

Для новых технологических процессов технические средства следует разрабатывать с учетом результатов системного анализа трудового процесса с использованием опытного образца.

Таким образом, проблемы повышения потенциала трудового процесса лежат в сфере материального производства, техники с прогрессивными параметрами, обеспечивающими возможность высокопроизводительного труда работника.

Решить эту проблему можно лишь путем корректировки действующих норм на проектирование техники.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кочурко, А.Н. Нормирование труда и сметы / А.Н. Кочурко, П.Н. Иваровский. – Минск: Дизайн ПРО, 1999.

УДК 332.642

Корректировки к рыночной стоимости квартир г. Бреста на начало ноября 2009 года

Кулик Л.В., Лукашук А.А.,

(научный руководитель – Антонюк Я.С.)

Брестский государственный технический университет
Брест, Республика Беларусь

Метод сравнительного анализа продаж (SalesComparisonApproach) – метод оценки стоимости объекта недвижимости путем сравнения недавних продаж сопоставимых объектов с оцениваемым объектом после осуществления соответствующих корректировок, учитывающих различия между ними. Стоимость объекта недвижимости по этому методу равна средневзвешенной цене аналогичного объекта с учетом поправок, учитывающих его отличие от оцениваемого объекта. Несмотря на кажущуюся простоту, определение суммы поправочных величин весьма трудоемкая работа и требует большого опыта оценщика. Следует собрать большое количество подробной и достоверной информации о сопоставимых однородных объектах. При применении сравнительного метода могут быть использованы количественные и качественные методы проведения корректировок, на основе которых может рассчитываться стоимость

объекта оценки. К количественным методам проведения корректировок относятся: анализ парного набора данных; статистический анализ; графический анализ; анализ тенденций; иные [2]. К качественным методам проведения корректировок относятся: относительный сравнительный анализ; распределительный анализ (ранжирование); индивидуальные опросы; иные.

Метод статистического анализа основан на расчете корректировок по элементам сравнения с использованием корреляционно-регрессионного анализа. Корреляционно-регрессионный анализ позволяет определить уравнение, отражающее зависимость между ценой (стоимостью 1 м²) объекта недвижимости и определяющими ее факторами (местоположение, конструктивные особенности и т.д.) [1]. Для этого необходимо решить следующие задачи: построение эконометрической модели, оценка параметров построенной модели (этап параметризации), проверка качества найденных параметров модели и самой модели в целом, использование построенных моделей для объяснения поведения исследуемых экономических показателей, прогнозирования и предсказания. Построение эконометрической модели состоит из двух частей: выбор вида уравнения регрессии и отбор факторов.

В качестве уравнения множественной регрессии использовалась показательная модель:

$$y = a_1^{x_1} \cdot a_2^{x_2} \cdot a_3^{x_3} \cdot \dots \cdot a_v^{x_v} \cdot b, \quad (1)$$

где a_1, \dots, a_v – неизвестные коэффициенты;

b – неизвестный свободный член; основные факторы: x_1 – район; x_2 – материал стен; x_3 – этаж; x_4 – количество комнат; x_5 – дата оценки.

Построение эконометрической модели реализовано на примере г. Бреста для квартир по состоянию на начало ноября 2009 г. Количество объектов-аналогов $n_{\text{ан}} = 2278$ (марта 2009 г. – октябрь 2009 г.). Для построения модели использовались цены предложений. На основании построения модели найдены базовые корректировки к стоимости 1 м² квартир г. Бреста (таблица 1). Коэффициент множественной детерминации для квартир $R^2 = 0,77$, что указывает на высокую (более 70 %) детерминированность результата y в модели с факторами x . Критическое значение критерия Фишера меньше фактического. Т.е. уравнение регрессии и значение R^2 статистиче-

ски надежны и сформировались под систематическими действиями неслучайных причин. Критическое значение t-критерия Стьюдента меньше фактических значений. Это говорит о том, что все коэффициенты регрессии являются статистически значимыми и на них можно опираться в прогнозе.

Таблица 1
Базовые корректировки к стоимости 1 м² квартир

Характеристика (фактор)	Переменная	Множитель уравнения	Корректировка в долях	Корректировка в %
Район	x_{j1}	a_1^{xj1}	k_{j1}	$(k_{j1}-1) \cdot 100\%$
Центр	12,5911	1,2437	1,000	0,0%
Заводская	8,1421	1,1514	0,926	-7,4%
Северный	9,1092	1,1709	0,941	-5,9%
Вулька	9,0104	1,1689	0,940	-6,0%
Восток	8,3839	1,1563	0,930	-7,0%
Ковалево	11,3454	1,2171	0,979	-2,1%
Березовка	10,9650	1,2091	0,972	-2,8%
Южный	8,7248	1,1631	0,935	-6,5%
Киевка	6,0970	1,1114	0,894	-10,6%
Дубровка	3,4437	1,0615	0,853	-14,7%
Речица	7,1878	1,1326	0,911	-8,9%
Граевка	7,9466	1,1475	0,923	-7,7%
Материал стен	x_{j3}	a_3^{xj3}	k_{j3}	$(k_{j3}-1) \cdot 100\%$
панель	1,1967	1,0518	0,931	-6,9%
кирпич	2,8828	1,1295	1,000	0,0%
блок	1,0000	1,0431	0,924	-7,6%
монолит	2,2561	1,1000	0,974	-2,6%
Этаж	x_{j4}	a_4^{xj4}	k_{j4}	$(k_{j4}-1) \cdot 100\%$
Первый	1,5008	1,0222	0,967	-3,3%
Средний	3,7643	1,0567	1,000	0,0%
Последний	1,4568	1,0216	0,967	-3,3%
Кол-во комнат	x_{j5}	a_5^{xj5}	k_{j5}	$(k_{j5}-1) \cdot 100\%$
1-комн.	1,7457	0,8320	1,000	0,0%
2-комн.	1,9894	0,8109	0,975	-2,5%
3-комн.	2,3101	0,7839	0,942	-5,8%
4-комн.	2,9374	0,7338	0,882	-11,8%

На основании таблицы 1 можно сделать следующие выводы:

а) Самым престижным районом (самые высокие цены) г. Бреста является “Центр” (самая высокая базовая корректировка равная 1,000). Для жилой недвижимости самым непрестижным районом является “Граевка” (самая низкая базовая корректировка) при этом стоимость объекта недвижимости расположенного в данном районе снижается на 15%.

б) Наибольшую стоимость имеют объекты жилой недвижимости со стенами из кирпича (самая высокая базовая корректировка равная 1,000). Стоимость объекта жилой недвижимости со стенами из ж.б. панелей на 7% ниже, чем стоимость аналогичного объекта со стенами из кирпича.

в) Наибольшим престижем пользуются квартиры расположенные на средних этажах здания. Стоимость квартир расположенных на первом и на последнем этажах меньше на 3% чем на среднем.

г) С увеличением числа комнат в квартирах снижается стоимость 1 м². Стоимость двухкомнатных квартир меньше на 2,5% чем однокомнатных, трехкомнатных – на 6%, а четырехкомнатных – на 12%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонюк, Я.С. Определение корректировок к рыночной стоимости объектов недвижимости методом статистического анализа (на примере г. Бреста) / Я.С. Антонюк, Е.Ю. Гусева, В.В. Малащицкая, Д.А. Покало // Вестник БрГТУ. Экономика. – 2009. – №3. – С. 95–99.

2. Оценка стоимости гражданских прав. Оценка капитальных строений (зданий, сооружений), не завершенных строительством объектов, изолированных помещений как объектов недвижимого имущества: СТБ/ОР 52.3.01-2007. – Минск: Госстандарт РБ, 2007. – 24 с.