

0- 802281

На правах рукописи

ГОГУАДЗЕ ТАТЬЯНА АЛЕКСЕЕВНА

**СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЫНКА ЖИЛЬЯ
МОСКОВСКОГО РЕГИОНА**

Специальность 08.00.12 – «Бухгалтерский учет, статистика»

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Москва – 2013

Диссертация выполнена на кафедре Математической статистики и эконометрики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ)».

Научный руководитель: **Дуброва Татьяна Абрамовна,**
доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры Математической
статистики и эконометрики МЭСИ

Официальные оппоненты: **Зарова Елена Викторовна,**
доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры Статистики,
начальник Управления организации НИР
ФГБОУ ВПО «Российский экономический
университет им. Г.В. Плеханова»

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КФУ



828415

Садовникова Наталья Алексеевна,
доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры Теории статистики и
прогнозирования МЭСИ

Ведущая организация: **Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Государственный университет
управления»**

Защита состоится «28» июня 2013 г. в 10.00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.151.02 в Московском государственном университете экономики, статистики и информатики (МЭСИ) по адресу: 119501, Москва, Нежинская, д. 7.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке университета.

Автореферат разослан «24» мая 2013 г.

Ученый секретарь диссертационного совета,
кандидат экономических наук, доцент

Е.Н. Ключкова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Рынок жилья Московского региона представляет собой активно развивающуюся сложную систему, состоящую из двух взаимосвязанных сегментов – г. Москвы и Московской области, которые сильно отличаются между собой по показателям состояния рынка жилья и условий проживания населения. Различия проявляются в уровне обеспеченности населения жильем, степени благоустройства жилищного фонда, значениях средних цен за квадратный метр жилья, активности операций на рынке жилой недвижимости, масштабности жилищного строительства.

Изменение границ г. Москвы и Московской области, произошедшее 1 июля 2012 г., открыло новые перспективы для развития жилищного строительства и рынка жилья столицы, так как ее собственные земельные ресурсы под массовую застройку были крайне ограничены. При этом возрастает важность задач совместного гармоничного развития столицы и Подмоскovie, нашедших отражение в государственной программе развития г. Москвы до 2016 г. «Градостроительная политика».

В то же время рынок жилья нельзя рассматривать без учета сбалансированности развития территории и благоприятности условий проживания населения, отличающихся высокой степенью неоднородности по муниципальным образованиям Московской области, административным округам и районам г. Москвы.

Для разработки эффективных мер по развитию и регулированию рынка жилья г. Москвы и Московской области, принятия обоснованных инвестиционных решений необходимы комплексные статистические исследования. До сих пор в экономико-статистических исследованиях Московского региона не достаточно внимания уделялось особенностям развития рынка жилья с учетом объединения г. Москвы и Московской области с 1 июля 2012 года. При этом требуется совершенствование методических подходов к проведению статистического анализа состояния и тенденций развития рынка жилья Московского региона, к исследованию многообразия влияющих на него факторов, с детализацией анализа по муниципальным образованиям Московской области, административным округам и районам г. Москвы. Вышеизложенное определяет актуальность выбранной темы диссертационного исследования.

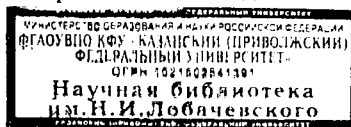
Степень разработанности проблемы. Вопросы развития рынка недвижимости и его отдельных сегментов, а также методы анализа региональной экономики нашли отражение в трудах российских и зарубежных специалистов: А.Н. Асаула, В.В. Бузырева, Н.В. Булановой,

В.А. Горемыкина, А.Г. Гранберга, В.В. Григорьева, А.Н. Лариновой, Т.Ю. Овсянниковой, И.А. Остриной, А.В. Руднева, Н.А. Садовниковой, Г.М. Стерника, А.Б. Хуторецкого, В.С. Чекалина, Р. Voelhouwer, R.W. Helsley и др. В процессе разработки методических вопросов статистического исследования большое значение сыграли труды отечественных и зарубежных ученых: Т.Н. Агаповой, С.А. Айвазяна, О.Э. Башиной, Г.Л. Громыко, Т.А. Дубровой, И.И. Елисейевой, М.Р. Ефимовой, Е.В. Заровой, М.В. Карманова, В.Г. Минашкина, В.С. Мхитаряна, Б.Т. Рябушкина, Ю.В. Сажина, Т. Chi, M. Livny, R. Ramakrishnan, T. Zhang и др.

В то же время недостаточно внимания уделялось комплексным исследованиям состояния и тенденций развития региональных рынков жилья с учетом благоприятности условий проживания населения. Также не в полной мере использованы возможности статистических методов при анализе многообразия факторов, оказывающих влияние на состояние рынка жилья, обеспеченность жилой недвижимости коммунальной и транспортной инфраструктурой, в том числе с детализацией исследования до муниципального уровня и учетом объединения г. Москвы и части Московской области с 1 июля 2012 г.

Цель и задачи исследования. Целью диссертационного исследования является разработка методики комплексного статистического анализа рынка жилья Московского региона. В соответствии с целью в диссертационной работе поставлены и решены следующие задачи:

- провести экономико-статистический анализ состояния и особенностей функционирования рынка жилья Московского региона;
- предложить систему показателей, характеризующую состояние рынка жилья и учитывающую особенности рынка жилой недвижимости Московского региона;
- определить приоритетные направления статистического анализа для сегментов рынка жилья Московского региона – г. Москвы и Московской области с учетом неоднородности рынка жилья г. Москвы по административным округам и районам, а Московской области по муниципальным образованиям;
- предложить методический подход к проведению статистического мониторинга состояния рынка жилья и благоприятности условий проживания населения в районах г. Москвы;
- осуществить многомерную классификацию муниципальных образований Московской области по характеристикам благоустройства жилищного фонда и благоприятности условий проживания населения, взаимосвязанным с состоянием рынка жилья Подмоскovieв;



- выявить факторы, оказывающие влияние на благоустройство жилищного фонда и транспортную доступность жилой недвижимости в муниципальных образованиях Московской области.

Объектом исследования является рынок жилья Московского региона.

Предметом исследования является совокупность показателей и методик статистического анализа состояния и развития рынка жилья Московского региона.

Теоретической и методологической базой исследования послужили труды российских и зарубежных ученых по прикладной статистике и эконометрике, проблемам развития рынка жилья, региональной экономике, компьютерной обработке данных. В качестве статистического инструментария использовались статистические методы выявления зависимостей, снижения размерности и классификации, эконометрического моделирования, а также табличные и графические методы визуального представления данных. В диссертационной работе были использованы пакеты прикладных программ «IBM SPSS Statistics», «Statistica», а также «MS Excel».

Информационной базой исследования послужили официальные данные Федеральной службы государственной статистики, а также территориальных органов государственной статистики по г. Москве и Московской области, Банка России, Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии, материалы научных публикаций, периодической печати и официальных сайтов сети Интернет по исследуемой тематике.

Научная новизна исследования заключается в разработке методики комплексного статистического анализа состояния рынка жилья Московского региона.

В диссертации сформулированы и выносятся на защиту следующие основные положения:

- выявлены особенности рынка жилья Московского региона как объекта статистического исследования на основе экономико-статистического анализа состояния и тенденций развития рынка жилья в г. Москве и Московской области в сравнении с другими субъектами РФ, определяющие приоритетные направления для сбалансированного развития Московского региона в целом;

- сформирована система показателей, характеризующая состояние рынка жилья с учетом благоприятности условий проживания населения, позволившая учесть особенности Московского региона и разработать рекомендации по совершенствованию существующей системы

статистического учета показателей рынка жилья на муниципальном уровне; представленные рекомендации способствуют детализации и расширению аналитических исследований рынка жилья;

- проведена оценка неоднородности административных округов и районов г. Москвы, муниципальных образований Московской области по показателям состояния рынка жилья и характеристикам благоприятности условий проживания населения, что позволило выявить основные проблемы рынка жилья Московского региона с учетом новых границ столицы;

- предложена методика статистического мониторинга состояния рынка жилья и условий проживания населения в районах г. Москвы, основанная на выделении и оценке стабильности групп районов, отличающихся между собой по характеристикам состояния рынка жилья и благоприятности условий проживания населения, и рейтинговой оценке районов по благоприятности условий проживания населения в динамике;

- разработана методика многомерной классификации муниципальных образований Московской области с применением двухэтапного кластерного анализа и процедуры анализа соответствий, позволившая выделить группы, однородные по уровню благоустройства жилищного фонда и благоприятности условий проживания населения, а также учесть активность операций на рынке недвижимости и принадлежность части муниципальных образований к территории г. Москвы с 1 июля 2012 г.;

- на основе модели логистической регрессии выявлены факторы, оказывающие значимое влияние на уровень обеспеченности жилой недвижимости в муниципальных образованиях Московской области коммунальной и транспортной инфраструктурой, что позволило разработать научно обоснованные рекомендации по регулированию рынка жилья Подмосковья.

Исследование выполнено в рамках Паспорта отрасли «Экономические науки», специальности по коду ВАК Минобрнауки России – 08.00.12 «Бухгалтерский учет, статистика» в соответствии с пунктами: 4.11. Методы обработки статистической информации: классификация и группировки, методы анализа социально-экономических явлений и процессов, статистического моделирования, исследования экономической конъюнктуры, деловой активности, выявления трендов и циклов, прогнозирования развития социально-экономических явлений и процессов; 4.12. Методология социального и экономического мониторинга, статистического обеспечения управления административно-территориальным образованием; измерение неравномерности развития территориальных образований.

Практическая значимость результатов исследования. Результаты диссертационного исследования могут быть использованы Федеральной службой государственной статистики и ее территориальными органами по г. Москве и Московской области для мониторинга состояния рынка жилья в Московском регионе и совершенствования статистического учета, Министерством регионального развития Российской Федерации, Правительствами г. Москвы и Московской области для планирования сбалансированного развития Московского региона, разработки программ регулирования рынка жилья и улучшения условий проживания населения, руководством строительных и инвестиционных компаний при составлении программ регионального развития. Основные положения и результаты исследования нашли практическое применение в деятельности ООО «Столичная Инвестиционная Компания» при разработке стратегии развития в Московском регионе и исследовательского центра ЗАО «Аналитика» при реализации проектов в сфере недвижимости, а также в учебном процессе Московского государственного университета экономики, статистики и информатики (МЭСИ) по курсу «Многомерные статистические методы», что подтверждено справками о внедрении.

Апробация результатов работы. Основные результаты исследования были представлены и получили одобрение на шести международных и всероссийских научно-практических конференциях: III Международной научно-практической конференции молодых ученых «Инновационное развитие российской экономики», Москва, МЭСИ, 2012 г., IX Международной конференции «Применение многомерного статистического анализа в экономике и оценке качества», Москва, Государственный университет - Высшая школа экономики, 2010 г., II Международной научно-практической конференции «Социально-экономическая политика государства и возможности ее реализации в современных условиях», Пенза, Приволжский Дом знаний, 2010 г., 5-й и 6-й Всероссийских научных конференциях «Прикладные аспекты статистики и эконометрики», Москва, МЭСИ (2008 г. и 2009 г.), научно-практической конференции «Актуальные проблемы экономики России в условиях глобализации», Москва, МЭСИ, 2008 г.

Публикации. Основные положения диссертационного исследования опубликованы в 13 работах общим объемом 25,6 п.л. (авторских 5,3 п.л.), в том числе – 4 статья в научных журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России, общим объемом 3,2 п.л. (авторских 2,35 п.л.).

Структура работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обоснована актуальность выбранной темы диссертации, определены ее цель и задачи, объект и предмет исследования, теоретические и методические основы работы; изложены научная новизна и практическая значимость полученных результатов.

В первой группе вопросов, посвященных особенностям рынка жилья Московского региона как объекта статистического исследования, сформирована система показателей для комплексного анализа рынка жилья с учетом благоприятности условий проживания населения, на основе экономико-статистического анализа состояния и тенденций развития рынка жилья в г. Москве и Московской области выявлены особенности рынка жилья Московского региона, разработаны рекомендации по совершенствованию существующей системы статистического учета показателей рынка жилья на муниципальном уровне.

Улучшение условий проживания населения, повышение обеспеченности населения жильем и степени его доступности, модернизация объектов коммунальной инфраструктуры, развитие жилищного строительства являются приоритетными направлениями решения жилищной проблемы, которые нашли отражение в Федеральной целевой программе «Жилище» и ее подпрограммах. Особенно остро жилищная проблема стоит в г. Москве, где в основном исчерпаны земельные ресурсы и ограничены возможности нового строительства, низкая доступность жилья сочетается с высоким спросом. Расширение границ г. Москвы за счет земель Московской области, произошедшее 1 июля 2012 г., с одной стороны, открывает новые возможности для жилищного строительства и решения жилищной проблемы, с другой, - требует решения новых комплексных задач градостроительной политики. Данная проблема нашла отражение в государственной программе «Градостроительная политика», рассчитанной на 2012-2016 гг. Программа состоит из 10 подпрограмм, одна из которых посвящена «взаимосвязанному развитию Москвы и Московской области». С целью контроля реализации государственных программ, для принятия обоснованных управленческих решений в жилищной сфере Московского региона необходима система мониторинга состояния рынка жилья, в том числе с использованием современных статистических методов и подходов.

Для комплексного статистического анализа рынка жилья с учетом условий проживания населения в диссертации сформирована система показателей, основанная на требованиях открытости, полноты, доступности, достоверности информации и учете особенностей рынков жилья г. Москвы и Московской области. Используемые показатели

объединены в блоки, отражающие различные аспекты проводимого анализа рынка жилья (рисунок 1). Основные блоки взаимосвязаны между собой и содержат показатели, характеризующие: состояние и наличие жилищного фонда, масштабность и активность жилищного строительства, стоимость жилья и его доступность, степень обеспеченности населения жильем, активность совершения операций на рынке недвижимости. В диссертации показано, что исследование рынка жилья нельзя проводить без учета смежных социально-экономических сфер, отражающих сбалансированность развития территории. Комплексный характер исследования предполагает привлечение дополнительной информации, характеризующей транспортную доступность жилья, состояние экологической обстановки, обеспеченность населения объектами здравоохранения, образования, бытового обслуживания, торговли, состояние рынка труда и доходы населения.



Рисунок 1 – Укрупненные блоки системы показателей для анализа рынка жилья с учетом благоприятности условий проживания населения

Систематизация показателей позволила сформулировать предложения по совершенствованию статистического учета наличия и пополнения жилищного фонда на муниципальном уровне, а также состояния экологической обстановки. В частности, наличие и ввод городского и многоквартирного жилищного фонда следует учитывать с

детализацией по этажности построек. Целесообразно дифференцировать учет наличия и ввода индивидуально возведенного жилищного фонда по его типу, что представляется важным для Московской области. При мониторинге экологической обстановки целесообразно осуществлять статистическое наблюдение за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу, отходящими от различных видов источников, не ограничиваясь стационарными. В качестве важной аналитической характеристики жилищного строительства в диссертации предлагается такой показатель как удельный вес жилищного фонда, введенного за ряд последних лет, в общем объеме жилищного фонда на конец последнего отчетного периода. Данный показатель позволяет сгладить влияние неравномерности строительства жилья в разные годы в различных районах г. Москвы и муниципальных образований Московской области и дает более объективную оценку развития жилищного строительства по сравнению с объемом ввода жилья за один год.

Для Московского региона характерна значительная концентрация жилищного фонда и объемов ввода жилья, особенно в сравнении с показателями занимаемой территории (таблица 1).

Таблица 1 – Удельный вес Московского региона в объеме ввода жилья, объеме жилищного фонда, численности населения, площади территории России и ЦФО, %

Вклад Московского региона	Показатели			
	Площадь территории, на 1 января 2012 г.	Численность постоянного населения, на 1 января 2012 г.	Наличие жилищного фонда, на конец 2011 г.	Объем ввода жилья за период 2008-2012 гг.
Московский регион, % от соответствующего значения показателя по России в целом	0,3	13,1	13,1	16,6
Московский регион, % от соответствующего значения показателя по ЦФО в целом	7,2	48,8	45,9	56,3
в том числе: г. Москва	0,2	30,1	23,2	13,2
Московская область	7,0	18,7	22,7	43,1

Занимая всего 0,3 % площади России, Московский регион сосредоточил в себе 13,1 % населения России по состоянию на 1 января

2012 г. Сосредоточение почти половины населения ЦФО в Московском регионе объясняет концентрацию жилищного фонда (45,9 %) и высокий уровень ввода жилья в период 2008-2012 гг. (56,3 %). Разный характер динамики ввода жилья в г. Москве и Московской области в течение последних шести лет иллюстрирует рисунок 2.

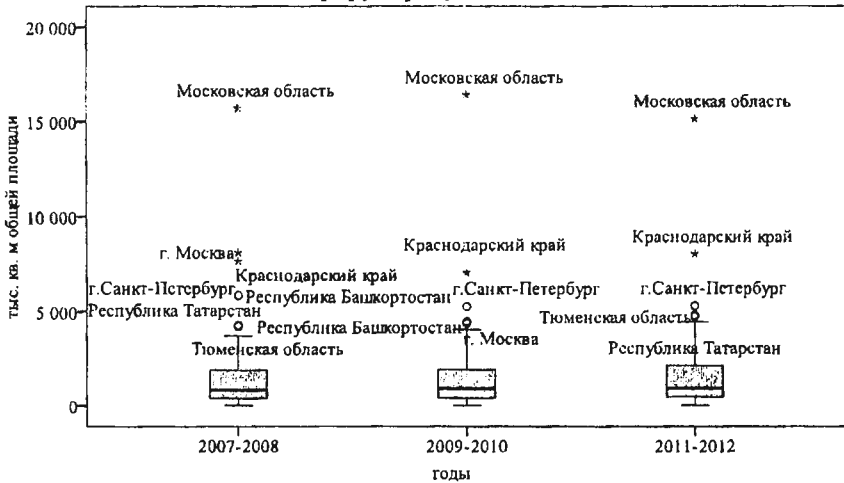


Рисунок 2 – Ящичная диаграмма распределения субъектов РФ по показателю ввода общей площади жилых домов в 2007 – 2012 гг. (по двухлетним укрупненным интервалам), тыс. кв. м

Период 2007-2012 гг. характеризуется самым высоким среди субъектов РФ объемом ввода жилья в Московской области и снижением соответствующего показателя в г. Москве. Проведенный анализ показал, что г. Москва и Московская область отличаются между собой по обеспеченности населения жильем. По результатам 2011 г. Московская область занимает вторую позицию среди субъектов РФ – в среднем 29,6 кв. м / чел., а г. Москва входит в десятку наименее благоприятных по данному показателю субъектов РФ – в среднем 18,7 кв. м / чел.

Жилищный фонд Московского региона характеризуется различием его качественного состояния в соответствующих сегментах - г. Москве и Московской области. В частности, доля ветхого и аварийного жилищного фонда в 2011 г. в Московской области составила 1,3 %, а в г. Москве - 0,3 %. Также для Московской области характерно индивидуальное жилищное строительство, которое представляет более трети объема ввода жилья в Подмоскowie. В г. Москве все строительные объекты жилья управляются компаниями-застройщиками, деятельность которых в свою

очередь контролируется Комитетом государственного строительного надзора г. Москвы. Проведенный анализ показал, что высокая по сравнению с другими субъектами РФ средняя цена за квадратный метр жилья и низкая доступность жилья свойственны как для г. Москвы, так и для Подмосковья, при этом значения данных характеристик существенно отличаются друг от друга. По состоянию на конец 2011 г. средняя цена за квадратный метр жилья в г. Москве превышает показатель для Подмосковья в 2,2 раза, а отношение средней цены за квадратный метр жилья к прожиточному минимуму в столице превышает соответствующее значение для Московской области в 1,7 раз.

В 2010 г. наблюдались значительные изменения на рынке жилья г. Москвы, характеризующие оживление рынка жилья столицы. Рост числа сделок купли-продажи жилья, наблюдавшийся в 2010 г., продолжился в 2011-2012 гг., достигнув максимума за последние 6 лет (рисунок 3).



Рисунок 3 – Число сделок купли-продажи жилья в г. Москве в 2008-2012 гг.

Показатели рынка жилищного кредитования подтверждают оживление рынка жилья Московского региона в 2010 г., которое продолжилось в 2011 г. В 2010 г. и 2011 г. наблюдается существенный рост задолженности по жилищным кредитам в рублях, следовательно, в течение этого периода банки активно осуществляли кредитование населения. По объему рынка жилищного кредитования в рублях г. Москва и Московская область контрастируют с большинством субъектов РФ, находясь в лидирующей тройке регионов России по этому показателю.

Наличие качественных отличий между г. Москвой и Московской областью по характеристикам рынка жилья свидетельствует о том, что исследование рынка жилья Московского региона целесообразно проводить отдельно для г. Москвы и для Московской области. При этом для гармонизации развития г. Москвы и Московской области, в условиях

новых границ столицы, необходимо учесть существовавшие ранее проблемы и особенности развития рынка жилья каждого из двух сегментов Московского региона.

Во второй группе вопросов, посвященных статистическому анализу состояния и тенденций развития рынка жилья г. Москвы, проведена оценка неоднородности административных округов столицы и районов, сгруппированных по удаленности от центра города, по ключевым характеристикам состояния рынка жилья, проведена многомерная классификация районов г. Москвы по характеристикам состояния рынка жилья и условий проживания населения, а также осуществлено рейтинговое оценивание районов по благоприятности условий проживания населения в динамике.

Проведенный анализ позволил выявить неоднородность развития рынка жилья (с учетом условий проживания населения) по районам г. Москвы, сгруппированным по удаленности от центра города. Было выявлено, что центральные районы (расположенные внутри Третьего транспортного кольца (ТТК)) характеризуются высоким для г. Москвы уровнем обеспеченности населения жильем (в 2011 г. – в среднем 20,7 кв. м / чел.) и объектами бытового обслуживания и торговли. При этом низкая по столице доля нового жилищного фонда в общей площади жилищного фонда объясняется закрытостью рынка: доля застроенных земель составляет 96,6 % (рисунок 4).

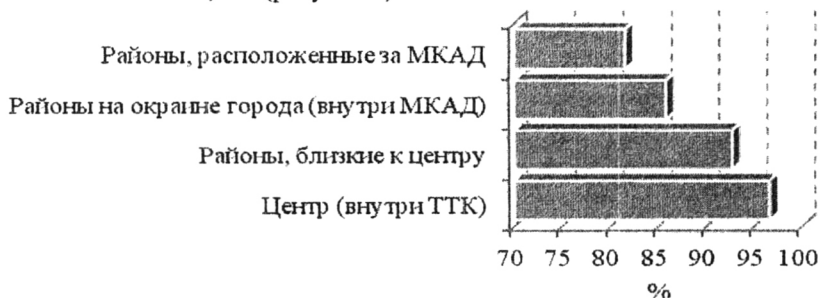


Рисунок 4 – Удельный вес застроенных земель в общей площади районов, сгруппированных по удаленности от центра г. Москвы, 2011 г., %

Для районов, расположенных за Московской кольцевой автодорогой (МКАД), свойственны наиболее высокая доля нового жилищного фонда и наименьшая по г. Москве доля площади застроенных земель (81,5 % в 2011 г.). В этих районах наблюдается наиболее благоприятная

экологическая обстановка, а также самые низкие средние цены за квадратный метр жилья.

Анализ показал, что в Южном административном округе (ЮАО) наблюдается минимальное по г. Москве значение показателя обеспеченности населения жильем (в среднем 16,7 кв. м / чел. в 2011 г.), а также имеют место значительные объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников, при этом минимальные объемы выбросов наблюдаются в Юго-Западном административном округе (ЮЗАО). В течение последних пяти лет наиболее активная жилищная застройка осуществлялась в Западном (ЗАО), Юго-Западном и Северо-Восточном (СВАО) административных округах, наименьшие объемы ввода жилья наблюдались в Зеленограде (ЗелАО). При этом наиболее высокая доля нового жилищного фонда характерна для Западного административного округа (4,4 %) (рисунок 5).

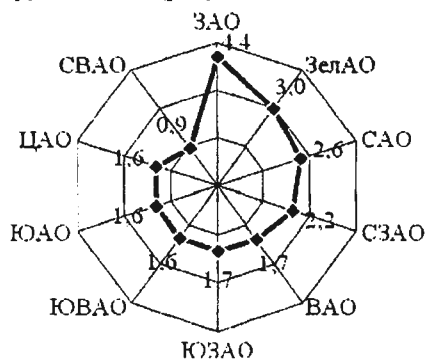


Рисунок 5 – Удельный вес жилищного фонда, введенного в 2008-2011 гг., в общей площади жилищного фонда в административных округах г. Москвы, на конец 2011 г., %

В ходе исследования были выявлены особенности динамики средней цены за квадратный метр жилья, в частности, для каждого района г. Москвы характерно определенное место в ценовом рейтинге, которое со временем меняется незначительно.

Для локализации существующих проблем рынка жилья и мониторинга его состояния большое значение имеет выделение групп районов г. Москвы, отличающихся между собой по основным характеристикам рынка жилья и условиям проживания населения, а также оценка стабильности выделенных групп во времени. Решение этого комплекса задач в диссертации опиралось на данные за 2009-2010 гг. по 125 районам г. Москвы. Для проведения классификации использовались

наиболее информативные признаки, характеризующие обеспеченность населения жильем (x_1 , кв. м / чел), долю нового жилищного фонда в общей площади жилищного фонда (x_2 , %), удельный вес застроенных земель (x_3 , %), среднюю цену предложения за квадратный метр общей площади жилья (x_4 , долл. США), объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников (x_5 , кг / га), также учитывалась обеспеченность районов объектами бытового обслуживания и торговли. Результаты, полученные с помощью иерархических агломеративных процедур кластерного анализа (в пространстве нормированных признаков) подтвердили наличие кластерной структуры на рынке жилья г. Москвы. Было выделено три кластера, представляющих сегменты «дорогого» (первый кластер), «ликвидного» жилья (второй кластер), сегмент «районов с парковыми зонами» (третий кластер), также была выявлена группа выбросов по состоянию экологической обстановки.

По результатам классификации 2010 г. в первый кластер объединены 48 районов г. Москвы, в том числе все районы Центрального административного округа и десять районов Западного административного округа. По удаленности от центра столицы, к данному кластеру относятся все районы, расположенные внутри ТТК, а также двадцать пять районов, расположенных в пределах 6 км от ТТК. Для районов первого кластера характерны высокая для столицы обеспеченность населения жильем (в среднем 21,7 кв. м / чел.) и высокая доля застроенных земель (93,7 %), а также наиболее высокие средние цены предложения за квадратный метр жилья (рисунок 6).



Рисунок 6 – Отношения средних значений показателей по кластерам к соответствующим средним по выборке, %

Районы второго кластера характеризуются достаточно низкой степенью обеспеченности населения жильем (ниже соответствующего уровня для столицы в целом). В данном кластере сосредоточена существенная часть доступной и ликвидной жилой недвижимости столицы, при этом наблюдается высокая доля застроенных земель, что

свидетельствует об ограниченности возможностей дальнейшей застройки. К районам данной группы относятся 46 районов, в том числе двадцать восемь районов, расположенных на окраине города, но внутри МКАД, и девять районов, расположенных за МКАД. В третьем кластере нет представителей Центрального и Западного административных округов г. Москвы. Большую его часть представляют районы, расположенные на окраине города, внутри МКАД. Кластер объединяет 23 района. Низкая доля застроенных земель, характерная для районов данного кластера, объясняется наличием больших парковых массивов, расположенных на их территории, что согласуется с наиболее низкой степенью загрязненности атмосферы выбросами, отходящими от стационарных источников. Типичными представителям третьего кластера являются Ясенево, Метрогородок, Измайлово. При этом в указанном кластере наблюдается низкая доля нового жилищного фонда (1,9%), что является косвенным признаком истощенности ресурсов для новой застройки.

Проведенное исследование показало, что наиболее значительное структурное изменение на рынке жилья в 2010 г. по сравнению с 2009 г. заключалось в расширении сегмента «дорогого жилья» за счет перехода ряда районов из сегмента «ликвидного жилья». Группа выбросов, включающая районы с неблагоприятной экологической обстановкой, пополнилась в 2010 г. по сравнению с 2009 г. одним районом и объединила районы: Дмитровское, Покровское-Стрешнево и Бирюлево Западное. Было установлено, что во всех кластерах имеются признаки ограниченности возможностей для пополнения объема жилищного фонда. Рост числа районов, относящихся к сегменту «дорогого» жилья, свидетельствует об увеличении степени закрытости московского рынка жилья. Анализ доли площади застроенных земель по кластерам, выделенным по результатам 2010 г., свидетельствует об отсутствии возможности решить проблему недостатка жилья ресурсами г. Москвы (в границах до 1 июля 2012 г.), так как почти все незастроенные территории заняты парковыми массивами.

На следующем этапе исследования была осуществлена рейтинговая оценка районов г. Москвы по благоприятности условий проживания населения в динамике. Вычисление рейтинга основывалось на характеристиках, учитывающих уровень обеспеченности населения жильем (x_1), степень загрязненности атмосферного воздуха от выбросов загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников (x_2), уровень обеспеченности объектами инфраструктуры. В исследовании рассматривались нормированные значения признаков x_1 и x_2 , а также значения обобщенной характеристики обеспеченности объектами инфраструктуры, полученной с помощью метода главных компонент. Для

каждого района г. Москвы был рассчитан квадрат евклидова расстояния до эталона (с «лучшими» значениями анализируемых характеристик), на основе которого присваивались места районов в рейтинге по благоприятности условий проживания населения. Возглавили рейтинг следующие районы: Ломоносовское, Арбат, Аэропорт, замыкали рейтинг – Дмитровское, Бирюлево Западное, Покровское-Стрешнево. Согласованность рейтингов районов г. Москвы в 2009 г. и 2010 г. характеризуется ранговым коэффициентом Спирмена, равным 0,79. Проведенное в диссертации сопоставление рейтинговых оценок показало, что наиболее значительные негативные изменения в условиях проживания населения в 2010 г. по сравнению с 2009 г. наблюдались в следующих районах: Южное Бутово, Лосиноостровское, Северное, Ново-Переделкино, Некрасовка, Косино-Ухтомское, Нагатинно-Садовники. Анализ, проведенный с учетом удаленности районов от центра города, показал, что первое место в рейтинге в 2009 г. и 2010 г. заняли центральные районы (расположенные внутри ТТК). Это объясняется высоким уровнем обеспеченности населения жильем, а также объектами бытового обслуживания и торговли. Для построения более точных рейтинговых оценок целесообразно расширять статистический учет о степени загрязненности атмосферы, характеристиках пассажиропотока и транспортной доступности жилья по районам г. Москвы.

Таким образом, серьезной проблемой является отсутствие положительной динамики в обеспеченности населения г. Москвы жильем в исследуемый период. Город Москва стал единственным субъектом ЦФО, в котором произошло снижение уровня обеспеченности населения жильем в 2010 г. и не наблюдалась положительная динамика в 2011 г. Проведенный анализ показал, что следует обратить внимание не только на районы, расположенные в центре города, в которых законодательно ограничен ввод жилья, но также на районы, расположенные за МКАД. В дальнейшем требуется наблюдение за сбалансированностью роста численности населения и увеличения жилищного фонда. При растущей транспортной загруженности города и высокой численности населения возрастает значимость экологических проблем, поэтому выбросы от стационарных источников должны быть сведены к минимуму.

В третьей группе вопросов, посвященных статистическому анализу характеристик благоустройства жилищного фонда и благоприятности условий проживания населения как факторов состояния рынка жилья Московской области, проведена оценка неоднородности муниципальных образований Московской области по исследуемым характеристикам, предложен подход к проведению

многомерной классификации муниципальных образований Московской области, позволивший выделить группы, однородные по степени благоустройства жилищного фонда и благоприятности условий проживания населения, с учетом активности операций на рынке жилой недвижимости. Также на основе модели логистической регрессии выявлены факторы, оказывающие влияние на уровень обеспеченности жилой недвижимости коммунальной и транспортной инфраструктурой.

Объединение г. Москвы и части Московской области, произошедшее 1 июля 2012 г., стало катализатором активных изменений на рынке жилья Московского региона. Проведенный анализ позволил выявить значительную неоднородность муниципальных образований Московской области по степени благоустройства жилищного фонда и благоприятности условий проживания населения. В связи с этим в диссертации был проведен многомерный статистический анализ благоустройства жилищного фонда и благоприятности условий проживания населения в муниципальных образованиях Московской области. Это позволило выделить однородные группы как наиболее «благополучных», так и «проблемных» территорий Московской области, а также в целом локализовать существующие проблемы. Для анализа использовались признаки, характеризующие благоустройство жилищного фонда коммунальной инфраструктурой, обеспеченность населения жильем, состояние экологической обстановки, степень новизны жилищного фонда и масштабность его пополнения с детализацией для индивидуально возведенного жилья. Исследование проводилось по 69 муниципальным образованиям Московской области по данным за 2010-2011 гг.

На первом этапе анализ проводился с учетом типов муниципальных образований и их расположения, относительно г. Москвы. В результате было выявлено, что муниципальные образования, характеризующиеся наиболее высокой степенью оборудования жилищного фонда коммунальной инфраструктурой, расположены преимущественно в ближнем Подмосковье, где наиболее высока доля нового жилищного фонда. Также благоустройство жилищного фонда выше в городских округах (по сравнению с муниципальными районами), в то же время в городских округах наблюдается менее благоприятная экологическая обстановка. Наименьшие объемы выбросов в атмосферу от стационарных источников характерны для дальнего Подмосковья и муниципальных образований, расположенных в западной части Московской области. Проведенный анализ показал, что муниципальные образования Московской области, которые полностью или частично принадлежат к г. Москве с 1 июля 2012 г., характеризуются высокими показателями

обеспеченности населения жильем и высокой степенью новизны жилищного фонда (таблица 2).

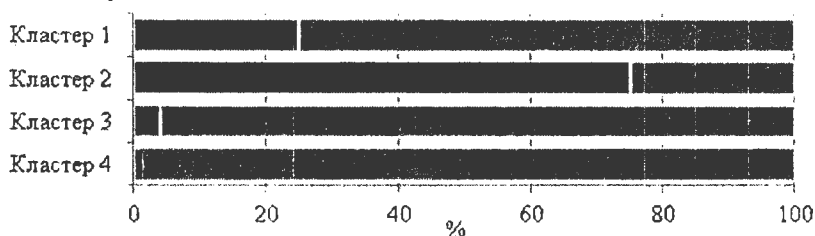
Таблица 2 – Удельный вес муниципальных образований Московской области, сгруппированных по принадлежности к территории г. Москвы с 1.07.12 г., в объеме ввода жилья, %

Показатели	Принадлежность к территории г. Москвы с 1.07.12 г.	
	Принадлежит	Не принадлежит
Удельный вес в объеме ввода жилья за период 2007-2011 гг.	39,3	60,7
Удельный вес в объеме индивидуально возведенного жилья за период 2007-2011 гг.	35,3	64,7

На втором этапе для проведения многомерной классификации муниципальных образований по характеристикам благоустройства жилищного фонда и благоприятности условий проживания населения за 2010 г. был применен двухэтапный кластерный анализ. Это позволило использовать признаки, измеренные в разных шкалах. При этом для снижения размерности задачи и отбора наиболее информативных признаков был реализован метод главных компонент. Выделенные факторы, объяснившие свыше 90 % суммарной дисперсии, характеризовали благоустройство жилищного фонда объектами коммунальной инфраструктуры (F_1), новизну жилищного фонда с учетом вклада индивидуального строительства (F_2), экологическую обстановку (F_3). На основе распределения муниципальных образований Московской области в координатах выделенных факторов из анализа был исключен городской округ Дзержинский из-за нетипично большого объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Для проведения многомерной классификации были выбраны показатели, имеющие наиболее сильную взаимосвязь с выделенными факторами: обеспеченность населения жильем (x_1 , кв. м / чел.), удельный вес жилищного фонда, оборудованного канализацией (x_5 , %) и объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников (x_7 , тонн на кв. километр). Как показал проведенный анализ, также высокой информативностью обладает показатель принадлежности муниципальных образований к территории г. Москвы с 1 июля 2012 г. (категориальная переменная x_{10}). Таким образом, для проведения классификации были использованы значения признаков x_1 , x_5 , x_7 , x_{10} для 68 муниципальных образований Московской области. В результате классификации выделены четыре кластера,

однородные по уровню благоустройства жилищного фонда и степени благоприятности условий проживания населения. При этом первый кластер включал восемь муниципальных образований, которые полностью или частично перешли к территории г. Москвы с 1 июля 2012 г., второй и третий кластеры объединили по 24 муниципальных образования, четвертый – 12 муниципальных образований. Характерной чертой первого кластера является высокий уровень обеспеченности населения жильем, однако наиболее высокая степень благоустройства жилищного фонда наблюдается в муниципальных образованиях второго кластера. Для третьего кластера характерны значения исследуемых показателей благоустройства жилищного фонда и благоприятности условий проживания населения, близкие к среднему уровню по Подмоскovie. В четвертом кластере (так же как и в первом) наблюдается высокий уровень обеспеченности населения жильем, однако степень оборудования жилищного фонда коммунальной инфраструктурой ниже среднего по Подмоскovie. Также муниципальные образования четвертого кластера отличается благоприятная экологическая обстановка.

Для более детальной характеристики выделенных кластеров был применен анализ соответствий и использованы таблицы сопряженности, позволившие с помощью критерия χ^2 установить статистически значимые взаимосвязи кластерной структуры и дополнительно привлеченных категориальных признаков. Проведенный анализ показал, что в муниципальных образованиях второго кластера наблюдается наиболее высокий уровень транспортной доступности жилья (рисунок 8), что повышает привлекательность объектов жилой недвижимости.



- Удельный вес муниципальных образований с транспортной доступностью жилья выше среднего по Московской области
- Удельный вес прочих муниципальных образований Московской области

Рисунок 8 – Распределение муниципальных образований по степени транспортной доступности жилья в выделенных кластерах, %

Активность совершения операций на рынке недвижимости отличается высокой степенью неоднородности по кластерам, при этом

уровень, выше среднего по Московской области, характерен для четвертого и первого кластеров.

Таким образом, было выявлено, что существует необходимость увеличения активности строительной деятельности (в том числе в сегменте индивидуального жилищного строительства) в муниципальных образованиях второго и третьего кластеров, что позволит повысить уровень обеспеченности населения жильем и степень новизны жилищного фонда. Проведенный анализ показал, что следует обратить особое внимание на снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в городском округе Дзержинский и муниципальных образованиях второго кластера. Ощущается потребность в повышении степени благоустройства жилищного фонда и транспортной доступности в муниципальных образованиях первого, третьего и четвертого кластеров.

Важной проблемой развития рынка жилья Московской области является повышение степени обеспеченности жилой недвижимостью коммунальной и транспортной инфраструктурой. Актуальность этой задачи возрастает с учетом высокой активности жилищного строительства в Московской области. Для выявления факторов, оказывающих значимое влияние на уровень обеспеченности жилой недвижимостью коммунальной и транспортной инфраструктурой, был применен аппарат логистической регрессии. В качестве результативного признака выступала бинарная переменная со значениями: 1, если уровень обеспеченности жилой недвижимостью коммунальной и транспортной инфраструктурой выше среднего по Московской области, 0 – в противном случае. Значения результативной переменной определялись на основе обобщенного фактора (F_1), который был получен в результате применения метода главных компонент к совокупности характеристик, отражающих благоустройство жилищного фонда коммунальной инфраструктурой, а также обеспеченность территории автомобильными дорогами. Значимость коэффициентов построенной модели подтверждается значениями статистики Вальда, указанными в скобках:

$$\begin{cases} P = (1 + e^{-Z})^{-1}, \\ \hat{Z} = -3.760 + 0.073 x_1 - 0.062 x_2. \end{cases}$$

(3.822) (4.863)

$$R^2(\text{McFadden}) = 0.623,$$

где P – вероятность отнесения муниципального образования к группе с уровнем обеспеченности жилой недвижимостью коммунальной и транспортной инфраструктурой выше среднего по Московской области; x_1 – доля городского населения (на начало 2011 г.), %; x_2 – доля индивидуального строительства в общем объеме ввода жилья за последние

4 года (на начало 2011 г.), %. Оценка прогностической точности полученной модели, рассчитанная по характеристикам 68 муниципальных образований Московской области, составила 94 %.

Таким образом, результаты моделирования свидетельствуют о необходимости повышения благоустройства сельского жилищного фонда, отстающего по степени оборудования современными коммуникациями от городского, и индивидуально возводимого жилья. Одновременно с продажей земли под индивидуальное жилищное строительство целесообразно осуществлять подведение коммуникаций и строительство дорог, чтобы к моменту ввода жилья в эксплуатацию вновь возведенная индивидуальная постройка соответствовала требуемому уровню качества жилья в Московской области. Такой подход будет способствовать сбалансированному развитию рынка жилья Московского региона и повышению благоприятности условий проживания населения.

В заключении представлены результаты выполненного исследования, сформулированы основные выводы и даны рекомендации по их практическому применению.

По теме диссертации опубликованы следующие работы:

Монографии

1. Егорова, Т.А. Анализ особенностей рынка жилья Московского региона с помощью математико-статистических методов /Т.А. Дуброва, Т.А. Егорова// Прикладные модели эконометрики. Монография. – Алматы: Экономика. 2011. – 324 с. /С. 7-34. – 20,2 п. л. / 1,8 п. л. (0,9 п. л. авторских)

Публикации в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России

2. Егорова, Т.А. Статистический анализ состояния и тенденций развития рынка жилья Московской области /Т.А. Дуброва, Т.А. Егорова// Региональная экономика: теория и практика. – 2010. – № 15 (150). – С. 34-42. – 0,9 п. л. (0,45 п. л. авторских)

3. Гогуадзе, Т.А. Анализ проблем развития рынка жилой недвижимости г. Москвы /Т.А. Гогуадзе// Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. – 2012. – № 3(1). – С. 118-124. – 0,7 п. л.

4. Гогуадзе, Т.А. Статистический анализ состояния рынка жилья и условий проживания населения в районах г. Москвы /Т.А. Гогуадзе// Экономика и предпринимательство. – 2012. – № 5 (28). – С. 134-141. – 0,8 п. л.

5. Гогуадзе, Т.А. Мониторинг состояния рынка жилья Московского региона /Т.А. Дуброва, Т.А. Гогуадзе// Экономика и предпринимательство. – 2013. – № 5. – С. 217-224. – 0,8 п. л. (0,4 п. л. авторских)

Статьи, материалы научных конференций

6. Егорова, Т.А. Экономико-статистический анализ динамики цен на

- вторичном рынке жилья в Москве /Т.А. Егорова// 5-ая Всероссийская научная конференция молодых ученых, аспирантов и студентов «Прикладные аспекты статистики и эконометрики». – М.: МЭСИ, 2008. – С. 38-39. – 0,1 п. л.
7. Егорова, Т.А. Экономико-статистический анализ состояния рынка жилья в Москве /Т.А. Егорова// Научно-практическая конференция «Актуальные проблемы экономики России в условиях глобализации». - М.: МЭСИ, 2008. – С. 163-164. – 0,1 п. л.
8. Егорова, Т.А. Статистический анализ ценообразующих факторов на рынке московской жилой недвижимости /Т.А. Егорова// 6-ая Всероссийская научная конференция молодых ученых, аспирантов и студентов «Прикладные аспекты статистики и эконометрики». – М.: МЭСИ, 2009. – С. 32-33. – 0,1 п. л.
9. Егорова, Т.А. Статистический анализ жилищных условий населения в муниципальных образованиях Московской области /Т.А. Егорова// II международная научно-практическая конференция «Социально-экономическая политика государства и возможности ее реализации в современных условиях». - Пенза: Приволжский Дом знаний, 2010. – С. 93-97. – 0,4 п. л.
10. Егорова, Т.А. Рынок жилья Московского региона: исследование с применением многомерных статистических методов / Т.А. Дуброва, Т.А. Егорова// IX международная конференция «Применение многомерного статистического анализа в экономике и оценке качества». – М.: ГУВШЭ, 2010. – С. 85-87. – 0,3 п. л. (0,15 п. л. авторских)
11. Егорова, Т.А. Многомерный статистический анализ особенностей рынка жилья муниципальных образований Московской области /Т.А. Егорова// Математико-статистический анализ социально-экономических процессов: Межвузовский сборник научных трудов. Выпуск 7. – М.: МЭСИ, 2010. – С. 51-54. – 0,4 п. л.
12. Егорова, Т.А. Статистический анализ взаимосвязи коэффициента ценового расслоения и средней цены на рынке жилья г. Москвы. /Т.А. Егорова// Математико-статистический анализ социально-экономических процессов: Межвузовский сборник научных трудов. Выпуск 8. – М.: МЭСИ, 2011. – С. 54-57. – 0,4 п. л.
13. Гогуадзе, Т.А. Анализ факторов благоустроенности жилищного фонда Московской области /Т.А. Гогуадзе// III научно-практическая конференция молодых ученых «Инновационное развитие российской экономики». – М.: МЭСИ, 2012. – С. 119-123. – 0,4 п. л.

102

Подписано к печати 25.05.13

Формат издания 60x84/16

Печ.л. 1,5

Заказ № 10050

Бум. офсетная №1

Уч.-изд. л. 1,4

Печать офсетная

Тираж 100 экз.

Типография издательства МЭСИ. 119501, Москва, Нежинская ул., 7