

На правах рукописи

Тумбаев Станислав Игоревич

**ОЦЕНКА КОММЕРЧЕСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ В УСЛОВИЯХ
МАЛОАКТИВНОГО РЫНКА**

Специальность 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством
(экономика, организация и управление предприятиями, отраслями и
комплексами: строительство)»

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Иркутск – 2011

Диссертационная работа выполнена на кафедре Экономики и управления
инвестициями и недвижимостью ФГБОУ ВПО
«Байкальский государственный университет экономики и права»

Научный руководитель: кандидат экономических наук, доцент
Парахин Сергей Александрович

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Платонов Анатолий Михайлович

Кандидат экономических наук, доцент
Кулижская Жанна Сергеевна

Ведущая организация: ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский
государственный инженерно-экономический
университет»

Защита состоится 13 октября 2011 г. в 15.00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.070.05 при Байкальском государственном университете экономики и права по адресу: 664003, г. Иркутск, ул. Карла Маркса, 24, корпус 9, зал заседаний Ученого совета.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Байкальского государственного университета экономики и права по адресу: 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, корпус 2, ауд. 101.

Объявление о защите и автореферат диссертации размещены 12 сентября 2011 г. на официальном сайте Байкальского государственного университета экономики и права: www.isea.ru

Отзывы на автореферат направлять по адресу: 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, ФГБОУ ВПО «БГУЭП», ученому секретарю диссертационного совета Д 212.070.05.

Автореферат разослан 12 сентября 2011 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
доктор экономических наук, профессор



Светник Т.В.

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

С появлением в России рыночных отношений возникла объективная необходимость независимой оценки рыночной стоимости коммерческой недвижимости. Проблемы оценки недвижимости давно решаются зарубежными и сравнительно недавно - российскими учеными-экономистами. Возрастающий объем публикаций по исследованиям в этой области в России свидетельствует об актуальности данного направления и интересе со стороны государственных и частных структур.

Частные структуры проявляют заинтересованность в независимой оценке коммерческой недвижимости для определения размеров ипотечных кредитов, в целях минимизации рисков, для судебных споров и в других случаях, когда необходимо принять аргументированное решение о стоимости объекта недвижимости. Органы государственной власти нуждаются в адекватной оценке объектов недвижимости для принятия решений о приватизации и сдачи их в аренду. Кроме того, давно ведется работа по привлечению оценщиков к определению кадастровой стоимости объектов недвижимости как налогооблагаемой базы для исчисления налога на недвижимость. В перспективе эти платежи должны стать преобладающими в общем объеме налоговых поступлений в бюджеты муниципалитетов.

В крупных городах России проблема практической оценки коммерческой недвижимости решается неплохо: существует развитая информационная инфраструктура рынка, имеются квалифицированные специалисты, умеющие использовать данную инфраструктуру для принятия аргументированных решений, существует общепринятая методология оценки. Малоактивным рынкам присущи, как общие для рынка коммерческой недвижимости свойства, так и дополнительные риски, связанные с низкой инвестиционной активностью в данных локациях. Вместе с тем, рынки с неразвитой инвестиционной средой, то есть малоактивные рынки, осуществляют экономическую деятельность, для реализации которой необходимо использование соответствующих инструментов оценки.

Существующие методики оценки объектов коммерческой недвижимости основаны на категориях, отражающих развитые рыночные отношения, и практически «не работают» в условиях почти полного отсутствия рыночной информации, что порождает множество конфликтов между субъектами рыночных отношений. Об этом свидетельствует судебная практика оспаривания результатов проводимых оценок. В связи с этим, для осуществления оценочной деятельности в населенных пунктах с малоактивным рынком недвижимости необходимо формирование новых подходов и методов оценки коммерческой недвижимости, что будет способствовать справедливому формированию цен на недвижимость, информационной открытости локальных рынков недвижимости и, следовательно, тем самым улучшению инвестиционного климата в регионах.

Степень научной разработанности проблемы. Решение поставленной в исследовании проблемы требует изучения теоретического и практического опыта в областях, связанных с оценкой рыночной стоимости объектов коммерческой недвижимости, расположенных в населенных пунктах с малоактивным рынком.

Основные теоретико-методологические вопросы, связанные с понятием недвижимого имущества, освещены такими авторами, как А.Н.Асаул, Н. Ордуэй, Дж. Фридман, Г. Харрисон. Специфика функционирования и развития рынка не-

движимости, в том числе в территориальном аспекте, рассматривается в работах И.Т. Балабановой, А.Г. Грязновой, В.С. Занадворова и А.В. Занадворовой, Г. М. Стерника, Н.М. Сенициной, Е.И. Тарасевича, А.О. Селливана, Ф.М. Шеррера, Д. Росса и др.

Теоретические и методические проблемы оценки рыночной стоимости различных типов объектов недвижимого имущества освещены в трудах отечественных авторов: В.А. Горемыкина, П.Г. Грабового, С.В. Грибовского, Н.В. Калининой, С.П. Коростелева, В.Н. Кошман, Л.А. Лейфера, Г.И. Микерина, В.Н. Мокиной, Е.С. Озерова, М.А. Федотовой, и др.

Вместе с тем, в российской специальной литературе практически отсутствуют работы, посвященные подходам к оценке коммерческой недвижимости на малоактивном рынке. Поэтому, можно говорить, что результаты и выводы данной диссертационной работы являются необходимым шагом в развитии научных знаний об оценке стоимости объектов коммерческой недвижимости на малоактивных рынках.

Цель и задачи исследования. Целью настоящего диссертационного исследования является научное обоснование и разработка методов оценки объектов коммерческой недвижимости на малоактивных рынках. Достижение указанной цели потребовало решения следующих задач:

- исследование экономической сущности основных понятий и категорий, связанных с функционированием рынка недвижимости и, в частности, коммерческой недвижимости;
- изучение категории «рыночная стоимость», как результата развития экономических отношений в сфере коммерческого оборота недвижимости;
- выявление особенностей малоактивных рынков коммерческой недвижимости, определяющих специфику формирования рыночной стоимости объектов;
- формирование принципов и методов массовой оценки для определения рыночной стоимости коммерческой недвижимости на малоактивных рынках;
- анализ факторов, формирующих рыночную стоимость коммерческой недвижимости в условиях малоактивных рынков;
- разработка технологии отбора малоактивных рынков коммерческой недвижимости в рамках отдельного субъекта РФ;
- разработка методики оценки коммерческой недвижимости на малоактивном рынке;
- апробация предлагаемой методики оценки коммерческой недвижимости в условиях малоактивного рынка на примере отдельного региона РФ.

Объектом исследования является локальный малоактивный рынок коммерческой недвижимости.

Предметом исследования является совокупность теоретических, методических и практических подходов к определению рыночной стоимости объектов коммерческой недвижимости.

Область исследования. Содержание диссертационной работы соответствует пункту 1.3.69. «Теоретические и методологические проблемы управления стоимостью объектов недвижимости на различных стадиях жизненного цикла», паспорта специальности ВАК 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйст-

вом: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями и комплексами (строительство)»

Теоретической и методологической основой исследования послужили труды отечественных и зарубежных авторов по изучаемой проблеме, положения современной экономической теории, законы и нормативные акты государственных органов власти, регламентирующие оценочную деятельность.

В процессе работы использованы общенаучные методы исследования - системный подход к исследованию явлений, анализ и синтез, методы инвестиционно-финансового планирования, экспертных оценок, приемы классифицирования и сравнения, а также экономико-математические методы анализа (кластерный, корреляционно-регрессионный).

Информационной и эмпирической базой исследования послужили данные Федеральной службы государственной статистики, Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области, данные Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Иркутской области, результаты мониторинга рынка недвижимости Иркутской области, осуществленного автором, а также данные семинаров и конференций по проблемам девелопмента, управления и оценки недвижимости, информация, представленная в отчетах фирмами, работающими на рынке недвижимости, аналитические обзоры риэлтерских, консалтинговых, управляющих, девелоперских компаний, информационные ресурсы сети «Интернет».

Обработка статистических данных проводилась с использованием прикладных программ STATISTICA и MS Excel.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в развитии теоретических положений, разработке методических и практических рекомендаций по оценке коммерческой недвижимости в условиях малоактивного рынка и представлена в следующих результатах, выносимых на защиту.

1. Уточнено понятие «малоактивный рынок коммерческой недвижимости», отражающее главную отличительную черту данного рынка – низкий уровень инвестиционной активности, что не учитывают существующие подходы. В соответствии с авторским определением малоактивный рынок коммерческой недвижимости - это локальный рынок, имеющий в конкретный момент времени низкий уровень инвестиционной активности по сравнению с другими локальными рынками недвижимости данного региона страны. Установлены и проанализированы основные свойства малоактивного рынка, определяющие специфику его функционирования и особенности формирования рыночной стоимости объектов.

2. Выявлен комплекс факторов, формирующих рыночную стоимость объектов коммерческой недвижимости в условиях малоактивных рынков. Указанные факторы, в отличие от существующих классификаций, позволяют учесть особенности данных рынков и структурированы в зависимости от характера и последовательности их воздействия по двум уровням: факторы, определяющие среднюю стоимость недвижимости, и факторы, влияющие на стоимость конкретного объекта, что определяет порядок оценки их воздействия.

3. Предложена методика, позволяющая, в зависимости от уровня инвестиционной активности локальных рынков региона, методами кластерного анализа осуществлять отбор малоактивных рынков коммерческой недвижимости.

4. Разработан механизм определения показателей среднего уровня цен коммерческой недвижимости на малоактивных рынках, предусматривающий выделение при расчете из множества разнообразных объектов каждого типа однородной совокупности объектов (с типовыми параметрами), что позволяет рассматривать все квадратные метры площади объектов в качестве единообразного товара. В таком контексте данные показатели становятся схожими с фондовыми индексами и позволяют выделять существенные тенденции состояния рынка. Обоснованна необходимость кластерного зонирования территории региона по данным показателям для определения инвестиционной привлекательности районов и оценки коммерческой недвижимости на малоактивных рынках.

5. Предложена экономико-математическая модель, позволяющая оценить значимость ценообразующих факторов по степени их влияния на стоимость объектов коммерческой недвижимости, в отличие от существующих, учитывающая особенности малоактивного рынка.

6. Разработана методика определения рыночной стоимости объектов коммерческой недвижимости, расположенных в населенных пунктах с малоактивным рынком, реализуемая в рамках принципов и методов массовой оценки. Проведена апробация предлагаемой методики на примере Иркутской области.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, содержащихся в диссертации, обеспечивается использованием проведенного мониторинга рынка недвижимости Иркутской области (число объектов недвижимости включенных в информационную базу исследования - 1325 штук), подтверждается полученными показателями проверки экономико-математических моделей, внедрением полученных результатов в деятельность оценочных и строительных компаний, а также в учебный процесс.

Теоретическая и практическая значимость. Теоретическая значимость результатов диссертационного исследования состоит в развитии теории оценки коммерческой недвижимости. Практическая значимость результатов диссертационного исследования состоит в возможности применения сформированных подходов и методов определения ценовых показателей коммерческой недвижимости на малоактивном рынке. Результаты формирования цен на коммерческую недвижимость могут быть полезны работникам организаций, осуществляющих операции с недвижимостью, а также занимающихся вопросами оценки коммерческой недвижимости и проводящих консультации в этом секторе рынка недвижимости. Также исследование может быть полезно инвесторам и другим заинтересованным субъектам при анализе состояния рынка коммерческой недвижимости.

Методические положения и рекомендации, полученные в результате исследования, могут быть использованы в учебном процессе в рамках таких экономических дисциплин, как «Маркетинг недвижимости», «Управление инвестиционными проектами», «Рынок и оценка недвижимости».

Апробация результатов исследования. Основные выводы диссертации изложены в докладах и выступлениях автора на ежегодных научно-практических конференциях профессорско-преподавательского состава и аспирантов БГУЭП (2005-2010гг.), на первой региональной научно-практической конференции «Перспективы развития инвестиционно-строительного бизнеса и рынка недвижимости» г. Иркутск (2008 г.), на Всероссийской научно-практической конференции

«Строительный комплекс: экономика, управление и инвестиции» г. Челябинск (2010 г.). Теоретические и практические положения прошли апробацию и реализуются в оценочной компании ООО «Прайс Хаус ТВ'с», Управлении капитального строительства Иркутской области, Департаменте недвижимости администрации г. Усть-Илимска.

Публикации по теме исследования. По теме диссертации опубликовано 13 печатных работ, общим объемом 4,07 п.л., в том числе 3 работы в рецензируемых ВАК журналах, общим объемом 0,82 п.л.

Структура диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка литературы (143 наименований) и приложений. Работа изложена на 166 страницах машинописного текста, в том числе 7 таблиц, 6 рисунков и 3 приложения.

Во введении обосновывается актуальность темы, оценивается степень разработанности проблемы, определяются цель, основные задачи исследования, сформулированы его научная новизна и практическая значимость полученных результатов.

В первой главе «Рынок коммерческой недвижимости в региональной экономике» исследовано развитие теоретико-методологических представлений об основополагающих понятиях и категориях, связанных с функционированием рынка недвижимости в целом, и его важного сегмента – рынка коммерческой недвижимости. Уточнено понятие малоактивного рынка коммерческой недвижимости и рассмотрены его основные свойства, определяющие специфику формирования рыночной стоимости объектов на этом рынке.

Во второй главе «Методические основы формирования рыночной стоимости коммерческой недвижимости на малоактивном рынке» исследована категория рыночной стоимости как результат развития экономических отношений в сфере коммерческого оборота недвижимости в малоактивной экономической среде. Раскрыты сложности, возникающие при применении базовых методологических подходов для оценки коммерческой недвижимости в условиях малоактивного рынка. Исследованы инструменты массовой оценки на рынке коммерческой недвижимости, проанализированы факторы ценообразования на малоактивном рынке.

В третьей главе «Методика определения рыночной стоимости коммерческой недвижимости на малоактивных рынках и результаты ее внедрения» автор предлагает разработанную им методику определения рыночной стоимости объектов коммерческой недвижимости на малоактивных рынках, которая реализована в рамках принципов и методов массовой оценки. Проведена апробация методики на примере Иркутской области, доказывающая ее работоспособность и возможность применения для определения рыночной стоимости коммерческой недвижимости на малоактивных рынках регионов страны.

В заключении сформулированы основные выводы и предложения, вытекающие из результатов проведенного исследования.

II. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Уточнено понятие «малоактивный рынок коммерческой недвижимости», определяющие специфику формирования рыночной стоимости коммерческой недвижимости на данном типе рынков.

Установление факта малоактивности того или иного локального рынка коммерческой недвижимости носит относительный характер. Отдельные субъекты РФ имеют существенные различия по географическому расположению, размерам территории, плотности населения, уровню экономического развития, поэтому сравнивать между собой по уровню активности рынка коммерческой недвижимости отдельно взятые районы, например, Краснодарского и Забайкальского краев вряд ли корректно. Локальный рынок коммерческой недвижимости, признанный малоактивным в одном субъекте РФ, по отношению к другому региону таковым может не являться, а находиться на уровне лидирующих в нем локаций. Констатировать, что конкретный локальный рынок является малоактивным, можно только относительно уровня и общих тенденций развития рынков недвижимости в регионе, где он расположен и встроен в общую систему локальных рынков недвижимости данного региона.

В рамках отдельного субъекта РФ выделение локальных рынков коммерческой недвижимости для оценки уровня их активности должно осуществляться не по функциональному (зона экономического взаимодействия и связей), а по формальному признаку, то есть в соответствии с существующим административным делением субъекта РФ, поскольку именно в границах административного района формируется единое информационное поле.

Поэтому, по нашему мнению, *Малоактивный рынок коммерческой недвижимости* – это локальный рынок, имеющий в конкретный момент времени низкий уровень инвестиционной активности по сравнению с другими локальными рынками недвижимости данного региона страны.

Малоактивный рынок коммерческой недвижимости обладает следующими основными свойствами, определяющими специфику его функционирования и особенности формирования рыночной стоимости объектов:

- обладает малой емкостью, сделки носят единичный характер, поэтому объем выборки объектов небольшой, а по отдельным сегментам рынка отсутствует. Ставки аренды не раскрываются аналитикам, кроме того велика роль неосязаемого имущества, включенного в арендную плату;

- достаточно часто отсутствует первичный рынок. Это объясняется, подчас, тем, что себестоимость строительства новых объектов выше, чем стоимость аналогичных уже возведенных;

- спрос на коммерческую недвижимость представлен малочисленными группами местных предпринимателей, предпочтения их непритязательны. Как правило, основным игроком, формирующим предложение, является муниципалитет. В силу своей информационной закрытости, представляет малый интерес для внешних инвесторов;

- доходность от объектов обычно равномерно низкая. Как правило, структура объектов коммерческой недвижимости сформирована и не меняется десятилетиями, инвестиции в строительство новых объектов очень рискованны;

- степень ликвидности объектов недвижимости является низкой, что существенно увеличивает сроки экспозиции объектов по сравнению с более активными рынками;

- доступность объектов является высокой, а цены на объекты существенно ниже, чем на более активных рынках. Однако, предложение носит ограниченный

характер в силу малочисленности самих объектов, поэтому цены не падают до совсем уж малых пределов;

- число специалистов по недвижимости не велико, нередко, они вообще отсутствуют. Инфраструктуру рынка образуют специалисты из соседних более развитых районов, что в свою очередь приводит к частым ошибкам в работе, поскольку они не владеют конкретной ситуацией на рынке.

Оценка рыночной стоимости недвижимости на малоактивных рынках, в силу особых свойств последних, имеет ряд особенностей. И самая главная из них – полное (или почти полное) отсутствие рыночной информации. Поэтому, практикующие оценщики, сталкиваясь с оценкой рыночной стоимости недвижимости на малоактивных рынках, практически всегда отказываются от применения подходов, основанных на применении рыночной информации – доходного и сравнительного. Даже если оценщик находит информацию о ценах аналогичных объектов, ему очень сложно судить о ее достоверности, наличии неосязаемого имущества, конъюнктуре спроса – отсутствует информация о потенциальных покупателях, предпочтениях этих покупателей. Даже наличие одного-двух объектов-аналогов не дает возможности оценщику обосновано применить корректировки к данным аналогам, тем более, что очень часто встречается ситуация, когда объекты предлагаются по ценам, которые отличаются друг от друга кратно. Также, на малоактивных рынках (по сравнению с развитыми рынками) очень велики риски, которые в силу удаленности данных рынков трудно учесть в полном объеме.

2. Выявлен комплекс факторов, формирующих рыночную стоимость объектов коммерческой недвижимости в условиях малоактивных рынков.

Стоимость коммерческой недвижимости зависит от многих факторов. Дополнительная сложность состоит в том, что их воздействие на объект недвижимости может быть одновременным или последовательным, постоянным, либо эпизодическим. Одной из основных проблем, стоящих перед исследователями, является противоречие, заключающееся в стремлении учесть как можно больше факторов и, в то же время, сохранить относительно небольшое их число с целью обеспечения простоты методов расчета итоговой величины оценки. Таким образом, возникает задача определения оптимального набора факторов, позволяющего рассчитать действительную рыночную стоимость коммерческой недвижимости в условиях малоактивных рынков.

С этой целью предлагается использовать систему факторов, структурированных по двум уровням в зависимости от характера воздействия на формирование рыночной стоимости коммерческой недвижимости на этих рынках (Рис.1). Группу факторов, относимых к первому уровню воздействия, можно подразделить на факторы, формируемые на уровне государства и влияющие на федеральный рынок коммерческой недвижимости в целом, и факторы, действующие лишь на локальном рынке недвижимости. Факторы второго уровня отражают технико-экономические характеристики конкретного объекта, непосредственно влияющие на его рыночную стоимость. Такое разделение набора и последовательности влияния факторов позволит в дальнейшем учесть особенности локального малоактивного рынка недвижимости и проводить оценку рыночной стоимости коммерческой недвижимости в два этапа: в первую очередь должно быть выяснено то место, ко-

торое занимает объект недвижимости в системе малоактивных локальных рынков региона, а затем находится рыночная стоимость объекта с учетом влияния факторов второго уровня.

Рыночная стоимость коммерческой недвижимости на малоактивном рынке				
Факторы, влияющие в целом на среднерыночную стоимость на рынке недвижимости в населенном пункте				
Общие экономические условия страны, экономическая ситуация в населенном пункте	Законодательство в области недвижимости	Средний размер доходов физических и юридических лиц	Объем прямых инвестиций в недвижимость и строительство	Доступность и стоимость привлечения кредитных ресурсов
Факторы, непосредственно влияющие на стоимость конкретного объекта недвижимости				
Площадь земельного участка	Общая площадь здания	Материал стен	Уровень отделки помещений	Физическое состояние объекта

Рис 1. Факторы, формирующие рыночную стоимость коммерческой недвижимости в населенных пунктах с малоактивным рынком

Факторы второго уровня отражают технико-экономические характеристики конкретного объекта, непосредственно влияющие на его рыночную стоимость. Такое разделение набора и последовательности влияния факторов позволит в дальнейшем учесть особенности локального малоактивного рынка недвижимости и проводить оценку рыночной стоимости коммерческой недвижимости в два этапа: в первую очередь должно быть выяснено то место, которое занимает объект недвижимости в системе малоактивных локальных рынков региона, а затем находится рыночная стоимость объекта с учетом влияния факторов второго уровня.

3. Предложена методика отбора малоактивных рынков коммерческой недвижимости, основанная на градации локальных рынков региона по уровню инвестиционной активности методами кластерного анализа.

Для оценки инвестиционной активности рынка коммерческой недвижимости в диссертации предлагается использовать показатель, отражающий количество сделок с объектами коммерческой недвижимости за квартал на одну тысячу человек населения. В формализованном виде показатель активности локального рынка коммерческой недвижимости имеет следующий вид:

$$A = C/N, \quad (1)$$

где А – коэффициент активности рынка;

С - количество сделок с коммерческой недвижимостью в административном районе региона за квартал.

N - численность населения в регионе, тыс. чел.

Выбор квартала года в качестве временного интервала, за который собираются данные о количестве сделок, осуществлен, исходя из типичных сроков реализации объектов недвижимости, а также такого макроэкономического показателя, как инфляция. Полугодие и год слишком большой временной лаг, в котором интенсивность сделок с недвижимостью в начале и конце периода может резко отли-

чаться, также резко меняться могут и темпы инфляции. Месячный интервал слишком мал и непоказателен, поскольку сроки реализации объектов коммерческой недвижимости, как правило, превышают один месяц. Следовательно, квартал года - это оптимальный срок, примерно совпадающий со сроками реализации объектов, и на протяжении которого, как правило, не бывает существенных колебаний цен. Данные о количестве сделок с объектами коммерческой недвижимости по каждому административному району за квартал могут быть получены на сайте Управления Федеральной регистрационной службы по региону. Количество населения, проживающего в каждом районе, устанавливается по данным сайта Всероссийской переписи населения 2010 года. Выделение районов региона с малоактивным рынком коммерческой недвижимости можно осуществить методами кластерного анализа. Процедура кластеризации локальных рынков по их активности представлена на рис. 2.



Рис 2. Алгоритм кластерного анализа районов региона по уровню активности рынка коммерческой недвижимости.

Реализация кластерного анализа может быть осуществлена с помощью статистических методов средствами пакета программ обработки данных STATISTICA. Формирование кластеров в данной статистической программе осуществляется методом слияния, т.е. исходные кластеры увеличиваются путем объединения до тех пор, пока не будет сформирован единственный кластер, содержащий все данные. В методе слияния предусмотрено несколько способов объединения объектов. Автором был использован способ, называемый межгрупповым связыванием или связыванием средних внутри групп. STATISTICA вычисляет наименьшее среднее значение между всеми парами групп и объединяет две группы, оказавшиеся наиболее близкими.

На первом этапе, когда все кластеры представляют собой одиночные объекты, данная операция сводится к обычному попарному сравнению расстояний меж-

ду объектами. Термин «среднее значение» приобретает смысл лишь на втором этапе, когда сформированы кластеры, содержащие более одного объекта. Путем последовательного осуществления указанных процедур осуществляется группировка районов региона в два кластера: районы с относительно активным рынком коммерческой недвижимости и районы с малоактивным рынком. Алгоритм отбора на региональном уровне малоактивных локальных рынков коммерческой недвижимости представлен на рисунке 3.

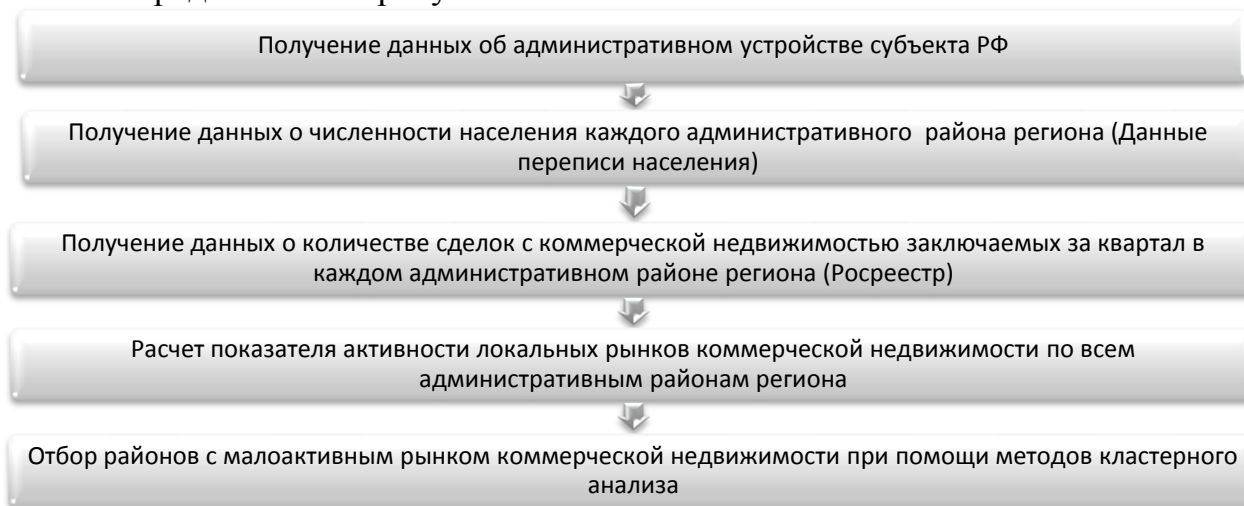


Рис.3. Алгоритм отбора на региональном уровне малоактивных локальных рынков коммерческой недвижимости.

Данный алгоритм позволяет последовательно, аргументировано и с наименьшими временными затратами отобрать районы с малоактивным рынком коммерческой недвижимости в отдельно взятом субъекте РФ.

4. Разработан механизм определения показателей среднего уровня цен коммерческой недвижимости на малоактивных рынках.

Рынок недвижимости характеризуется низкой информационной эффективностью, низкой ликвидностью и уникальностью каждого объекта инвестиций. Это делает принципиально невозможным получение исторического временного ряда доходности и цен по конкретному объекту собственности. Соответственно затруднен расчет таких показателей, как ожидаемая доходность, прогнозируемая цена и т.д.

Единственным источником информации о рынке остаются некоторые усредненные показатели доходности или цен, рассчитываемые по конкретному географическому району и типу недвижимости, в крупнейших городах страны. На малоактивных рынках обобщенные характеристики уровня и динамики цен на коммерческую недвижимость отсутствуют, что лишает потенциальных инвесторов каких-либо ориентиров о возможности и целесообразности вложения средств и, как следствие, препятствует эффективному притоку инвестиций на эти рынки. Большой риск и отсутствие информации пугают инвесторов. С целью преодоления этого недостатка в работе предложен механизм определения показателей среднего уровня цен на малоактивных рынках коммерческой недвижимости.

Для построения данных показателей невозможно воспользоваться простым осреднением цен на конкретные объекты коммерческой недвижимости, в силу

уникальности последних. Они отражают среднюю цену единицы измерения, принятой на рынке недвижимости - квадратного метра общей площади объекта. Суть определения показателей среднего уровня цен сводится к выделению при расчете из множества разнообразных объектов каждого типа коммерческой недвижимости, однородной совокупности объектов, позволяющей рассматривать все квадратные метры в качестве единообразного товара.

Множество объектов коммерческой недвижимости каждого типа имеет четко выраженное «ядро» - совокупность объектов с типовыми параметрами и периферию – объекты с нестандартными параметрами. Отсечение периферии позволяет выделить однородную совокупность объектов, к которой, согласно распределению Гауса, принадлежит более 80% всего множества. Поскольку эти объекты незначительно отличаются по своим (прежде всего основным) параметрам, то при моделировании любых разумных изменений в составе множества объектов в пользу того или иного типа происходят очень незначительные изменения в его средней цене. Поэтому систематический рост средней цены по всему множеству объектов может определяться только общими изменениями на рынке, а не статистическими изменениями состава этого однородного множества объектов. В таком контексте средняя цена единицы (одного квадратного метра общей площади) однородной совокупности объектов коммерческой недвижимости становится схожей с фондовыми индексами.

Преимущество данного подхода состоит в том, что он обеспечивает плавную динамику среднего уровня цен на малоактивных рынках коммерческой недвижимости, позволяющую выделять существенные тенденции рынка к повышению или понижению на фоне скачкообразного характера цен по отдельным объектам.

По нашему мнению, особенностью расчета показателей среднего уровня цен коммерческой недвижимости на малоактивных рынках является необходимость использования не цен сделок, а цен предложения. Это связано, во-первых, с непрозрачностью российского рынка недвижимости – в большинстве случаев реальные цены сделок с объектами коммерческой недвижимости неизвестны, и, во-вторых, с нестабильным характером ценовой ситуации на малоактивном рынке – сделки с коммерческой недвижимостью носят единичный характер, поэтому объем выборки невелик, а по отдельным сегментам рынка вообще отсутствует, что затрудняет использование при оценке сравнительного подхода, а также учет влияния ценообразующих факторов и расчет рыночной стоимости объектов методами математической статистики.

Указанные принципы должны быть положены в основу формирования региональной базы данных для расчета показателей среднего уровня цен коммерческой недвижимости на малоактивных рынках. Все объекты в базе данных следует сгруппировать по сформированным территориям и функциональному назначению, что позволит рассчитать соответствующие показатели среднего уровня цен по каждому виду коммерческой недвижимости на отдельных малоактивных рынках региона. Средняя цена одного квадратного метра общей площади объекта по отдельному виду коммерческой недвижимости в отдельном районе с малоактивным рынком рассчитывается как средневзвешенная величина.

В результате проведения таких расчетов получаем значения показателей среднего уровня цен по типам коммерческой недвижимости для всего региона, разбитого на отдельные районы в соответствии с административным делением.

Построение региональной системы показателей среднего уровня цен на малоактивных рынках коммерческой недвижимости представлено в табл. 1

Таблица 1

Система показателей среднего уровня цен на малоактивных рынках коммерческой недвижимости в регионе

Наименование района с малоактивным рынком коммерческой недвижимости	Показатели среднего уровня цен 1 м ² общей площади объекта по видам коммерческой недвижимости			
	Офисная недвижимость	Ритейлинговая недвижимость	«m»
1	11	12	1m
...
n	n1	n2	nm

Полученные показатели позволяют с определенной степенью точности проводить сравнительный анализ уровня цен на отдельные виды коммерческой недвижимости по отдельным районам региона. Однако матрица содержит определенные недостатки. В частности, в среднем один регион РФ имеет в своем составе до 40 районов, если при этом по некоторым из них выделять районные центры, то получится около 50 позиций. В итоге, с учетом различных типов коммерческой недвижимости, матрица будет включать около 600 показателей, что крайне затрудняет работу с ней. Главный недостаток состоит в том, что, в силу малоактивности рассматриваемых локальных рынков, выборка объектов по районам весьма ограничена, вследствие чего показатели среднего уровня цен на коммерческую недвижимость, указанные в таблице, не обладают достаточной информативностью, так как подчас не обеспечивают минимальную статистическую точность. В соответствии с общей идеологией статистической теории решение этой проблемы лежит в плоскости привлечения дополнительной информации, относящейся к другим объектам. Цены предложений для этих объектов известны, но сами они могут находиться в других районах данного региона и различаться по другим влияющим на стоимость факторам. Указанные обстоятельства вызывают необходимость кластеризации районов по имеющимся показателям средних цен в однородные группы (кластеры), что позволяет привести порядок в исследование. Процедура кластеризации малоактивных рынков по показателям средних цен представлена на рис. 4.

Такой подход позволяет «сжать» информацию, в итоге получим не более 5-7 кластеров, отражающих различия районов по уровню цен на коммерческую недвижимость и, хотя в каждом кластере присутствует определенный разброс показателей, общая тенденция, вполне корректно отражается единым показателем средней цены по кластеру. Это позволяет достаточно объективно судить об уровне и динамике развития рынка коммерческой недвижимости по районам региона.

Результаты кластеризации районов региона по уровню цен на недвижимость служат также важным индикатором развития экономических процессов в различных районах региона. Динамика показателей по кварталам может служить косвенным показателем экономического развития районов региона.

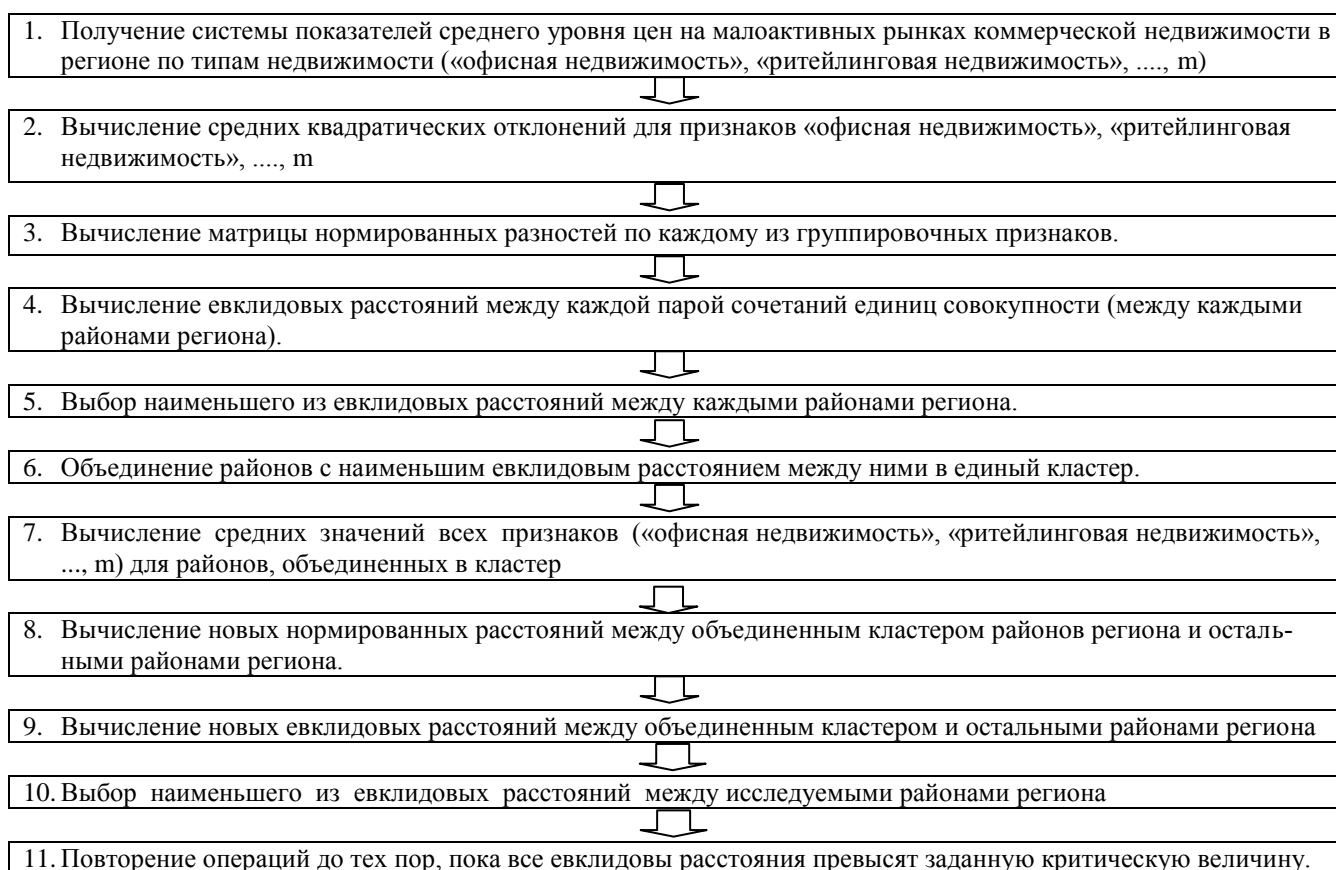


Рис 4. Алгоритм кластерного анализа районов с малоактивным рынком, в зависимости от сложившихся цен на коммерческую недвижимость.

Кроме того, и это особенно важно, кластеризация районов с малоактивным рынком, в зависимости от сложившихся цен на коммерческую недвижимость, существенно увеличивает выборку объектов и, как следствие, позволяет использовать методы математической статистики для оценки величины влияния ценообразующих факторов на рыночную стоимость коммерческой недвижимости на этих рынках.

5. Предложена экономико-математическая модель оценки влияния ценообразующих факторов на величину стоимости объектов коммерческой недвижимости.

Оценка влияния ценообразующих факторов на стоимость 1 м² объектов отдельных типов коммерческой недвижимости по сложившимся кластерам может быть осуществлена с помощью методов корреляционно-регрессионного анализа

Модель определения рыночной стоимости 1 кв. м объектов коммерческой недвижимости на малоактивном рынке, в зависимости от формирующих ее факторов (см. стр. 9 автореферата), будет иметь следующий вид:

$$P = a + \sum_{i=1}^5 b_i x_i, \quad (2)$$

где, P – рыночная стоимость 1 кв. м коммерческой недвижимости, руб.;

a - минимальная сумма, ниже которой собственник не согласен отчуждать свой объект недвижимости, вводится в модель исходя из допущения, что прямая

зависимости цены недвижимости от других факторов не должна проходить через начало координат, руб;

b_i – коэффициент, показывающий степень влияния каждого ценообразующего фактора на рыночную стоимость 1 кв. м коммерческой недвижимости на малоактивном рынке; данный коэффициент измеряется в руб./единица измерения ценообразующего фактора, т.е. коэффициент показывает на сколько рублей изменится рыночная стоимость 1 кв.м при изменении ценообразующего фактора на одну единицу;

x_1 – площадь земельного участка, на котором находится объект оценки, в кв.м.;

x_2 – общая площадь объекта, в кв. м.;

x_3 – материал стен (данный ценообразующий фактор является качественным, поэтому его показателям были присвоены количественные метки. При исследовании большого количества объектов, автор пришел к выводу, что здания на малоактивных рынках можно разделить на две группы: каменные и деревянные. Под «каменными» понимаются кирпичные и панельные здания, так как особого влияния на цену разница между ними не оказывает. Следовательно, все здания из камня отнесены к группе «каменный», все деревянные здания - к группе «деревянный». Группе «деревянный» присвоена цифровая метка – «1», группе «каменный» - «2»);

x_4 – уровень отделки помещений, рублей за 1 кв. м. общей площади помещений (по данным строительных организаций подразделяется на «требующий ремонта» - 0 рублей за 1 кв. м. общей площади помещения, «простой» - 1000 рублей за 1 кв. м., «улучшенный» - 4000 рублей за 1 кв. м., «класса евро» - 7000 рублей за 1 кв. м.);

x_5 – физическое состояние объекта (физический износ определялся согласно экспертно-нормативному методу, для которого «отличное» - физическое состояние нового объекта, износ - 10%; «хорошее» - физическое состояние, при котором повреждений и деформаций нет. Имеются отдельные, устраняемые при текущем ремонте, мелкие дефекты, не влияющие на эксплуатацию конструктивного элемента. Капитальный ремонт может производиться лишь на отдельных участках, имеющих относительно повышенное устаревание, износ – 30%; «удовлетворительное» - физическое состояние, при котором конструктивные элементы в целом пригодны для эксплуатации, но требуют некоторого капитального ремонта, который наиболее целесообразен на данной стадии, износ – 50%; «неудовлетворительное» - физическое состояние, при котором эксплуатация конструктивных элементов возможна лишь при условии значительного капитального ремонта, износ – 70%).

Модель учитывает наиболее важные ценообразующие факторы и позволяет с приемлемым уровнем достоверности определять рыночную стоимость объектов коммерческой недвижимости на малоактивном рынке.

6. Разработана методика определения рыночной стоимости объектов коммерческой недвижимости, расположенных в населенных пунктах с малоактивным рынком, реализуемая в рамках принципов и методов массовой оценки.

Предложенная методика дает возможность применения принципов массовой оценки коммерческой недвижимости в условиях малоактивной рыночной среды и состоит из двух частей: аналитической и практической, на каждой из которых должен быть выполнен комплекс последовательных операций. Аналитическая часть реализуется с определенной периодичностью и предусматривает формирование региональной базы данных по объектам коммерческой недвижимости в районах с малоактивным рынком, её последующую систематизацию, а также расчет влияния основных ценообразующих факторов на рыночную стоимость объектов по территориальным кластерам и типам объектов. Полученные показатели позволяют с высокой точностью определить рыночную стоимость объектов коммерческой недвижимости при реализации практической части методики, которая может повторяться с необходимой пользователю цикличностью. Алгоритм методики представлен на рис. 5.

На начальном этапе методами кластерного анализа осуществляется выделение на рынке коммерческой недвижимости субъекта РФ районов с малоактивным рынком.

Второй этап предусматривает формирование информационной базы данных об объектах коммерческой недвижимости на этих рынках. При этом с целью установления среднего уровня цен необходимо соблюдать принцип выделения однородной совокупности объектов, то есть в базу данных должны включаться типовые объекты и отсекаются нестандартные. База данных формируется на основе объектов предлагаемых к продаже, что позволяет существенно увеличить выборку для оценки влияния ценообразующих факторов и расчет рыночной стоимости методами математической статистики.

Таким образом, в базу данных в разрезе сформированных территорий, включаются выставленные на продажу типовые объекты по видам коммерческой недвижимости и отсекаются нестандартные.

Помимо цен продажи 1 кв. м., по каждому объекту в базу данных включаются следующие параметры, отражающие ценообразующие факторы рыночной стоимости коммерческой недвижимости на малоактивном рынке: площадь земельного участка, общая площадь объекта, материал стен, уровень отделки и физическое состояние объекта.

Информация об объектах недвижимости обновляется в базе с периодичностью один раз в квартал.

На третьем и четвертом этапах изложенными ранее методами осуществляется, соответственно, расчет показателей среднего уровня цен по всем типам коммерческой недвижимости в районах с малоактивным рынком и кластеризация районов по полученным показателям средних цен с целью «сжатия» информации и группировки районов региона по уровню цен на коммерческую недвижимость.

На следующем этапе проводится систематизация региональной базы данных объектов коммерческой недвижимости по установленным кластерам районов с малоактивным рынком.

В результате формируется система показателей средней цены одного квадратного метра и ценообразующих факторов по кластерам районов с малоактивным рынком и типам коммерческой недвижимости. Если формировать показатели среднего уровня цен с периодичностью «раз в квартал», можно исследовать харак-

тер данного рынка в динамике, подобно суждениям об изменениях фондового рынка по биржевым индексам.



Рис. 5. Алгоритм методики определения рыночной стоимости объектов коммерческой недвижимости в населенных пунктах с малоактивным рынком

На последнем этапе аналитической части проводится корреляционно-регрессионный анализ влияния ценообразующих факторов на стоимость 1 кв. м. объектов отдельных типов коммерческой недвижимости по сложившимся кластерам. В результате получаем группу коэффициентов, характеризующих степень влияния основных ценообразующих факторов на рыночную стоимость 1 кв. м объектов коммерческой недвижимости по кластерам и типам объектов.

Пользуясь данной системой коэффициентов, можно с достаточной достоверностью определить рыночную стоимость объекта коммерческой недвижимости, расположенного в населенном пункте с малоактивным рынком.

Последовательность действий при реализации практической части методики следующая. Исходя из возможности наилучшего использования, объект относится к одному из типов коммерческой недвижимости. Затем, учитывая его расположения, объект включается в определенный кластер. С помощью разработанной корреляционно-регрессионной модели, отражающей влияние основных ценообразующих факторов, рассчитывается рыночная стоимость 1 кв. м, и путем умножения ее на общую площадь объекта, определяется его рыночная стоимость. Указанные расчеты могут повторяться с необходимой пользователю цикличностью.

Предлагаемая методика может оказаться полезной аналитикам при проведении сравнительной оценки уровня и динамики цен на коммерческую недвижи-

мость по районам региона с малоактивным рынком, владельцам недвижимости – в установлении возможной цены объекта при выходе на рынок с целью его продажи, потенциальным покупателям – при определении времени, места и объекта инвестиций, а также реальной рыночной стоимости приобретаемого объекта.

Преимуществом предлагаемой методики является ее доступность для пользователя, который может быть не знаком со всеми операциями, осуществляемыми в аналитической части, а может просто воспользоваться алгоритмом практической части, имея готовые данные для оценки.

Возможность и целесообразность применения предлагаемой методики для определения рыночной стоимости объектов коммерческой недвижимости в населенных пунктах с малоактивным рынком рассмотрены на примере Иркутской области.

Анализ коэффициентов активности локальных рынков коммерческой недвижимости, показывает, что в Иркутской области, разделенной в соответствии с административным делением на 49 локальных рынков недвижимости, 7 являются рынками с относительно высокой активностью, остальные 42 являются малоактивными. На этих рынках осуществляется менее 3 сделок в квартал на одну тысячу жителей. В эту группу входят наименее развитые районы региона. Именно они будут являться объектом дальнейшего исследования.

При формировании базы данных по объектам коммерческой недвижимости, было сделано несколько допущений.

С целью не перегружать пример, в базу данных включены три наиболее часто встречающихся вида коммерческой недвижимости по которым будет производиться дальнейшее исследование - это «офисная недвижимость», «ритейлинговая недвижимость», «производственная недвижимость».

В соответствии с изложенным выше принципом построения показателей среднего уровня цен рынка недвижимости в базу данных по офисной недвижимости включена информация о таких объектах, как: офисные здания (бизнес-центры), офисные помещения в офисных зданиях и зданиях административно бытового назначения. Не включались: здания и помещения смешанного торгово-офисного, либо производственно-офисного использования, а также кол-центры, офисы продаж, представительства, шоу-румы, конференц-залы и банки.

В базу данных по ритейлинговой недвижимости включена информация о таких объектах как: магазины, павильоны, супермаркеты, торговые центры, кафе, бары, рестораны, пункты быстрого обслуживания. Не включались: аптеки, обменные пункты, ночные клубы, кинотеатры, строения и сооружения в парках отдыха.

В базу данных производственной недвижимости включена информация о таких объектах, как заводские и фабричные помещения. Не включались: мосты, трубопроводы, виадуки, дороги, дамбы и др. инженерные сооружения, вокзалы, паркинги, гаражи с автосервисным, авторемонтным производством (гараж-производство), автозаправки, холодильные камеры.

База данных по каждому объекту включает в себя сведения о цене продажи 1 кв. м площади объекта, площади земельного участка, на котором расположен объект, общей площади объекта, материале стен, уровне отделки и физическом состоянии.

После систематизации данных по трем типам недвижимости: «офисная», «ритейлинговая» и «производственная» получена база данных объектов недвижимости, систематизированных по 42 территориям и трем типам коммерческой недвижимости. Итого 126 показателей среднего уровня цен коммерческой недвижимости.

Реализация кластерного анализа осуществлена с помощью статистических методов средствами пакета программ обработки данных STATISTICA.

В результате, все районы Иркутской области были разбиты на 5 кластеров по показателям среднего уровня цен на «офисную недвижимость», «производственную недвижимость», «ритейлинговую недвижимость». В каждом кластере рассчитаны средние показатели уровня цен по всем трем типам недвижимости. Приведенные в таблице 2 средние показатели отражают как кластеры различаются между собой. Иркутская область – огромный регион, территории которого имеют разный уровень экономического развития, а, следовательно, и цены на недвижимость. В результате показатели первого кластера в 6 раз превышают показатели пятого кластера.

Естественно, в кластерах присутствуют районы с разными уровнями цен на недвижимость, причем наибольший разброс присутствует в нижней части таблицы, но если говорить об общей тенденции, то она наглядно отражается единым показателем средней стоимости по кластеру, что позволяет достаточно объективно судить об уровне и динамике развития рынка коммерческой недвижимости по районам региона с малоактивной экономической средой.

Значения параметров уравнения множественной регрессии рассчитаны с использованием инструмента РЕГРЕССИЯ настройки Excel «Анализ данных». Результаты по первому кластеру офисной недвижимости приведены в табл. 3.

По величине коэффициентов при факторных признаках уравнения регрессии представляется возможным выделить приоритеты изучаемых факторов по степени их влияния на величину стоимости одного квадратного метра площади коммерческой недвижимости.

Например, для оценочной модели офисов в первом кластере были получены следующие результаты.

Увеличение площади земельного участка, на котором находится объект оценки на 1 кв.м., влечет за собой снижение стоимости 1 кв. м. площади объекта на 2 рубля 19 копеек. Это объясняется тем, что на малоактивных рынках зданиям, предназначенным для офисных нужд, как правило, достаточно того земельного участка, который находится непосредственно под зданием. Остальная территория, чаще всего, пустует или захлавлена, т.е. эта незанятая территория не приносит дополнительного дохода, в то время как затраты на ее содержание присутствуют. В то же время, если мы рассмотрим объекты производственной недвижимости, то в этих моделях данный показатель увеличивает стоимость 1 кв. м площади объекта. Это связано с тем, что территория, примыкающей к зданию производственного назначения, может быть использована для складирования необходимых в производстве материалов или для охраняемой стоянки большегрузного автотранспорта и т.д.

Увеличение общей площади объекта на 1 кв.м., влечет за собой снижение стоимости 1 кв. м. площади объекта на 2 рубля 10 копеек. При увеличении размера общей площади здания, снижается стоимость 1 кв. м его площади. Эта законо-

Таблица 2.

Кластеризация районов региона в зависимости от сложившихся цен за 1 кв. м. на коммерческую недвижимость, в руб.

Район Иркутской области	Ритейлинговая недвижимость	Производственная недвижимость	Офисная недвижимость	Среднее значение по кластеру		
				Ритейлинговая недвижимость	Производственная недвижимость	Офисная недвижимость
1 кластер						
г. Саянск	28 964	10 791	29 263	24 604	7 973	24 272
Слюдянский район	20 245	5 154	19 282			
2 кластер						
г. Черемхово и г. Свирск	15 787	3 205	9 272	16 674	4 030	11 619
Ангарский район	17 988	5 207	7 739			
Усольский район	17 465	3 483	14 571			
г. Тулун	16 947	3 703	12 524			
г. Зима	15 183	4 551	13 989			
3 кластер						
Зиминский район	10 919	3 462	15 516	11 167	2 600	10 865
Тайшетский район	10 080	2 017	11 059			
Нижнеудинский район	10 740	2 191	12 229			
Нижнеилимский район	10 376	4 144	11 196			
Ольхонский район	12 453	1 886	10 232			
Балаганский район	12 004	1 279	7 462			
Шелеховский район	11 594	3 219	8 365			
4 кластер						
Усть-Илимский район	6 073	3 363	5 713	7 936	2 437	7 672
Тулунский район	6 237	3 807	5 483			
Эхирит-Булагатский район	8 667	1 517	7 854			
Чунский район	8 864	1 287	8 864			
Заларинский район	8 793	2 351	8 814			
Братский район	9 478	1 896	8 453			
Усть-Удинский район	7 333	1 998	8 055			
г. Усть-Кут	6 877	2 499	8 457			
г. Бодайбо	9 103	3 213	7 356			
5 кластер						
Киренский район	5 112	3 291	6 366	4 082	1 527	4 043
Аларский район	6 273	1 207	6 110			
Жигаловский район	6 168	1 376	6 670			
Черемховский район	2 475	1 300	2 663			
Катангский район	4 377	1 763	3 923			
Усть-Кутский район	3 464	1 572	2 999			
Нукутский район	4 770	1 325	5 038			
Баяндаевский район	4 562	1 666	4 760			
Казачинско-Ленский район	4 502	1 948	4 792			
Куйтунский район	3 891	1 675	3 821			
Качугский район	3 639	2 332	3 348			
Осинский район	4 510	1 188	3 822			
Бодайбинский район	2 385	734	1 316			
Мамско-Чуйский район	1 312	427	1 286			
Боханский район	3 787	1 107	3 724			

Таблица №3

Результаты корреляционно-регрессионного анализа влияния ценообразующих факторов на рыночную стоимость 1 кв. м общей площади объекта коммерческой недвижимости офисного типа в первом кластере.

Кластер №1	
Показатель	Офисная недвижимость
Свободный член а	21848,6567
Площадь земельного участка	-2,1864317
Общая площадь объекта	-2,1040783
Материал стен	3142,50815
Отделка	0,71488587
Физическое состояние объекта	-7802,1468

мерность действует не только на малоактивных, но и на более развитых рынках. Наша модель учитывает ее в полной мере.

Стоимость 1 кв.м. общей площади деревянного здания офисного назначения, расположенного в первом кластере, на 3142 рубля 51 копейку дешевле, чем 1 кв. м общей площади каменного здания того же назначения в том же кластере. Все наши модели показывают, что деревянные здания дешевле, чем каменные. Это еще раз подтверждает их адекватность.

Увеличение уровня отделки офисного здания, расположенного в первом кластере, на 1 рубль влечет за собой увеличение стоимости 1 кв. м. площади объекта лишь на 71 копейку. Данное утверждение показывает, что на малоактивных рынках вложение средств в высококачественный ремонт помещений очень редко окупается, то есть увеличивает стоимость объекта на сумму меньшую суммы вложенных средств. Это объясняется тем, что на таких рынках отсутствует спрос на здания с высококачественной отделкой, и потенциальный покупатель не будет переплачивать за такое здание.

Увеличение физического износа объекта на 1 % влечет за собой снижение стоимости 1 кв. м. площади объекта на 78 рублей 14 копеек, то есть при прочих равных условиях здания с меньшим физическим износом стоят дороже. Это утверждение также очевидно.

Покажем работу данной модели на следующем примере: требуется определить стоимость встроенного (площадь земельного участка равна 0) помещения административного назначения, общей площадью 80 кв. м, расположенного в г. Саянск, уровень отделки – простая (1000 рублей на 1 кв. м), состояние здания – хорошее (физический износ - 30%), материал стен – панельный (фактор «материал стен» в модели имеет два значения: «деревянный» и «каменный», им присвоены цифровые метки 1 и 2 соответственно, поэтому в данном случае в уравнении рядом с коэффициентом «материал стен» будет стоять «2», т.е. «каменный»).

Помещение относится к типу недвижимости «Офис»; г. Саянск входит в первый кластер. Следовательно, из таблицы №4 выбираем показатели для типа недвижимости «Офис» в первом кластере. Подставляя их в уравнение, получаем : $Y = 21848,66 - 2,19 \times 0 - 2,10 \times 80 + 3142,51 \times 2 + 0,71 \times 1000 - 7802,14 \times 30\% = 26335,04$ рубля за 1 кв. м. или $26335,04 \times 80 = 2\,106\,803$ рубля в целом за помещение. Данное значение вписывается интервал значений аналогичных объектов г. Саянска из собранной базы.

Приведенный пример подтверждает простоту проведения расчетов для пользователей.

О работоспособности методики свидетельствуют данные реальных сделок произошедших, в рассматриваемый период времени на, территории Иркутской области. Отклонение цен покупки-продажи по десяти реально заключенным сделкам с объектами коммерческой недвижимости в населенных пунктах с малоактивным рынком от их стоимости, рассчитанной по предлагаемой методике составило от 5 до 15%, что соответствует допустимым значениям.

III. СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

В ведущем научном журнале. рецензируемом ВАК Минобразования РФ:

1. Тумбаев, С.И. Методика определения рыночной стоимости объектов недвижимости, расположенных в населенных пунктах с неразвитым рынком /

С.И. Тумбаев // Известия Иркутской государственной экономической академии (Байкальский государственный университет экономики и права) – 2007. – № 2 (52). – С. 29-31 (0,19 п.л.).

2. Тумбаев, С.И. Методика определения рыночной стоимости объектов недвижимости, расположенных в населенных пунктах с малоактивным рынком / С.И. Тумбаев // Известия Иркутской государственной экономической академии (Байкальский государственный университет экономики и права) – 2010. – № 3. – С. 125-128. (0,25 п.л.)

3. Тумбаев С.И. О новой методике определения рыночной стоимости объектов коммерческой недвижимости, расположенных в населенных пунктах с малоактивным рынком /С.И. Тумбаев // Микроэкономика (Институт Микроэкономики) – 2010. №2. – С. 116-121 (0,38 п.л.)

В других научных изданиях:

4. Тумбаев, С.И. База оценщика недвижимости. Принципы формирования / С.И. Тумбаев // Перспективы развития инвестиционно-строительного комплекса : сб. науч. тр. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2004. – С. 170-175 (0,31 п.л.).

5. Тумбаев, С.И. Оценка потенциала «точек роста» стратегии развития / М.В. Малков, С.И. Тумбаев // Вопросы управления инвестициями и недвижимостью : сб. науч. тр. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2006. – С. 61-66 (0,38 п.л. 0,18 п.л. лично автора).

6. Тумбаев, С.И. Опыт развития кластеров Финляндии / М.В. Малков, С.И. Тумбаев // Вопросы управления инвестициями и недвижимостью : сб. науч. тр. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2006. – С. 66-72 (0,43 п.л. 0,25 п.л. лично автора).

7. Тумбаев, С.И. Опыт внедрения государственной программы развития жилищного строительства в Республике Казахстан на 2005-2007 гг / М.В. Малков, С.И. Тумбаев // Вопросы управления инвестициями и недвижимостью : сб. науч. тр. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2006. – С. 101-111 (0,69 п.л. 0,35 п.л. лично автора).

8. Тумбаев, С.И. Жизненный цикл девелоперского проекта в сфере коммерческой недвижимости / С.И. Тумбаев // Проблемы и перспективы развития инвестиционно-строительного комплекса : сб. науч. тр. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2007. – С. 59-63 (0,31 п.л.).

9. Тумбаев, С.И. Оценка рыночной стоимости объектов недвижимости находящихся в отдаленных районах: особенности метода оценки / С.И. Тумбаев // Проблемы и перспективы развития инвестиционно-строительного комплекса : сб. науч. тр. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2007. – С. 127-129 (0,19 п.л.).

10. Тумбаев, С.И. Определение рыночной стоимости объектов недвижимости, расположенных в населенных пунктах с неразвитым рынком / С.И. Тумбаев // Проблемы и перспективы развития инвестиционно-строительного комплекса : сб. науч. тр. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2007. – С. 129-132 (0,25 п.л.).

11. Тумбаев, С.И. О новой методике оценки рыночной стоимости объектов недвижимости находящихся в отдаленных районах / С.И. Тумбаев // Перспективы развития инвестиционной деятельности в регионе: сб. науч. тр. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2008. – С. 107-109 (0,19 п.л.).

12. Тумбаев, С.И. О разработке методики определения рыночной стоимости объектов недвижимости, расположенных в населенных пунктах с

неразвитым рынком / С.И. Тумбаев // Перспективы развития инвестиционно-строительного бизнеса и рынка недвижимости : сб. науч. тр. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2008. – С. 169-172 (0,25 п.л.).

13. Тумбаев С.И. О новой методике определения рыночной стоимости объектов коммерческой недвижимости, расположенных в населенных пунктах с малоактивным рынком / С.И. Тумбаев // Строительный комплекс: экономика, управление и инвестиции: сб. науч. тр. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2010. – С. 124- 126 (0,19 п.л.).

Научное издание

Тумбаев Станислав Игоревич

**ОЦЕНКА КОММЕРЧЕСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ В УСЛОВИЯХ
МАЛОАКТИВНОГО РЫНКА.**

АВТОРЕФЕРАТ

ИД № 06318 от 26.11.01

Подписано в печать 08 сентября 2011 г. Формат 60×90 1/16
Бумага офсетная. Печать трафаретная. Усл. печ. л. 1,5. Уч.-изд. л. 1,3
Тираж 100 экз. Заказ №

Отпечатано в ИПО БГУЭП.

664003, Иркутск, ул. Ленина, 11