

Д. В. Кубраков^{1,2✉}, Т. Н. Жигулина²

Иерархия пространственно-экономических факторов внешней среды объектов недвижимости на территории региона в целях кадастровой оценки

¹Алтайский центр недвижимости и государственной кадастровой оценки,

²Алтайский государственный аграрный университет, г. Барнаул, Российская Федерация
e-mail: d_kubrakov@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена решению частного вопроса – определению иерархии пространственно-экономических факторов внешней среды – в рамках решения более крупной научной задачи – теоретического и методического обеспечения при построении моделей факторов внешней среды в системе государственной кадастровой оценки. Внешнюю среду, окружающую объекты недвижимого имущества, можно исследовать с применением экономико-статистических моделей, представляя ее как особую систему, образующую факторизованное окружение системы объектов недвижимости. Приведен алгоритм составления модели факторов внешней среды объектов недвижимости в системе государственной кадастровой оценки. Построена иерархия пространственно-экономических факторов внешней среды объектов недвижимости на территории региона в целях кадастровой оценки.

Ключевые слова: массовая оценка, внешняя среда, пространственно-экономические факторы

D. V. Kubrakov^{1,2✉}, T. N. Zhigulina²

Hierarchy of Spatial and Economic Factors of the External Environment of Real Estate Objects in the Region for Cadastral Valuation

¹Altai Center for Real Estate and State Cadastral Valuation,

²Altai State Agricultural University, Barnaul, Russian Federation
e-mail: d_kubrakov@mail.ru

Annotation. This article addresses a specific issue – the determination of the hierarchy of spatial-economic factors in the external environment – within the framework of a larger scientific task involving the theoretical and methodological support for constructing models of external environmental factors in the system of state cadastral evaluation. The external environment surrounding real estate can be studied using economic-statistical models, conceptualizing it as a distinct system that creates a factor-driven environment for real estate objects. An algorithm for developing a model of external environmental factors for real estate within the framework of state cadastral evaluation is presented. A hierarchy of spatial-economic factors in the external environment of real estate within the region has been established for the purposes of cadastral evaluation.

Keywords: mass appraisal, external environment, spatial-economic factors

Введение

Особенности объектов недвижимости и сложность процессов воспроизведения рыночной стоимости в системе современной кадастровой оценки привел к активному использованию методов экономико-математического моделирования.

В практике государственной кадастровой оценки такие методы повсеместно применяют при построении моделей определения кадастровой стоимости, поскольку в п. 45 приказа Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 4 августа 2021 № П/0336 «Об утверждении Методических указаний о государственной кадастровой оценке» закреплено обязательное использование для этих целей. Построение экономико-статистических моделей привело к оптимизации процессов определения кадастровой стоимости в части объективности определения стоимости и доказательности полученных результатов (поскольку в любую статистическую модель заложены критерии критических значений и прогностическая сила модели) [1-4].

Вместе с тем, другие, не менее важные части технологического процесса определения кадастровой стоимости пока лишены условия обязательного использования экономико-математического аппарата. К ним можно отнести анализ рынка, набор ценообразующих факторов и др.

Отсутствие такого аппарата в практике оценки делает работы, направленные на решение вопросов применения экономико-статистических моделей, актуальными [5,6].

Поскольку объектом нашего научного интереса выступает внешняя среда объектов недвижимости, в том числе действие ее факторов на стоимость в системе массовой (кадастровой) оценки, то настоящее исследование посвятим решению частного вопроса – определению иерархии пространственно-экономических факторов внешней среды – в рамках решения более крупной научной задачи – теоретического и методического обеспечения при построении моделей факторов внешней среды в системе государственной кадастровой оценки.

Методы и материалы

В основу исследования положен аналитический метод, а также основы корреляционно-регрессионного анализа.

Согласно общепринятому представлению под экономико-математическим моделированием понимают формализованное представление закономерностей поведения реальных экономических систем в виде абстрактных математических аналогов [7,8].

При этом следует понимать, что создаваемая модель, это не детальный портрет описываемых закономерностей поведения систем, а весьма условное их изображение, воспроизводящее наиболее значимые существующие характеристики изучаемой системы.

Ниже, на рисунке 1, нами приведен алгоритм составления модели факторов внешней среды объектов недвижимости в системе государственной кадастровой оценки.

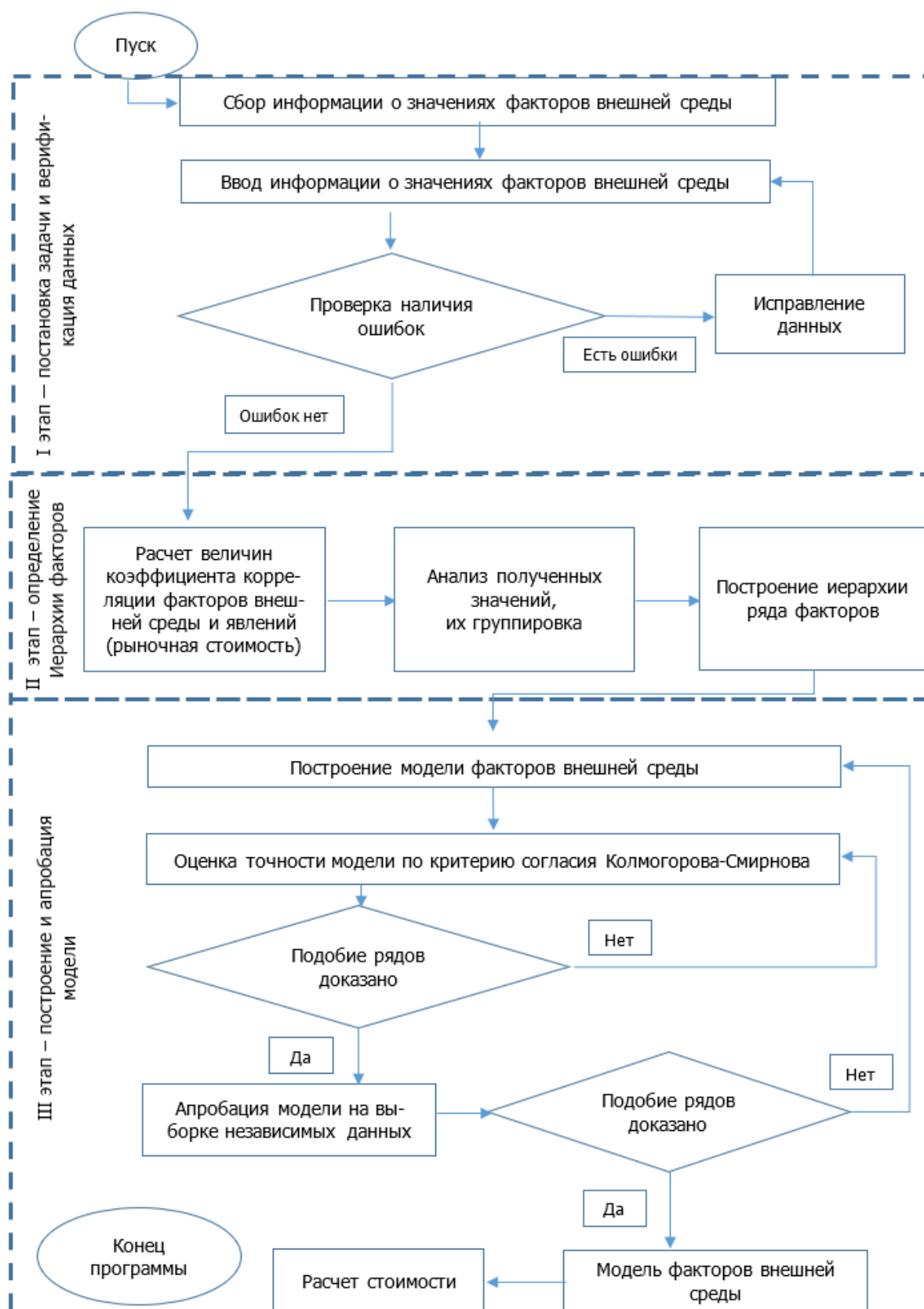


Рис.1. Алгоритм построения модели факторов внешней среды

В целях настоящего исследования произведен сбор исходной статистической информации о значениях пространственно-экономических факторов внешней среды на территории Алтайского края, а также величин рыночной стоимости квартир. Для того, чтобы данные были сопоставимы, сбор информации осуществим по состоянию на 01.01.2023 года, за истекший 2022 год.

Данные собирались в разрезе муниципальных образований, результат сбора приведен в таблице 1.

Таблица 1

Результаты сбора информации о значениях факторов внешней среды (фрагмент), по состоянию на 01.01.2022 года

МО	Среднее значение стоимости квартир в Алтайском крае, руб./кв.м.	Минимальное значение стоимости квартир в Алтайском крае, руб./кв.м.	Максимальное значение стоимости квартир в Алтайском крае, руб./кв.м.	Количество выданных разрешений на строительство, ед	Количество выданных разрешений на ввод объектов в эксплуатацию, ед	Количество полученных уведомлений о планируемых строительстве или реконструкции объекта индивидуального жилищного строительства, ед	Количество полученных уведомлений об окончании строительства или реконструкции объекта индивидуального жилищного строительства, ед
Алейск	49 941,44	14 864,86	80 601,09		7	39	28
Алейский	20 323,27	5 348,83	43 859,64	7	9	10	8
Алтайский	40 220,32	19 811,32	71 022,72	45	103	131	89
Баевский	9 015,38	8 076,92	10 769,23	2	4	6	2
Барнаул	90 174,18	7 969,92	387 500,00	159	140	603	47
Змеиногорский	15 044,69	5 241,09	28 483,87	12	14	8	1
Зональный	23 922,39	6 976,74	50 000,00	16	10	37	3
Калманский	21 850,24	6 500,00	58 139,53	18	21	26	13
Каменский	10 263,35	7 435,89	14 062,50	20	17	36	7
Ключевский	23 386,07	5 541,87	42 471,04	6	7		17

Обсуждение

Дальнейшие действия произведены в соответствии с этапами I и II приведенного алгоритма, а именно:

- осуществлен ввод информации о значениях факторов внешней среды в расчетные таблицы Excel;
- произведена проверка на наличие ошибок, опечаток;
- произведен расчет коэффициентов корреляции факторов внешней среды и величин рыночной стоимости квартир в разрезе муниципальных образований;
- произведен анализ полученных расчетных значений коэффициентов кор-

реляции (r) и произведена их группировка;

– построен иерархический ряд пространственно-экономических факторов внешней среды объектов недвижимости на территории Алтайского края.

Заключение

Таким образом, разработанная иерархия пространственно-экономических факторов внешней среды объектов недвижимости позволит подготовить репрезентативную модель факторов внешней среды.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Ratterman, M.R. (2020) The appraisal of Real Estate. – 15th Edition, Chicago: Appraisal Institute. – 704 p.
2. Longhofer S.D. (2021) Land Values and External Obsolescence. Appraisal Journal. – March 22, <https://www.thefreelibrary.com/Land+Values+and+External+Obsolescence.-a0670925049> (дата обращения 08.01.2025).
3. Мерецкий В.А., Жигулина Т.Н. Влияние природно-экономических условий на территориальное землеустройство сельскохозяйственных землепользований // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – № 5 (139). – 2016. – С. 49 – 55.
4. Мерецкий В.А., Жигулина Т.Н. Формирование экономически оптимальной площади сельскохозяйственного землепользования в регионе // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – № 2 (124). – 2015. – С. 154 – 159.
5. Байковская А.В. Специфика учета влияния факторов внешней среды на объекты незавершенного строительства // Проблемы экономики и менеджмента. – 2012. – № 6 (10). – С. 23-27.
6. Ларин Е.Б., Леонтьев А.А., Лопатина Д.И. Определение величины внешнего устаревания на примере Ленинградской области // Economy and Business. – 2022. – Т. 11-1 (93). – С. 241-244.
7. Burada, Cr. & Demetrescu, Tr. (2018) Historical Real Estate Valuation by Cost Approach. Applied Mechanics and Materials. – Vol. 880. – P. 371-376. – 10.4028/www.scientific.net/AMM.880.371.
8. Bowes N. E. (2011), In Defense of the Cost Approach: A Journey into Commercial Depreciation, Chicago: Appraisal Institute, 121 p.

© Д. В. Кубраков, Т. Н. Жигулина, 2026