: Y - цена анализируемого объекта;
C - цена объекта с базовыми параметрами;
Xi - переменные, описывающие качественные характеристики объектов (ценообразующие факторы);
ki- коэффициенты, описывающие влияние на цена объекта его качественных признаков Xi;
n – количество данных факторов (Xi);
S - коэффициент, отражающий влияние на цена объекта его количе-ственного признака Xs;
Xs - переменная, описывающая количественную характеристику объекта-отклонение текущей площади от базовой.

При построении математической модели массовой оценки недвижимости использовались следующие ценнобразующие факторы (параметры) влияющие на стоимость объектов недвижимости:
- Количество комнат в квартире;
- Материал стен жилого здания;
- Тип дома (планировка квартиры);
- Район;
- Этаж квартиры;
- «Фактор площади»;
- Уровень отделки квартиры.

Информационной базой для выработки и проверки математической модели массовой оценки недвижимости послужили выборка из более 1774 объектов на основе реальных данных о предложениях на продажу объектов рынка вторичной жилой недвижимости г. Владивостока.

Работа выполнена в рамках конкурса ФГБОУ ВПО «Владивостокский Государственный Университет Экономики и Сервиса» «Молодой ученый ВГУЭС-2013».