

На правах рукописи

БАКИРОВА АЛИНА ВЛАДИМИРОВНА

**УЧЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРИ ОЦЕНКЕ
НЕДВИЖИМОСТИ**

Специальность 08.00.04 – Региональная экономика

АВТОРЕФЕРАТ

**диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук**

Уфа - 2000

Диссертационная работа выполнена на кафедре математического моделирования Уфимского государственного нефтяного технического университета и в Институте социально-экономических исследований Уфимского научного центра РАН

Научный руководитель:	доктор экономических наук Н.И. Климова
Научный консультант:	доктор технических наук, профессор Ю.Р. Абдрахимов
Официальные оппоненты:	доктор экономических наук, профессор Малышев Ю.М. кандидат экономических наук, доцент Фомина Е.А.
Ведущая организация:	Уфимский филиал Всероссийского заочного финансово-экономического института

Защита диссертации состоится «7» июля 2000 г. в 12⁰⁰ час. на заседании диссертационного совета К 003.73.01 в Институте социально-экономических исследований Уфимского научного центра Российской академии наук по адресу: 450054, г. Уфа, пр. Октября, 71.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Уфимского научного центра РАН.

Автореферат разослан «6» июня 2000 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
доктор экономических наук



Н.И. Климова

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность и изученность темы исследования. В условиях возрастающего антропогенного воздействия, экология приобретает статус одного из ведущих факторов жизнеобеспечения общества. Влияние данного фактора предопределяет основы формирования и функционирования разноуровневых территориальных образований, включая муниципальный. Составным элементом последних является недвижимость, оценке которой посвящены труды известных российских и зарубежных ученых, таких как В.М. Рутгайзер, В.А. Прорвич, Е.И. Тарасевич, В.В. Григорьев, А.А. Сегидинов, В.Е. Есипов, Т.Г. Евдокимова, Б.М. Рабинович, Дж. Фридман, Н. Ордуэй, К. Эккерт, Г. Харрисон.

При всей широте и многообразии используемых в их работах научных подходов, вне поля зрения авторов остаются вопросы учета экологического состояния территории при оценке недвижимости. В результате, имеющиеся научные достижения, полученные в рамках обозначенного научного направления, рассматриваются как исходные, предполагающие дальнейшее развитие исследований в направлении усиления взаимосвязи экологической составляющей и рыночной цены недвижимости. При этом в качестве научного задела, позволяющего расширить подходы к рассмотрению вопросов экономики охраны окружающей среды и экономики природопользования могут быть использованы труды Т.С. Хачатурова, О.Ф. Балацкова, К.Г. Гофмана, Н.Г. Фейтельмана, В.Я. Возняк, А.А. Арбатова, А.А. Голуба, Е.Б. Струковой, В.Н. Герасимовича, Т.А. Хоружая, К.Б. Львовской, Г.С. Ронкина, П.М. Нестерова, А.П. Нестерова, В.В. Глухова, М.М. Федорова, Г.С. Розенберга, П.Г. Олдак, конкретизированные в преломлении в региональной проблематики.

Таким образом, ставится и решается задача учета экологической составляющей в рыночной цене недвижимости с позиции перспектив развития муниципального образования как одной из составляющих региональных исследований с соответствующим методическим инструментарием по оценке недвижимости с учетом комплексного экологического показателя, агрегирующего все многообразие характеристик состояния окружающей среды, позволяющего выявить районы, в наибольшей степени нуждающихся в проведении природоохранных мероприятий, расходы по которым могут возмещаться через систему земельных платежей.

Недостаточная разработанность рассматриваемой проблемы и высокая значимость для теории и практики регионального развития в целом и определяют *актуальность* настоящего диссертационного исследования.

Цель диссертационного исследования заключается в разработке методического инструментария учета экологического состояния территории муниципального образования при оценке недвижимости.

Реализация поставленной цели потребовала решения ряда задач, основными из которых являются:

- выявление роли экологического фактора и особенностей его учета в рыночной цене недвижимости;
- формирование методического подхода к оценке степени загрязнения окружающей среды урбанизированных территорий и его учету в рыночной цене недвижимости;
- диагностика экологического состояния территории г. Уфы и оценка степени воздействия промышленных предприятий на отдельные природные компоненты городской среды;
- ранжирование территориальных зон г. Уфы по комплексному показателю качества окружающей среды и оценка влияния параметров состояния окружающей среды на экологическую составляющую рыночной цены недвижимости;
- систематизация отечественного и зарубежного опыта по оценке городской земельной недвижимости и обоснование необходимости учета экологического фактора при оценке градостроительной ценности муниципальных территорий;
- разработка предложений по перспективному развитию муниципального образования г. Уфы с учетом экологической ситуации.

Объект исследования – муниципальное образование (на примере г. Уфы).

Предметом исследования являются теоретико-методические вопросы учета экологического состояния территории муниципального образования при оценке недвижимости.

Теоретическая и методологическая основы исследования. Теоретической и методологической основой диссертационного исследования послужили труды отечественных и зарубежных ученых по экономической теории, региональной экономике, рыночной оценке недвижимости, экономике природных ресурсов, по охране окружающей среды и рациональному природопользованию. Предмет и цель работы обусловили применение различных методов исследования: системного, логического и структурного анализа, группировок, рейтинговой оценки, статистики, анализа взаимосвязей в системе эколого-экономического развития муниципального образования.

Информационную основу диссертации составили законодательные, нормативные, инструктивные материалы Государственного комитета по охране окружающей среды РФ, статистические материалы МЧС РБ, НИИ БЖД РБ (ИППЭП РБ), Уфимского НИИ гигиены и профзаболеваний, ЦНИИП градостроительства, Центральной Уральской геологической партии г. Свердловска;

данные предоставленные Администрацией г. Уфы, городским комитетом по земельным ресурсам и землеустройству г. Уфы, агентством недвижимости «САН», собственные разработки автора.

Научная новизна. В рамках диссертационной работы получены следующие наиболее важные научные результаты, выносимые на защиту и определяющие научную новизну и значимость проведенного исследования:

1. Обоснована необходимость учета экологической составляющей в рыночной цене недвижимости как предпосылка и условие формирования перспектив развития муниципального образования.

2. Разработан методический инструментарий учета экологического состояния территорий муниципального образования при оценке недвижимости, позволяющий в отличие от существующих научных подходов обеспечить сведение параметров состояния окружающей среды в единый показатель посредством использования аппарата многокритериальной оптимизации и теории нечетких множеств. Предложенный инструментарий конструкционно оформлен через:

- методику ранжирования территории по комплексному показателю качества окружающей среды;
- схему определения экологической составляющей в рыночной цене недвижимости.

3. Впервые на примере г. Уфы осуществлена оценка влияния параметров экологического состояния территории муниципального образования на экологическую составляющую рыночной цены недвижимости, которая позволяет установить приоритетность направлений финансирования природоохранных программ.

4. Предложен авторский вариант развития муниципального образования г. Уфы, позволяющий обеспечить его рациональное функционирование с учетом сложившейся экологической обстановки.

Практическая значимость результатов исследования. Предложенная схема оценки экологической составляющей в рыночной цене недвижимости может быть использована для приведения ставок земельного налога и нормативной цены земли соразмерно сложившейся экологической обстановке муниципального образования. Предлагаемые практические рекомендации по улучшению экологических условий проживания наиболее подверженных техногенному воздействию районов города позволят, с одной стороны, устранить существующий дисбаланс качественных характеристик городской среды между отдельными территориальными зонами и, с другой – активизировать строительную деятельность бывших малопрестижных территорий за счет обоснования целесообразности вложения инвестиций в экологически чистые районы.

Апробация результатов исследования. Основные положения диссер-

тации представлены и обсуждены на Международной научно-технической конференции «Перспективы разработки и реализации региональных программ перехода к устойчивому развитию для промышленных регионов России» (Стерлитамак, 1999 г.); на Уфимской сессии V Международной научной конференции «Методы кибернетики химико-технологических процессов», посвященной 85-летию со дня рождения академика В.В. Кафарова (Уфа, 1999 г.); на Всероссийской научно-практической конференции «Экологизация современного экономического развития: сущность, проблемы и перспективы» (Уфа, 1999 г.); на межвузовских научных конференциях «На пути к рынку» и «Экономика переходного периода: опыт, проблемы, пути становления» (Уфа, 1998 г.), посвященных 50-летию УГНТУ; на семинаре «Проблемы нефтегазового комплекса в условиях становления рыночных отношений» (Уфа, 1999 г.); на межвузовской конференции «Социально-экономические и правовые проблемы нефтегазового региона» (Нижневартовск, 2000 г.).

Основные положения диссертационного исследования опубликованы в 8 научных публикациях общим объемом 4,5 печатных листа.

Объем и структура работы. Диссертационная работа состоит из введения, 3 глав, заключения, списка литературы (110 наименований), картографического и табличного приложений. Диссертация содержит 112 страниц основного текста, 16 таблиц и 14 рисунков.

Краткое содержание работы.

В первой главе – «Теоретико-методические подходы к оценке недвижимости» рассмотрены принципы и методы оценки недвижимости и их модификации с учетом экологического фактора, рассматриваемого с позиции увеличения конкурентоспособности недвижимости как товара. Разработан методический инструментарий учета экологического состояния территории муниципального образования при оценке недвижимости.

Во второй главе – «Учет влияния экологического фактора при оценке недвижимости» проведена диагностика экологического состояния территории г. Уфы. По предложенной соискателем методике осуществлено ранжирование территории г. Уфы по комплексному показателю качества окружающей среды, определена экологическая составляющая в рыночной цене недвижимости, установлено влияние параметров состояния окружающей среды на экологическую составляющую рыночной цены недвижимости.

В третьей главе – «Экономико-экологическая оценка городской земельной недвижимости» на основе анализа зарубежного и отечественного опыта оценки городских земель выделена ее специфика с позиции повышения эффективности развития муниципального образования на основе учета экологических требований к качеству окружающей среды. Произведен анализ поступлений земельных платежей в городской бюджет г. Уфы и даны практические рекомендации по перспективному развитию муниципального образования г. Уфы с учетом сложившейся экологической ситуации.

II. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1. Выявление особенности учета экологического фактора при оценке недвижимости

Выполненный в диссертации ретроспективный анализ основных видов стоимости недвижимости применительно к сложившимся условиям и реальной практике хозяйствования показал, что в большинстве случаев при оценке недвижимости используется рыночная стоимость. По мнению автора, ценообразующим компонентом определяющим конкурентоспособность недвижимости как специфического товара может стать экологический фактор, поскольку именно он должен определять престиж той или иной территории для жилой функции.

В диссертационной работе рассмотрено понятие «*престиж*». Особенности престижного отношения к объектам, независимо от того, на каком уровне это отношение проявляется, состоят в том, что различные объекты субординируются не на основе их реальной значимости, а преимущественно на основе социально одобренных ценностей и идеалов. Как и в любых других механизмах ценообразования, стоимость недвижимой собственности зависит от многочисленных факторов, престижность которых и определяет степень привлекательности городских территорий для жилой функций (табл. 1).

В диссертации исследованы теоретические и методические подходы к оценке недвижимости, обобщение и систематизация которых выявили недостаточную разработанность вопросов учета экологического фактора в процессе оценки недвижимости.

Наиболее адекватным приемом, позволяющим определить рыночную цену недвижимости в современных условиях, следует признать методы расчета гедонистической цены и цены экологического фактора. Основным недостатком указанных методов является отсутствие формализованного подхода к оценке состояния окружающей среды, учитывающего все многообразие экологических характеристик, которые по мере нарастания проблем в области охраны окружающей среды становятся важнейшими факторами, определяющими конкурентоспособность недвижимости, а следовательно, и ее рыночную цену.

Сказанное выше определило необходимость разработки методического подхода, позволяющего: произвести ранжирование урбанизированных территорий по экологическому признаку в целях выявления районов, наиболее нуждающихся в срочном проведении природоохранных мероприятий; определить величину экологической составляющей в рыночной цене недвижимости; выявить степень влияния параметров экологического состояния территории на экологическую составляющую в рыночной цене недвижимости.

Факторы, характеризующие привлекательность городских территорий для жилой функции

Тип фактора	Наименование фактора
1. Социально-экономические	-качество жилой сферы (плотность застройки, состояние жилого фонда, площадь неосвоенных территорий); -качество и разнообразие мест приложения труда; -развитие социальной инфраструктуры; -концентрация объектов обслуживания; -величина потребительского потенциала.
2. Транспортно-временная связность	-доступность общегородского центра; -доступность мест приложения труда; -доступность жилья; -доступность мест отдыха.
3. Историко-культурная ценность территории	-эстетика городского ландшафта; -памятники архитектуры; -общая композиция.
4. Экологическое состояние среды	Факторы негативного воздействия: -физические; -химические; -механические; -радиационные.

2. Методический инструментарий учета экологического состояния территории муниципального образования при оценке недвижимости

Предложенный методический инструментарий учета экологического состояния территории при оценке недвижимости включает в себя два логически взаимосвязанных этапа, а именно:

- 1) методику ранжирования территории по комплексному показателю качества окружающей среды;
- 2) схему определения экологической составляющей в рыночной цене недвижимости.

Методика ранжирования территории по комплексному показателю качества окружающей среды

В настоящее время определение экологического состояния урбанизированных территорий носит, в основном, геохимический характер, когда в соответствии с контрольными данными природоохранных органов анализируется степень загрязнения атмосферного воздуха, водных, земельных и других природных ресурсов. Наибольшее суммарное количество вредных загрязняющих веществ показывает степень экологического неблагополучия отдельной

природной среды в масштабе городской территории. Однако традиционно используемый метод оценки состояния окружающей среды, по мнению соискателя, не дает полного формализованного представления о степени ее деградации, что и подтверждают результаты диагностики экологического состояния территории г. Уфы.

Исходя из этого, автором предложено ранжировать территории по комплексному показателю состояния окружающей среды, выбрать вариант, оптимальный с точки зрения многих критериев с помощью использования аппарата многокритериальной оптимизации и теории нечетких множеств. Положенные в основу методического инструментария научные подходы ранее были использованы для решения ряда технико-экономических задач и в соответствии с функциональной направленностью диссертационного исследования были конкретизированы и адаптированы для расчета комплексного показателя качества окружающей среды.

Суть предлагаемого инструментария сводится к следующему: предварительно выделено k территориальных зон и выбран комплекс наиболее значимых признаков $P = \{P_1, \dots, P_n\}$, характеризующих экологическое состояние всех территориальных зон. К таковым могут быть отнесены следующие виды загрязнения: химическое, физическое и механическое. Необходимо учесть, что химический вид загрязнения (атмосферы, почвы или воды) измеряют по отдельным ингредиентам примеси (в $\text{мг}/\text{м}^3$, $\text{мг}/\text{кг}$, $\text{мг}/\text{л}$), то есть их количество для каждого P_p может быть различным. Иначе говоря, каждому P_p соответствует набор значений $\{x_p^{ij}, i=1\dots k, j=1\dots m, p=1\dots n\}$, которые характеризуют фактический уровень загрязнения по каждой территориальной зоне i для каждого вещества m и признака p . Таким образом, по набору этих параметров необходимо получить единственный числовой параметр μ^i , который позволил бы сравнивать экологическое состояние различных территориальных зон между собой.

Для каждого вещества, влияющего на значение P_p , в соответствии с положениями теории нечетких множеств на основе нормативных данных строятся функции принадлежности μ_p^{ij} , характеризующие степень опасности рассматриваемого вещества (рис. 1). Таким образом, полученное значение функции принадлежности $\mu_i^{ij} \in [0,1]$ отражает степень опасности рассматриваемого загрязняющего вещества и является безразмерной величиной.

Каждому из загрязняющих веществ присваивается весовой коэффициент β в зависимости от принадлежности к тому или иному классу опасности: вещество, относящиеся к наиболее опасному классу, имеет максимальную весовую долю в общем объеме загрязнения по каждому рассматриваемому признаку.

В соответствии с поставленной задачей, необходимо по набору $\{\mu_p^i, i=1\dots k, p=1\dots n\}$ получить набор значений $\{\mu^i, i=1\dots k\}$. Структуризация каждо-

го из критериев P_p проводится в соответствии с его значимостью: каждому критерию присваивается весовой коэффициент α_p в зависимости от степени влияния на здоровье человека на основании исследований Каспарова А.А. и Саноцкого И.В.¹

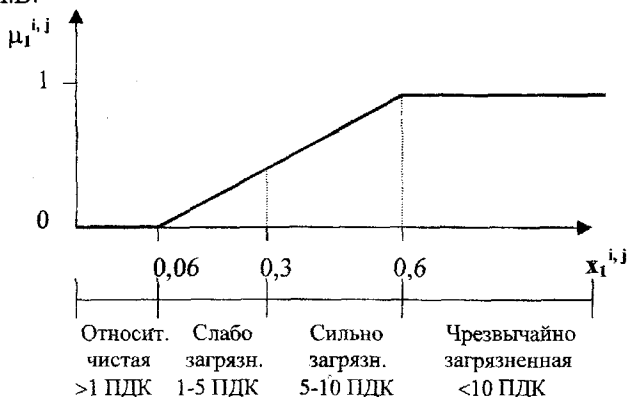


Рис. 1. Определение функции принадлежности $\mu_1^{i,j}$ (на примере вещества NO)

В диссертационной работе предлагается следующая свертка полученных функций принадлежности:

$$\mu^i = \alpha_1 * \mu_1^i + \alpha_2 * \mu_2^i + \dots + \alpha_n * \mu_n^i, \quad (1)$$

где $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n$ - весовые коэффициенты значимости оцениваемых критериев P_1, P_2, \dots, P_n ; $\sum \alpha_p = 1, \alpha_p \geq 0$;

i - порядковый номер территориальной зоны.

Отметим, что полученное в результате свертки по формуле (1) значение $\mu^i \in [0,1]$ можно считать комплексной оценкой или показателем качества окружающей среды i -той территориальной зоны, поскольку оно отражает степень неблагоприятного состояния не отдельно взятого компонента природы, а окружающей среды в целом.

Ранжирование территориальных зон проводится следующим образом:

- последовательность $\mu^1, \mu^2, \dots, \mu^k$ упорядочивается в порядке возрастания так, чтобы максимальному значению μ^i соответствовал максимальный ранг экологического благополучия территории;

- каждому элементу в полученной упорядоченной последовательности соответствует свой порядковый номер.

В рамках предлагаемой методики ранжирования территории по комплексному показателю качества окружающей среды могут быть использованы классические подходы к оценке воздействия суммы загрязняющих веществ на реципиента. В таком случае, расчет обобщенного показателя μ_p^i несколько

¹ Токсикология химических веществ, загрязняющих окружающую среду / Под ред. А.А. Каспарова, И.В. Саноцкого. -М.: Центр международных проектов ГКНТ, 1986.

изменяется: вместо построения функции принадлежности μ_p^{ij} по каждому значению $\{x_p^{ij}, i=1\dots k, j=1\dots m, p=1\dots n\}$ рассчитывается суммарный показатель p -того вида загрязнения по известным в научно-технической литературе формулам.

В соответствии с данной методикой было произведено ранжирование территории г. Уфы по комплексному показателю качества окружающей среды (табл. 2).

Схема определения экологической составляющей в рыночной цене недвижимости

На основе ранжирования территории по комплексному показателю качества окружающей среды μ^i предложена схема определения экологической составляющей в рыночной цене недвижимости. В ее основе лежит допущение, что цена объекта недвижимости в территориальной зоне с наименьшим значением показателя качества окружающей среды μ^i (которой был присвоен статус эталона) адекватна качеству окружающей среды в данной территориальной зоне. Корректируя цену недвижимости i -той территориальной зоны соразмерно с полученной комплексной оценкой качества окружающей среды относительно имеющегося эталона, определяем цену, которая соответствует данному состоянию экологии в i -той территориальной зоне.

Зону, комплексная оценка качества окружающей среды которой имеет наибольшее значение, обозначим «зоной максимального негативного воздействия», где экологическая составляющая равна нулю. Полученная разница в цене с учетом экологии между «зоной максимального негативного воздействия» и i -той территориальной зоной в процентном выражении, отнесенная на рыночную цену за 1 кв. м площади, является искомой величиной – экологической составляющей в рыночной цене недвижимости ($S_{\text{ЭК}}^i$).

В результате практических расчетов определено влияние состояния окружающей среды на значение экологической составляющей в рыночной цене недвижимости: если $\mu^i \rightarrow \max$, то $S_{\text{ЭК}}^i \rightarrow \min$.

Проведенные исследования позволили определить престижность территории как разницу между рыночной ценой и ценой с учетом экологии, которая показывает насколько «популярной» является та или иная территория.

В отличие от существующих методов предлагаемый подход, основанный на ранжировании территории по комплексному показателю качества окружающей среды, позволил произвести оценку влияния качества окружающей среды в г. Уфе на рыночную цену недвижимости и выделить экологическую составляющую, а также оценить престижность выбираемой территории для жилой функции в стоимостном выражении (табл. 3).

Таблица 2

Ранжирование территории г. Уфы по комплексному показателю качества окружающей среды

Территориальные зоны	Загрязнение						Комплексная оценка качества окружающей среды, μ^i	Приоритет
	воздуха *	почвы **	радиационное		шумовое			
			мкР/ч	обобщенный показатель	дБа	обобщенный показатель		
Весовые коэффициенты	0,45	0,35	0,13		0,07		1,00	—
Зеленая Роща	0,667	0,246	6	0,00	70	0,154	0,3973	1
Кузнецовский затон	0,667	0,236	5	0,00	72	0,250	0,4004	2
Белореченский район	0,670	0,275	5	0,00	74	0,308	0,4193	3
Дема	0,656	0,291	8	0,00	75	0,346	0,4213	4
Сипайлово	0,685	0,307	7	0,00	72	0,231	0,4320	5
Шакша	0,644	0,318	7	0,00	85	0,731	0,4527	6
Затон	0,681	0,321	18	0,00	79	0,500	0,4538	7
Инорс	0,689	0,304	12	0,00	80	0,538	0,4542	8
Ул. Росс-Комс.	0,700	0,344	7	0,00	78	0,462	0,4677	9
Телецентр	0,696	0,316	18	0,00	84	0,692	0,4726	10
Черниковка-1	0,700	0,331	8	0,00	83	0,654	0,4767	11
Черниковка-2	0,693	0,398	5	0,00	82	0,615	0,4940	12
Центр-2	0,689	0,290	150	1,00	75	0,346	0,5659	13
Центр-1	0,696	0,279	300	1,00	76	0,385	0,5678	14
Проспект Октября	0,700	0,275	25000	1,00	76	0,385	0,5685	15
Цыганская поляна	0,700	0,266	45	1,00	78	0,462	0,5707	16
Нижегородка	0,700	0,330	2000	1,00	82	0,615	0,6038	17
Северная промзона	0,700	0,315	3000	1,00	84	0,692	0,6040	18

* - обобщенный показатель загрязнения воздушного бассейна $\mu_{\text{воздух}}^i$;

** - обобщенный показатель загрязнения почвы $\mu_{\text{почва}}^i$.

Таблица 3

Расчет экологической составляющей в рыночной цене недвижимости

Территориальная зона	Комплексный показатель качества окружающей среды, μ^1	Рыночная цена типового жилья, b^i , руб./ m^2	Цена с учетом экологии, C^i , руб./ m^2	Экологическая составляющая		Престижность района	
				$S_{ЭК}^i$, руб./ m^2	%	R^i , руб./ m^2	рейтинг*
Зеленая Роща	0,3973	6400-6600	6500,00	2800,45	43,1	0,00	7
Кузнецовский затон	0,4004	нет данных	6449,13	-	-	-	-
Белореченский р-н	0,4193	6400-6600	6158,29	2311,51	35,6	341,71	6
Дема	0,4213	4600-5000	6129,59	1676,63	35,0	-1329,59	12
Сипайлово	0,4320	5500-6000	5978,15	1816,79	31,6	-228,15	8
Шакша	0,4527	3500	5704,51	895,04	25,6	-2204,51	14
Затон	0,4538	4500-4600	5689,91	1148,94	25,3	-1139,91	11
Инорс	0,4542	3800-3900	5685,49	968,43	25,2	-1835,49	13
Ул. Росс-Комс.	0,4677	6000-6500	5521,27	1346,19	21,5	728,73	5
Телецентр	0,4726	7000-8000	5464,00	1520,88	20,3	2236,00	1
Черниковка-1	0,4767	4500-4700	5417,11	885,32	19,3	-817,11	10
Черниковка-2	0,4940	4500-4700	5227,44	693,27	15,1	-627,44	9
Центр-2	0,5659	6400-6700	4563,17	29,38	0,5	1986,83	3
Центр-1	0,5678	6400-6700	4547,68	8,03	0,1	2001,64	2
Пр. Октября	0,5685	6300-6500	4560,28	0,00	0,0	1857,21	4
Цыганская поляна	0,5707	нет данных	4524,62	-	-	-	-
Нижегородка	0,6038	нет данных	4276,86	-	-	-	-
Северная промзона	0,6040	нет данных	4275,48	-	-	-	-

* - рейтинг популярности: от наиболее популярного района (1) к наименее (14).

3. Влияние параметров экологического состояния территории на экологическую составляющую рыночной цены недвижимости

Влияние параметров состояния компонентов окружающей среды с позиции приоритетности вклада в экологическую составляющую рыночной цены недвижимости предложено определять исходя из диапазона варьирования значений комплексной оценки по каждому виду загрязнения:

$$\text{для } P_1 : \Delta_1 = \max_{\substack{j=1\dots k \\ j=1\dots k}} |\mu_1^i - \mu_1^j|$$

$$\text{для } P_n : \Delta_n = \max_{\substack{i=1\dots k \\ j=1\dots k}} |\mu_n^i - \mu_n^j|$$

Коэффициент вариации:

$$\text{для } P_1 : \varepsilon_1 = \frac{\Delta_1}{\max_{i=1\dots k} \mu_1^i} ;$$

$$\text{для } P_n : \varepsilon_n = \frac{\Delta_n}{\max_{i=1\dots k} \mu_n^i} .$$

Рассматривая тангенс угла наклона прямой, характеризующей экологическое состояние территории, как характеристику темпа (скорости) возрастания функции вычисляем темп прироста параметра φ_p :

$$\varphi_p = \text{tg } \lambda_p , \quad (2)$$

Определив значения темпа прироста параметров по каждому из рассматриваемых критериев экологического состояния территории, рассчитаем коэффициент значимости каждого критерия путем суммирования полученных для каждого P_p значений φ_p с последующим определением веса каждого φ_p в общей сумме значений в процентном выражении. Полученные значения коэффициента значимости показаны в виде круговой диаграммы на рис. 2.

- 70% - загрязнение воздуха
- 18% - загрязнение почвы
- 6,7% - акустическое загрязнение
- 5,3% - радиационное загрязнение



Рис. 2. Значимость критериев экологического состояния территории с позиции вклада в экологическую составляющую цены недвижимости

В результате исследования, во-первых, выявлена зависимость изменения величины экологической составляющей рыночной цены недвижимости от изменения параметра каждого критерия экологического состояния территории:

чем меньше изменение параметра, тем значительнее его влияние на экологическую составляющую. Во-вторых, определен наиболее значимый критерий экологического состояния территории - воздушный бассейн, что особенно важно учитывать при решении вопросов финансирования природоохранных программ.

4. Вариант развития муниципального образования г. Уфы с учетом экологической ситуации

Обоснованный ранее вывод о необходимости учета экологического состояния при оценке недвижимости был положен в основу разработки практических рекомендаций по оздоровлению экологической обстановки территорий.

Использование разработанного методического инструментария учета экологического состояния урбанизированных территорий при оценке недвижимости позволило выделить в г. Уфе три группы территориальных зон по их соответствию комплексному показателю качества окружающей среды относительно ценового фактора: первая (I) – Шакша, Инорс, Затон, Черниковка-1 и Черниковка-2; вторая (II) – Дема, Сипайлово, улицы Российская- Комсомольская, Белореченский район и Зеленая Роща; третья (III) – проспект Октября, Центр-1, Центр-2 и Телецентр (рис. 3).

Экстенсивный характер использования промышленных территорий предопределяет необходимость дальнейшего совершенствования экономической базы муниципального образования г. Уфы, в первую очередь, за счет расширения и усложнения функций города как столицы республики Башкортостан. В этой связи необходимо провести всестороннюю санацию и реорганизацию промышленных территорий, занятых экологически вредными и неэффективными производствами в пользу селитебных и рекреационных зон, а так же под торговые, деловые и коммерческие структуры.

В качестве действенного инструмента поддержания экологической сбалансированности развития муниципального образования предложена система земельных платежей, базирующаяся на научно обоснованных ставках земельного налога и арендной платы, дифференцированных с учетом экологических характеристик района (табл. 4.). Это позволит:

во-первых, интенсифицировать использование, главным образом, промышленных территорий;

во-вторых, повысить престижность и приоритетность развития экологически чистых районов для селитебной функции;

в-третьих, изыскать дополнительные средства в городской бюджет: ожидается увеличение земельных платежей в среднем на 25% и составит примерно 5050 тыс. руб./год.

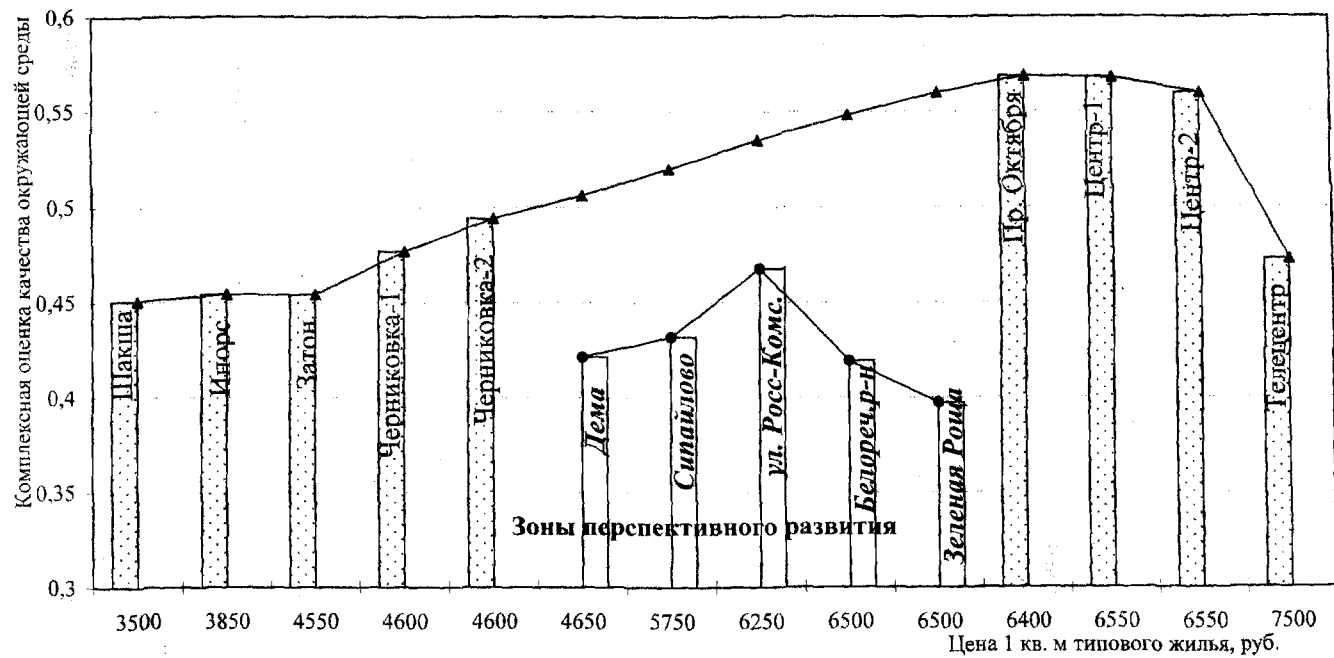


Рис. 3. Определение зон перспективного развития муниципального образования г. Уфы

Таблица 4

Расчет НЦЗ и ставок земельного налога в соответствии с качеством окружающей среды в г. Уфе

Территориальная зона	Комплексный показатель качества окружающей среды, μ'	НЦЗ, руб./ m^2		Ставка земельного налога, руб. / m^2				
		коэффициент качества окружающей среды, $K_{оц}^{НЦЗ}$	расчетная, $S_{НЦЗ}$	коэффициент качества окружающей среды, $K_{оц}^{З/и}$	жилищное хозяйство		промышленное предприятие	
					действующая, s^i	расчетная, $S_{З/и}^i$	действующая, s^i	расчетная, $S_{З/и}^i$
Зеленая Роща	0,3973	1,243	345,68	1,520	0,17	0,26	10,84	16,48
Кузнецовский затон	0,4004	1,234	342,97	1,508	0,15	0,23	4,17	6,29
Белореченский р-н	0,4193	1,178	327,50	1,440	0,15	0,22	8,34	12,01
Дема	0,4213	1,173	326,00	1,434	0,15	0,22	4,17	5,98
Сипайлово	0,4320	1,144	317,92	1,398	0,15	0,21	8,34	11,66
Шакша	0,4527	1,091	303,37	1,334	0,15	0,20	3,34	4,46
Затон	0,4538	1,088	302,59	1,331	0,15	0,20	4,17	5,55
Инорс	0,4542	1,087	302,36	1,329	0,15	0,20	4,17	5,55
Ул. Росс. -Комсом.	0,4677	1,056	293,63	1,292	0,15	0,19	5,84	7,54
Телецентр	0,4726	1,045	290,58	1,278	0,29	0,37	20,85	26,65
Черниковка-1	0,4767	1,036	288,10	1,267	0,15	0,19	8,34	10,57
Черниковка-2	0,4940	1,000	278,00	1,223	0,15	0,18	5,84	7,14
Центр-2	0,5659	0,873	242,67	1,067	0,29	0,31	18,35	19,59
Центр-1	0,5678	0,870	241,87	1,064	0,29	0,31	18,35	19,52
Пр. Октября	0,5685	0,869	241,60	1,063	0,17	0,18	10,84	11,52
Цыганская поляна	0,5707	0,866	240,60	1,058	0,15	0,16	4,17	4,41
Нижегородка	0,6038	0,818	227,45	1,000	0,15	0,15	5,84	5,84
Северная промзона	0,6040	0,818	227,37	1,000	0,15	0,15	4,17	4,17

- материалы городского комитета по земельным ресурсам и землеустройству г. Уфы.

Основные положения диссертации опубликованы в следующих работах:

1. Рыночные методы экологического регулирования за рубежом // Методы кибернетики химико-технологических процессов (КХТП-99): Материалы Уфимской сессии V Международной научной конференции. Секция «Прикладная экономика, эколого-экономический анализ и оптимизация химических производств». Т.2. Кн.2. –Уфа: Изд-во УГНТУ, 1999.-0,06 п.л.

2. О методах экологического регулирования в зарубежных странах (на примере Японии и США) // Перспективы разработки и реализации региональных программ перехода к устойчивому развитию для промышленных регионов России: Материалы Международной научно-технической конференции. –Уфа, Изд-во УГНТУ, 1999. –0,3 п.л.

3. Зарубежный опыт рыночного экологического регулирования // Экологизация современного экономического развития: сущность, проблемы и перспективы: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. –Уфа: Изд-во УГНТУ, 1999. –0,06 п.л.

4. Частная собственность на землю как основа рынка земельных ресурсов // Проблемы нефтегазового комплекса в условиях становления рыночных отношений. Сборник научных статей. –Уфа: Изд-во Фонда содействия развитию научных исследований, 1999.-0,06 п.л.

5. Экономико-экологическое зонирование – инструмент повышения рациональности землепользования // Социально- экономические и правовые проблемы нефтегазового региона: Материалы межвузовской конференции. Нижневартовск: Изд-во «Приобье», 2000. –0,06 п.л.

6. Ранжирование территории по комплексному показателю качества окружающей среды // Социально- экономические и правовые проблемы нефтегазового региона: Материалы межвузовской конференции. -Нижневартовск: Изд-во «Приобье», 2000. –0,18 п.л. (в соавторстве).

7. Влияние критериев экологического состояния территории на цену недвижимости // Социально- экономические и правовые проблемы нефтегазового региона: Материалы межвузовской конференции. - Нижневартовск: Изд-во «Приобье», 2000. -0,06 п.л.

8. Эколого-экономический аспект оценки недвижимости: препринт научно-го доклада. –Уфа: Изд-во Фонда содействия развитию научных исследований, 1998. –3,75 п.л.

