

## **ВЛИЯНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА СТОИМОСТЬ ЖИЛЬЯ ВТОРИЧНОГО РЫНКА БЛАГОВЕЩЕНСКА**

**Аннотация:** В статье делается попытка проведения научно обоснованного сбора сведений о влиянии количественных и качественных факторов на цены жилья на вторичном рынке г. Благовещенск. Сформулированы сложившиеся закономерности на данном рынке путем выявления взаимосвязей статистическими методами: графическим, табличным, корреляционным.

**Ключевые слова:** вторичный рынок жилья, цена жилья, влияние факторов на цену, распределение, взаимосвязь между факторами и ценой жилья.

Статистическая информация, собираемая и обобщаемая территориальным органом Федеральной службы государственной статистики РФ по первичному и вторичному рынку жилья недостаточна для проведения полного статистического анализа и выявления факторов, оказывающих влияние на цену квадратного метра жилой площади. В связи с этим нами была предпринята попытка разработки и проведения выборочного обследования вторичного рынка жилья в г. Благовещенске для получения дополнительной информации.

Целью проведенной работы является исследование зависимости цены предложения квартиры на вторичном рынке г. Благовещенск в 2010 году от характеристик продаваемых квартир, типа дома, инфраструктуры и т.д.

Методика проведения данного обследования базируется на трех этапах статистического исследования: наблюдение; сводка и группировка; анализ полученных обобщающих показателей [2, С. 28].

В общем виде методика проведения исследования цена на вторичном рынке жилья представим в виде пяти этапов:

1. Постановка цели и задач обследования.
2. Разработка плана проведения мероприятия, решение программно-методологических и организационных вопросов.
3. Сбор, сводка и группировка информации.
4. Обработка информации (параметрические и непараметрические методы).
5. Формулировка выводов.

Единица выборки в данном случае будет являться квартира (одно, двух, трех или четырех комнатная) выставленная на вторичном рынке г. Благовещенск для продажи или обмена.

Источником информации для проведения стали газеты и журналы, содержащие информацию о вторичном рынке жилья г. Благовещенск (в данном случае – еженедельная газета «Из рук в руки»). При этом часть информации непосредственно бралась из объявлений о продаже, а другая часть была получена в результате call-опроса продавцов.

Полученная в ходе телефонных опросов информация сведена в базу данных, для этого использовалась стандартная офисная система управления базами данных (СУБД) Microsoft Office Access. Для обработки полученной базы данных был взят статистический пакет программ STATISTICA 6.0.

Для выявления закономерностей использованы такие статистические методы как: графический; анализ таблиц сопряженности; расчет коэффициентов корреляции.

Рассмотрим результаты исследования вторичного рынка недвижимости в г. Благовещенск и попытаемся установить сложившиеся закономерности.

Согласно поученному рисунку 1 категории квартир по количеству комнат в выборке представлены примерно одинаково, при этом наблюдается небольшой перевес в сторону самых распространенных двух и трехкомнатных квартир.

Согласно приведенному рисунку 2, распределения цены в выборках подчинены нормальному закону распределения, при этом заметно смещение цены в сторону ее увеличения при переходе от одной категории квартир к другой. Также стоит отметить, что разница между категориями составляет 600-700 тыс. руб.

Анализируя структуру продавцов на рынке жилья, согласно данным приведенным на ри-

сунке 3, преобладание той или иной категории продавцов на рынке не прослеживается. Лишь в случае 4 комнатных квартир наблюдается небольшой перевес в сторону риэлторов, что по нашему мнению объясняется высокой ценой данной категории и как следствие сложностью в реализации, это вынуждает собственников чаще обращаться к ресурсам риэлтерских фирм.

Далее рассмотрим приведенные категории в сочетании со структурой этажа, на которой находится квартира. В данном случае будем проверять предположение, что быстро реализуемыми квартирами являются, те которые находятся на средних этажах. Трудно реализуемыми являются квартиры находящиеся на первом (пониженные температуры в зимние месяцы) и последнем (протечка крыши, повышен-

ная температура в летние месяцы) этажах. Соответственно за первую группу охотнее берутся посредники и перекупщики.

Прежде чем приступить к непосредственному рассмотрению результатов перейдем от абсолютных показателей – этажа на котором находится квартира и этажности дома к относительному показателю:

Престижность положения квартиры =	этаж
	этажность

Данный показатель позволит привести несопоставимые показатели в сопоставимый вид, так 5 этаж в 9 этажном доме считается престижным, а в 5 этажном нет. Если же перейти к предлагаемому показателю то в первом случае получим 0,56, а во втором 1. Отсюда следует, что более престижные квартиры будут варьировать относительно значения 0,5, а менее престижные будут находится, либо около нуля, либо около единицы.

Согласно приведенным на рисунке 4 данным, наибольшее число однокомнатных квартир продаваемых собственниками находятся на первых этажах, а продаваемых риэлторами в престижной зоне.

Аналогичные результаты получаем при рассмотрении соотношений по 2, 3 и 4 комнатным квартирам.

В заключение анализа рассмотрим влияние выделенных факторов на цену квартиры.

Наиболее логичным предположением является, прямо-пропорциональная зависимость между площадью и ценой квартиры. И обратно-пропорциональной между возрастом дома и ценой.

Для выявления этой закономерности оценим парный линейный коэффициент корреляции Пирсона [3, С.59]:

$$r_{yx} = \frac{\overline{yx} - \bar{y}\bar{x}}{\sqrt{y^2 - (\bar{y})^2} \sqrt{x^2 - (\bar{x})^2}}$$

где:  $\bar{y}$ ,  $\bar{x}$ ,  $\overline{yx}$ ,  $y^2$ ,  $x^2$  – средние арифметические.

Как видим из приведенных данных, показатель получен близким по значению с единицей, что говорит нам о силь-

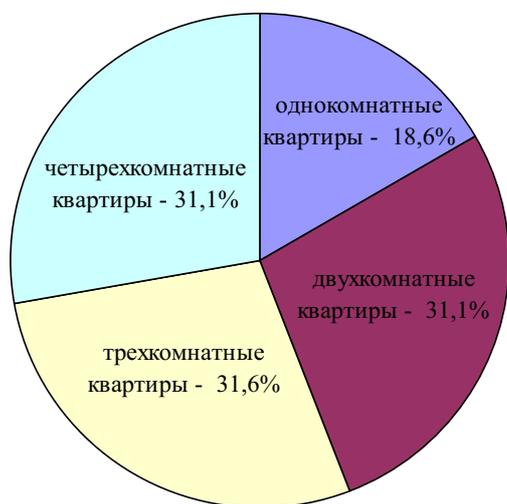


Рисунок 1. Распределение квартир по количеству комнат

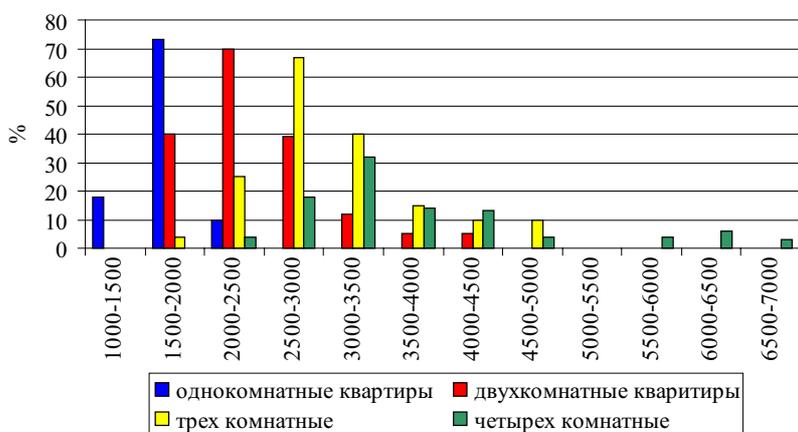


Рисунок 2. Распределение цены в разрезе количество комнат

ной прямой зависимости между площадью и ценой квартиры, а также сильной обратной зависимостью между возрастом дома и ценой.

Помимо выделенных количественных факторов на результативный показатель оказывают влияние и качественные факторы. Для установления взаимосвязи между подобными показателями необходимо использовать бисериальный коэффициент.

Расчет этого коэффициента производится по формуле [1, с. 232]:

$$R_{\text{бис}} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_0}{S_y} \sqrt{\frac{n_1 n_2}{N(N-1)}}$$

где  $\bar{x}_1$  – среднее по тем элементам переменной  $y$ , которым соответствует код (признак) 1 в переменной  $x$ . Здесь  $n_1$  – количество единиц в переменной  $x$ ;

$\bar{x}_0$  – среднее по тем элементам переменной  $y$ , которым соответствует код (признак) 0 в переменной  $x$ . Здесь  $n_0$  – количество нулей в переменной  $x$ ;

$N = n_1 + n_0$  – общее количество элементов в переменной  $x$ ;

$S_y$  – стандартное отклонение переменной

$$y (S_y = \sqrt{1/n \sum (y_i - \bar{y})^2}).$$

В результате расчета данного показателя получаем следующие значения.

Согласно приведенных в таблице значений, не наблюдается взаимосвязь между продавцами и ценой на квартиры.

Тип дома (кирпичный или панельный) оказывает влияние только в случае 4-х комнат-

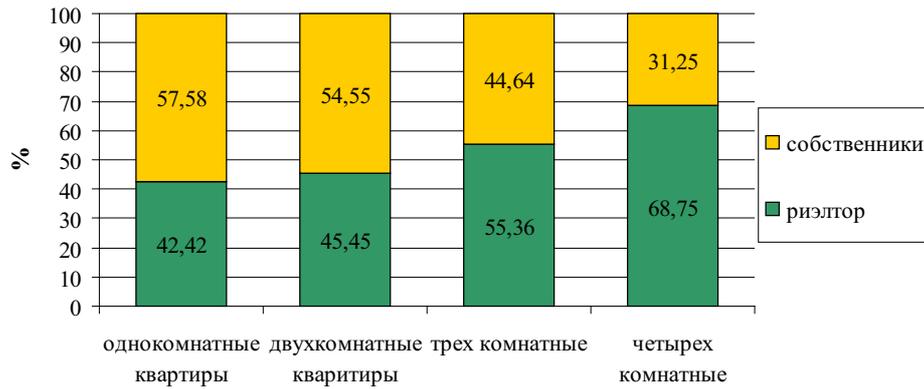


Рисунок 3 – Удельный вес посредников и собственников квартир на вторичном рынке

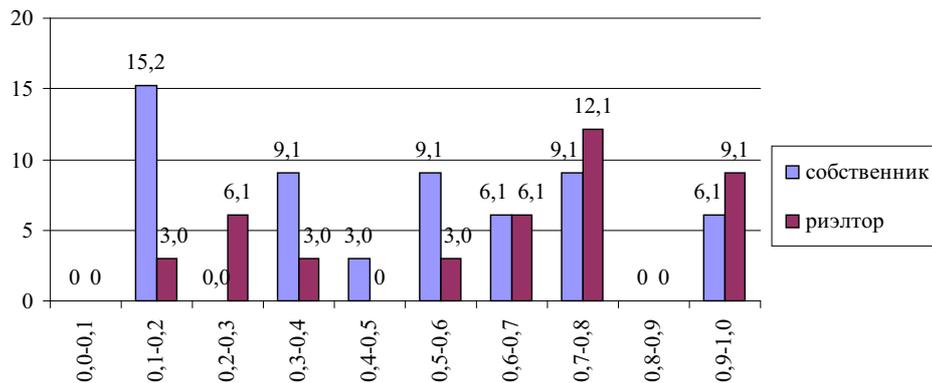


Рисунок 4. Распределение однокомнатных квартир по типам продавцов в разрезе престижности положения квартиры

Таблица 1. Значения коэффициента корреляции Пирсона влияния факторов на цену

Количество комнат	Площадь & цена	Возраст дома & цена
1	0,70	-0,59
2	0,74	-0,63
3	0,84	-0,73
4	0,86	-0,57

Таблица 2. Значения бисериального коэффициента корреляции влияния факторов на цену

Факторы	Комнаты			
	1	2	3	4
Продавец	0,08	-0,17	0,07	0,25
Тип дома	0,26	0,31	0,29	0,43
Наличие телефона	0,50	0,54	0,67	0,65
Наличие сигнализации	0,21	0,32	0,55	0,40
Наличие лоджии	0,35	0,43	0,41	0,25

ных квартир (цена квартир в кирпичных домах в среднем больше нежели в панельных).

Также влияет на цену наличие телефонной точки, как правило, в сторону увеличения. Наличие в трехкомнатных квартирах сигнализации также влияет на цену, низкий коэффициент в других случаях объясняется отсутствием (либо небольшим количеством) квартир в выборке оснащенных сигнализацией.

Подводя итоги проведенного анализа влияния количественных и качественных факторов на цену квартир на вторичном рынке, можно сделать следующие выводы:

1. На вторичном рынке жилья не прослеживается преобладание, какой либо группы продавцов.

2. Существует устойчивое соотношение средних цен между квартирами с разным количеством комнат.

3. Значение коэффициента корреляции Пирсона указывает на наличие связи между ценой и такими факторами как площадь жилья и возрастом дома.

4. Рассчитанные бисериальные коэффициенты корреляции указывают, что на цену основное влияние оказывают наличие телефонной точки и наличие лоджии.

По нашему мнению следующим этапом анализа является разработка регрессионной модели, характеризующей влияние выявленных факторов на цену, а также сравнение имеющейся информации с данными первичного рынка.

9.12.2010

**Список литературы:**

1. Ермолаев О. Ю. Математическая статистика для психологов. – 2-е изд. испр. – М.: Московский психолого-социальный институт Флинта 2003 – 336 с.
2. Теория статистики. Под ред. Г. Л. Громыко. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 476 с.
3. Эконометрика. Под ред. И. И. Елисеевой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2008. – 576 с.

Сведения об авторе: **Гущина А.А.**, старший преподаватель кафедры финансов и кредита Благовещенского филиала Московской академии предпринимательства 675002, Амурская область, г. Благовещенск, ул. Ленина 27, тел. (4162)204561, e-mail: blg28@ya.ru

**UDC 31: [332.85:338.5] (571.61-25)**

**Gushchina A.A.**

**STUDY OF SOCIO-ECONOMIC FACTORS ON PRICE SQ. M. HOUSING IN THE SECONDARY MARKET BLAGOVESHCHENSK**

This article attempts to conduct a scientifically sound collection of data on the influence of quantitative and qualitative factors on housing prices in the secondary market Blagoveshchensk. Existing laws are formulated in this market by identifying relationships by statistical methods: graphical, tabular, correlation.

Key words: secondary housing market, the price of housing, the impact of factors on the price distribution, the relationship between factors and the price of housing.

References:

1. Ermolaev O. Mathematical Statistics for psychologists: a textbook / O. Ermolaev – 2 nd ed. Corr. – Moscow: Moscow Psychological and Social Institute Flintayu 2003 – 336 sec.
2. Theory of Statistics: A Textbook. for students of Economics. specialties universities / ed. GL Gromyko. – 2 nd ed., Revised. and add. – Moscow: INFRA-M, 2009. – 476 sec.
3. Econometrics: a textbook for university students enrolled in specialty 061700 «Statistics», Ed. I. Eliseeva. – 2 nd ed., Revised. and add. – Moscow: Finance and Statistics, 2008. – 576.