

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АРХИТЕКТУРЫ И
СТРОИТЕЛЬСТВА»

КАФЕДРА «ЭКСПЕРТИЗА И УПРАВЛЕНИЕ НЕДВИЖИМОСТЬЮ»

Утверждаю:
Зав. кафедрой
Кузин Н.Я.

подпись, инициалы, фамилия

“.....”..... 2017 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ НА ТЕМУ:
**ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ РЫНОЧНОЙ
СТОИМОСТИ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ ПОД
ДЕЙСТВИЕМ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ**
(В ФОРМЕ НИР)

наименование темы

Автор работы Шиндяпкина Юлия Алексеевна

подпись, инициалы, фамилия

Обозначение ВКР-2069059-080401-151194-17 Группа СТ-24М

номер, наименование

Руководители работы: Люлькина Н.М.

подпись, дата, инициалы, фамилия

Консультанты по разделам _____

наименование раздела

подпись, дата, инициалы, фамилия

Оценка недвижимости Люлькина Н.М.

Градостроительство Толстова Т.В.

Нормоконтроль Люлькина Н.М.

ПЕНЗА 2017г.

АННОТАЦИЯ

На ВКР Шиндяпкиной Юлии Алексеевны

на тему: «Исследование формирования рыночной стоимости объектов недвижимости под действием экологических факторов (в форме НИР)»

Значимость работы определяется ее высокой актуальностью в связи с необходимостью рассмотрения рыночной стоимости объектов недвижимости с позиции влияния факторов экологической ситуации. На территории РФ функционируют предприятия, выбрасывающие в атмосферу, воду и почву вредные вещества, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду. При этом большинство промышленных предприятий находится в непосредственной близости от жилых объектов. Поэтому, при оценке жилых объектов необходимо учитывать степень загрязнения окружающей среды.

Следовательно, проблема адекватной оценки жилья с учетом экологических факторов носит системный характер и, для ее исследования целесообразно использовать методы и аппарат системного анализа.

Объектом исследования является рынок жилой недвижимости.

Предмет исследования: факторы формирования рыночной стоимости объектов недвижимости.

Цель проекта: исследовать влияние экологических факторов на формирование рыночной стоимости объектов недвижимости

Задачи проекта:

1. Анализ влияния экологических факторов на рыночную стоимость объектов недвижимости.
2. Исследование влияния промышленных предприятий г. Пензы на экологические аспекты жилой недвижимости
3. Исследование формирования рыночной стоимости объектов жилой недвижимости под действием экологических факторов на примере г. Пензы

Заключение

Автор работы: _____ Шиндяпкина Ю.А.

Руководители работы: _____ Люлькина Н.М.

Содержание

1. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА РЫНОЧНУЮ СТОИМОСТЬ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ	8
1.1 Общий анализ факторов формирования рыночной стоимости объектов недвижимости.....	8
1.2. Аналитический обзор теоретических и научно-практических исследований роли экологических факторов в формировании рыночной стоимости недвижимости.....	23
1.3 Классификация методов учета экологических факторов в составе рыночной стоимости.....	32
2. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ Г. ПЕНЗЫ НА ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ	53
2.1 Особенности учета экологических факторов при оценке объектов недвижимости.....	53
2.2 Обзор характеристик основных хозяйствующих субъектов г. Пензы, влияющих на экологическую ситуацию	60
2.3 Исследование санитарно-защитных зон объектов и предприятий на примере г. Пензы и Пензенской области.....	60
3 ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТОВ ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ПРИМЕРЕ Г, ПЕНЗЫ.....	66
3.2. Зонирование территории Первомайского района г. Пензе на основе эколого-градостроительной оценки	71
3.3. Исследование влияния экологических факторов на рыночную стоимость жилой недвижимости на примере Первомайского района	75
ЗАКЛЮЧЕНИЕ:	77
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	83

Введение

В настоящее время складывается тенденция к тому, что сделки по недвижимости не всегда отражают влияние экологических факторов на стоимость недвижимости, в связи, с чем необходимо совершенствовать методические подходы к учету экологических факторов при ее оценке. Один из существенных аспектов потребительских характеристик объектов недвижимости - экологический, часто остается вне поля зрения, как оценщиков, так и их клиентов. Подобное обстоятельство обусловлено рядом причин, среди них, прежде всего, отсутствие или неполная информация о прошлом, настоящем и предполагаемом в будущем экологическом состоянии оцениваемого объекта недвижимости, что не позволяет с необходимой достоверностью оценить величину экологического риска и возможного ущерба для ее владельца или пользователя. Нельзя ни сказать о слабом информационном ресурсе стоимостной оценки экологического ущерба, а также об отсутствии эффективных правовых и экономических рычагов, гарантирующих компенсацию за ущерб от экологических нарушений. Все перечисленные выше причины оттесняют экологические характеристики объекта недвижимости на периферию деятельности риэлтеров. Однако, объективные обстоятельства, связанные со сложной экологической ситуацией и ростом запросов клиентов в различных городах России, вызывают необходимость учета экологических характеристик оцениваемого объекта и повышают их значимость.

Для обеспечения устойчивого развития важное значение приобретает внедрение экологических инноваций. Речь идет о внедрении системы экологического менеджмента, экологического маркетинга, экотехнологий, позволяющих обеспечить взаимодействие между экономическим развитием и защитой окружающей среды на уровне, как в Пензе, так и в Пензенской области.

Для того, чтобы стать территорией, привлекательной для жизни и развития инновационного бизнеса, создающей необходимые условия для творческого развития и самореализации личности, позитивно ассоциирующих себя с Пензенской областью, строящих и реализующих свои жизненные стратегии во взаимосвязи со стратегией региона, необходимо обратить внимание на актуальные проблемы, одной из которых можно считать экологические проблемы и их связь с оценкой недвижимости.

Экологическая оценка состояния недвижимости легла в основу мероприятий по определению состояния того или иного объекта и получения статуса экологически чистой недвижимости, и является мерой, способной охарактеризовать объект имущества по всем направлениям экологического законодательства.

Тема экологической составляющей при проведении оценки объектов недвижимости и окружающей среды является одной из самых обсуждаемых в настоящее время. Под экологическими факторами или факторами окружающей среды при оценке недвижимости понимается любое природное явление или качественное состояние окружающей среды и ее отдельных компонентов, а также качественное состояние самих элементов недвижимости, влияющих на ее рыночную стоимость

Пензенская область находится в условиях современной открытой рыночной экономики в сфере глобальной конкуренции, главный вызов которой состоит в усилении борьбы за распоряжение ограниченными и мобильными важнейшими ресурсами развития – кадрами и инвестициями. Разрыв в эффективности использования ресурсов будет все неотвратимее приводить к их оттоку, соответственно, к снижению возможностей развития территории.

Чтобы достойно ответить на стоящие перед регионом вызовы, необходима консолидация регионального сообщества вокруг идеи целенаправленного инновационного развития Пензенской области в целях обеспечения её устойчивой конкурентоспособности.

Формирование и развитие среды городских округов и поселений является важнейшей задачей в развитии инновационного потенциала региона на основе повышения его привлекательности для жителей, формирования положительной региональной идентичности и, соответственно, закрепления людей на данной территории.

В основе инновационного развития населенных пунктов региона должны лежать следующие базовые принципы:

- формирование качественно новой среды жизнедеятельности в городах, городских и сельских поселениях, максимально удовлетворяющей хозяйственно-бытовые и социокультурные потребности населения, обеспечивающей высокий уровень и качество жизни;

- реализация сбалансированного развития всех территорий независимо от их статуса (городские округа, центры муниципальных районов, городские и сельские поселения);

Развитие населенных пунктов в Пензенской области, особенно городов, должно соответствовать передовым мировым тенденциям, согласно которым города развиваются в сторону обеспечения энергоэффективности, безопасности, экологии, экономии времени жителей, внешней привлекательности, удобства для жителей, широкого набора социальных благ и услуг, стимулирования творчества и социального взаимодействия.

Микрорайонная застройка, преобладавшая последние десятилетия в отечественном городском строительстве, доказала свою неспособность справиться с современными проблемами инженерного, транспортного и бытового обслуживания, эффективного использования территории. Кроме того, состояние компонентов природы является важным индикатором состояния и качества городской среды. Имеющиеся экологические проблемы муниципальных образований (прежде всего городских округов) связаны с антропогенными загрязнениями воздуха, поверхностных и подземных вод, почвы вследствие деятельности крупных промышленных производств,

животноводческих предприятий, автомобильного транспорта и множества стихийных свалок.

Улучшение состояния окружающей среды муниципальных образований регионов должно достигаться с помощью реализации комплекса мер: технологических (переход на более совершенные «чистые» технологии), технических (совершенствование устройств очистки сбросов в водоемы и выбросов в атмосферу), структурных (вывод за пределы густонаселенных пунктов производств-загрязнителей и, наоборот, развитие производств, экологически уместных для них), архитектурно-планировочных (организация промышленных зон, создание санитарно-защитных разрывов), целевое озеленение территории населенных пунктов.

Благоприятность экологической обстановки в целом на территории расположения оцениваемой недвижимости и ее самой расширяет значительно масштабы ее спроса на неё. Прямая зависимость качественного состояния природно-антропогенного окружения объекта оценки и его стоимости особенно заметна в неблагоприятных условиях городов и промышленных зон.

Предложенная квалификационная работа посвящена анализу наиболее распространенных и важных экономических вопросов рынка и экологических факторов окружающей среды, и объектов недвижимости, что, на наш взгляд существенно повысит профессионализм риэлторов при комплексной оценке качества объектов недвижимости, формирования необходимого спроса и повышения конкурентоспособности деятельности в рыночных условиях.

1. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА РЫНОЧНУЮ СТОИМОСТЬ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

1.1 Общий анализ факторов формирования рыночной стоимости объектов недвижимости

В настоящее время, когда в России появилась нормативная база купли и продажи объектов недвижимости и формируется механизм банкротств предприятий, все чаще возникает необходимость определения стоимости предприятий и объектов недвижимости (в том числе земельных участков), при купле и продаже имущества, получение кредита под залог имущества, определении базы налогообложения, страховании имущества, выделении доли участков предприятий, реорганизации, ликвидации, а также использовании прав наследования и судебного приговора. Сегодня российский рынок недвижимости начинает обретать цивилизованные формы, начинает формироваться его необходимая инфраструктура. Поэтому, все большее значение приобретает правильное определение цены конкретного объекта недвижимости.

Понятие стоимости трудно поддается четкому определению и имеет множество интерпретаций. Для того, чтобы разобраться со стоимостью, следует выделить следующие социальные, экономические, юридические и другие факторы, влияющие на нее.[1]

Для того, чтобы определить факторы, влияющие на стоимость недвижимости, необходимо, во-первых, проанализировать факторы, определяющие специфику рынка недвижимости на этапе его становления. И, кроме того, понимать — куда рынок недвижимости может двигаться в будущем и что его ожидает с учетом той специфики, по которой он

сформирован. На становление и развитие рынка недвижимости на ранних стадиях оказывали влияние следующие моменты.

Политические факторы(политическая нестабильность). Специфические факторы (запаздывание с началом становления рынка недвижимости по сравнению с другими секторами экономики; неуверенность в будущем у значительной части населения; экономическая и социальная нестабильность).

Юридические факторы (отсутствие необходимых для нормального функционирования рынка законодательных норм и процедур, обеспечивающих безопасное совершение сделок и защиту прав собственности; ускоренные и не всегда отлаженные процедуры приватизации; неотработанный порядок закрепления прав на недвижимость; отсутствие механизмов проверки правового статуса и юридической истории объектов недвижимости; отсутствие ясно очерченных прав по отношению к зданию в целом и к земельному участку, на котором оно расположено).

Рыночные факторы (отсутствие рынка земли, продолжавшаяся приватизация жилья, зарождение и становление рынка аренды, развитие рынка коммерческой недвижимости).

Финансовые и экономические факторы (высокие темпы инфляции, резкая дифференциация в доходах, нестабильность финансовой системы, недостаток денежных ресурсов в структуре оборотных средств предприятий и населения; отсутствие необходимой стабильности для функционирования рынка и рыночной инфраструктур).[2]

Административные факторы (распределение квартир по ордерам — функционировала так называемая административно-распределительная система; очень низкая оплата жилья по сравнению с общим уровнем заработной платы; строительство жилья для населения и его содержание являлись прерогативой государства).

Изменение стоимости любой недвижимости зависит от целого ряда факторов, которые проявляются на различных стадиях процесса оценки; эти факторы могут быть отнесены к трем различным иерархическим уровням.

Первый уровень(региональный) — уровень влияния факторов, носящих общий характер, не связанных с конкретным объектом недвижимости и не зависящих непосредственно от него, но косвенно влияющих на процессы, происходящие с недвижимостью на рынке, и, следовательно, на оцениваемый объект.

Второй уровень(местный) — уровень влияния локальных факторов в основном в масштабе города или городского района. Эти факторы непосредственно связаны с оцениваемым объектом и анализом аналогичных объектов недвижимости и сделок по ним.

Третий уровень(непосредственного окружения) — уровень влияния факторов, связанных с объектом недвижимости и во многом обусловленных его характеристиками.

Влияние факторов может происходить одновременно на различных уровнях, а учитываться последовательно, в зависимости от степени детализации оценки и вида оцениваемой стоимости. Оценщик недвижимости должен установить влияние каждого фактора на итоговую цену, а затем влияние всех факторов в совокупности и сделать общее заключение о стоимости недвижимости, подтвержденное необходимым обоснованием.

К первому уровню относятся следующие 4 группы факторов:

социальные:

- базовые потребности в приобретении объектов недвижимости, в варианте их использования; базовые потребности в общении с окружающими, отношение к соседним объектам и их владельцам, чувство собственности;

- тенденции и изменения численности населения, его омоложения или старения, размер семьи, плотность заселения, др.;

- тенденции и изменения образовательного уровня, уровня культуры, уровня преступности;

- стиль и уровень жизни;

-экономические:

- общее состояние мировой экономики; экономическая ситуация в стране, регионе, на местном уровне; финансовое состояние предприятий;

- факторы спроса: уровень занятости, уровень доходов и тенденции его изменения, платежеспособность, доступность кредитных ресурсов, ставки процента и арендной платы, издержки при формировании продаж, обеспеченность населения объектами общественного назначения и др.;

- факторы предложения: наличие источников и условия финансирования строительства и реконструкции, число объектов, выставленных на продажу; затраты на строительные-монтажные работы и тенденция их изменения, налоги.

В условиях равновесного рынка и стабильной экономики темп роста цен на недвижимость складывается из суммы темпа роста инфляции национальной валюты и темпа прироста ВВП (обычно около 1-3%).

Состояние российской экономики сильно зависит от экспорта продукции топливно-энергетического комплекса. Один процент населения занятого в нефтяной и газовой промышленности приносит четвертую часть ВВП. Таким образом, существующий на данный момент уровень мировых цен на нефть становится одним из макроэкономических факторов, который, способствуя экономическому росту в стране, опосредовано влияет на рынок недвижимости. Если же цена на нефть сильно упадет до того, как экономика России станет более диверсифицированной, то платежеспособный спрос сильно снизится, что окажет понижающее влияние на цены.[3]

Одной из особенностей рынка недвижимости в России является его двухвалютность. Привязка цены объекта недвижимости к американской валюте приводит к образованию зависимости цены от изменений курса доллара, его покупательной способности в России.

-физические:

- климатические условия, природные ресурсы и источники сырья, рельеф, топография, почва и др.;

- экология;

- сейсмические факторы.

-политические(административные):

- политическая стабильность, безопасность;

- налоговая политика, финансовая политика, предоставление разного рода льгот;

- зонирование: запретительное, ограничительное или либеральное;

- строительные нормы и правила: ограничительные или либеральные;

- услуги муниципальных служб: дороги, благоустройство, инженерное оборудование, общественный транспорт, школы, противопожарная служба;

- наличие и совершенство законодательства (об ипотеке, о собственности, об операциях с недвижимостью, в области экологии, о залоге, в области строительства, о кредитной политике и др.), лицензирование риэлтерской и оценочной деятельности.

Правительственное регулирование заключается в издании нормативных актов формирующих правовое поле для рынка недвижимости. Одним из ярких примеров неоднозначного воздействия законодательных актов на функционирование рынка недвижимости является Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2004 г. N 214-ФЗ «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов» вступивший в силу в апреле 2005 года. С одной стороны, он защищает права дольщиков, с другой — ставит застройщиков в очень жесткие рамки, выполнить которые они не могут.

Региональные органы также могут принимать отдельные нормативные акты, ограничивающие сделки с недвижимостью на региональном уровне.

Государство может воздействовать на рынок недвижимости не только посредством прямого законодательного регулирования, но и через

фискальные инструменты. В настоящее время обсуждается создание закона, направленного на борьбу с так называемыми инвестиционными квартирами, способствующими повышению цен на рынке жилой недвижимости. Появлению инвестиционных квартир вызвано высокими темпами роста цен на жилье и, следовательно, большой доходностью вложений в приобретение недвижимости. Кроме того, российское население до сих пор не вполне доверяет существующим финансовым инструментам накопления сбережений

Ко второму уровню относятся следующие факторы:

- местоположение:

- по отношению к деловому центру, местам приложения труда, жилым территориям, автодороге, железной дороге, побережью, зеленым массивам, коммунальным учреждениям (свалкам и т.п.);

- наличие и состояние коммуникаций;

- наличие объектов социально-культурного назначения;

- размещение объектов в плане города (района), примыкающее окружение.

- условия продаж:

- особые условия сделок; мотивы продавцов и покупателей

- условия финансирования: сроки кредитования; процентные ставки; условия выделения средств.

К третьему уровню относятся следующие факторы:

- физические характеристики:

- физические параметры: площадь, размеры, форма, материал постройки, год постройки или реконструкции, этажность и др.;

- качество строительства и эксплуатации;

- наличие коммунальных услуг;

- функциональная пригодность;

- привлекательность, комфорт,

- архитектурно-строительные:

- стиль, планировка, конструкции и т. д.;

- объемно-планировочные показатели и др. финансово-эксплуатационные:

- эксплуатационные расходы;
- стоимость строительства;
- доходы, генерируемые объектом недвижимости.

Исследования, проведенные в рамках одного из проектов Всемирного банка, показали, что поменять свои жилищные условия, хотели бы 77% опрошенных. Это связано с низкой обеспеченностью жильем и большими показателями физического износа на вторичном рынке. Хотя по нормативам положено проводить капитальный ремонт каждые 10-15 лет, фактически в «брежневках» и «хрущевках» ремонт не проводился более 30 лет.

Следующим фактором, ведущим к увеличению спроса, является изменение представлений населения о комфортном жилье: узкие холлы, маленькие окна, низкие потолки, отсутствие гаражных боксов — все эти признаки переводят жилье в хорошем физическом состоянии в категорию морально устаревших.

Объем предложения на рынке определяется:

- наличием резерва объектов недвижимости;
- объемами нового строительства.

Увеличение объемов нового строительства осложняется тем, что муниципальные власти не способствуют свободному вхождению в отрасль новых застройщиков, не давая им разрешения на землеотвод.

Существующий перекоп между спросом и предложением на рынке является главной причиной роста цен на рынке недвижимости. В погоне за равновесной ценой за последние годы рынок демонстрирует стабильный рост цен на недвижимость.

Совокупность приведенных выше факторов определяет среднюю цену на рынке.

Параметры, корректирующие цену отдельно взятой квартиры по отношению к среднему уровню цен, делятся на 3 категории:

- постоянные;
- условно-постоянные;
- условно-переменные.

Постоянные параметры квартиры отражают характеристики, которые относятся к дому в целом.

К этим параметрам причисляют:

- район;
- тип здания.

К *условно-постоянным* относят факторы, которые, как правило, не могут быть изменены владельцами. В их числе:

- общая площадь;
- этаж;
- планировка;
- высота потолков;
- материал стен;
- естественная освещенность помещения;
- ориентация квартиры;
- балконы, лоджии;
- наличие лифта;
- внешнее окружение.

К *условно-переменным* относятся параметры, связанные с комфортностью жилища:

- состояние полов, потолка, стен;
- окна и двери;
- инженерные коммуникации;
- наличие телефона.

Первые две группы позиционируют квартиру, определяя к какому классу, она принадлежит (элитная, бизнес-класс или эконом-класс). Характеристики параметров второй группы однозначно влияют на формирование цены — увеличение либо уменьшение. Что же касается

параметров третьей группы, то их воздействие определяется исходными характеристиками из первых двух групп. Так стандартный ремонт элитной квартиры не повышает ее стоимость, аналогичный эффект возникает в ситуации евроремонта в ветхом доме. [4]

Одной из особенностей российского рынка жилой недвижимости является то, что люди стремятся жить в центре города, а стоимость остальных районов пропорционально снижается по мере удаления от центра. Увеличение площади квартиры ведет к снижению стоимости квадратного метра. Исключение составляют квартиры большой площади в центре, стоимость которых выше стоимости квартир среднего размера и приблизительно равна стоимости небольших квартир. Это явление можно объяснить тем, что в этой категории большой процент квартир относящихся к престижным.

Как можно заметить изменение цены одного м² в зависимости от общей площади квартиры не является пропорциональным. Разрыв между ценой одного квадратного метра квартир с маленькой площадью и прочих квартир объясняется существенным дефицитом маленьких квартир на рынке. Первичный рынок не способствует снижению этого дефицита, поставляя на рынок квартиры с площадью, как правило, от 50 м².

При изучении средней цены квартир маленькой, средней и большой площади в разрезе принадлежности к районам выяснилось, что, хотя принадлежность городских районов к определенному ценовому поясу и соблюдается, внутри ценовых поясов происходят перемещение районов относительно друг друга.

Во многих городах России применяется следующая классификация жилых домов:

- спецпроект;
- улучшенная планировка;
- сталинка;
- хрущевка;

- брежневка;
- пентагон;
- полнометражка;
- малосемейка.

Факторы, влияющие на стоимость недвижимости



Рисунок №1

Все факторы были разделены на две группы: *социально-экономические* и *политико-психологические*.

а. Социально-экономические

Рост доходов населения

Рост доходов населения, безусловно, влияет на уровень цен. Другое дело, что, сопоставляя темпы роста цен и доходов, можно констатировать, что доходы, как правило, не поспевают за ценами. Почему такое несоответствие?

Уровень доходов — это показатель, относящийся ко всем жителям региона, а потребители такого товара, как недвижимость, — это, в основном, люди с наиболее высокими доходами. Сбор дифференцированной статистики доходов различных слоев населения если и ведется, то доступ к ней более чем проблематичен.

Состояние экономики

Определить, каким образом общее состояние экономики влияет на стоимость недвижимости достаточно сложно. Уверенно можно сказать лишь одно: резкий спад в экономике неизбежно приведет к снижению цен.

Интерес к рынку недвижимости (чуть ли ни к единственному месту вложения средств) при этом снижается, что, конечно же, сказывается и на темпе роста цен.

Трудовая и культурная миграция

Во многие крупные города устремляются очень большое количество населения. Причин для переселения много. Это и наличие рабочих мест, и возможности для карьерного роста, и развитость науки, культуры, образования. Люди это понимают, поэтому из всех регионов устремляются в столицу. Значительная часть этих людей либо обладают необходимыми для покупки квартир средствами, либо готовы покупать их с помощью кредитов. Естественно, что всё это — мощные пружины, толкающие вверх цены.

Изменение статуса микрорайона

Повышение статуса микрорайонов, в том числе связанное со строительством новых станций метро и переходом новых массивов из разряда новостроек в разряд благоустроенных и обжитых, — достаточно серьезные и обоснованные поводы для удорожания жилья.

При всех прочих равных условиях квартира на окраине без метро стоит процентов на 10—20 дешевле, чем на окраине, но возле метро. Примерно настолько же увеличивается цена после того, как необжитой микрорайон с многочисленными стройками и занесенными песком дорожками становится зеленым и благоустроенным. Практически любые изменения (как положительные, так и отрицательные) транспортной доступности и инфраструктуры микрорайона, состояния экологии, благоустройства, озеленения, общественной безопасности, социальной и культурной среды влияют на уровень цен. Строительство современных торговых и

развлекательных центров, привлекательных сточки зрения архитектуры улиц и зданий, открытие престижных школ и спортивных и детских учреждений

— всё это способствует повышению стоимости недвижимости в микрорайоне. Стремятся люди в данный микрорайон — значит, цены там будут выше, чем в соседних. Справедливо и обратное. Деграция коммунального хозяйства и отдельных домов, разрушение инфраструктуры и социальной сферы, ухудшение экологии, рост преступности в микрорайоне— все это сказывается на соотношении спроса и предложения, а, следовательно, и на ценах. Если жители стремятся уехать из микрорайона, то цены там будут ниже, чем в соседних.

Низкие объемы строительства. Ориентация на строительство многокомнатных просторных квартир

При недостаточном объеме строительства и фактическом игнорировании строительства малогабаритного жилья постоянно растущий спрос остается неудовлетворенным. Строят малогабаритных квартир очень мало, а малометражных однокомнатных вообще практически не строят. И это притом, что наибольший спрос именно в этом сегменте. Не найдя таких квартир в новых домах, люди вынуждены покупать морально и физически устаревшее жилье, цены на которое растут быстрее всего.

Вот и выходит, что квадратные метры в хрущевках и современных домах эконом-класса стоят примерно одинаково, хотя разница в качестве между ними разительна. Объясняется это тем, что из-за меньшего метража двухкомнатная квартира в хрущевке обходится тысяч на 15-20 дешевле, чем двухкомнатная в современном доме. Для многих покупателей это обстоятельство является определяющим: им важна крыша над головой, а количество квадратных метров, удобство планировок, звуко- и теплоизоляция — это уж как получится.

Другое дело, что законы рынка даже в период ажиотажных ожиданий рано или поздно берут своё. Высокий уровень цен является тем фактором, который сам по себе заставляет потенциальных покупателей отложить

покупку жилья и сосредоточиться на накоплении денежных средств. Покупки откладываются, а на рынке начинается стагнация и даже падение цен.

в. Политико-психологические

Основными политико-психологическими факторами, которые наиболее сильно влияют на стоимость недвижимости являются:

- состояние политической стабильности и, как следствие этого, положительные или негативные ожидания участников рынка;
- степень доверия граждан к банковской системе, рынку недвижимости к перспективам развития города и страны;
- уровень оптимизма граждан, зависящий от многих факторов, начиная от перспектив развития страны и заканчивая состоянием жилого фонда и криминогенной обстановкой в микрорайоне.

Политико-психологические факторы переплетены еще сильнее, чем социально-экономические. В каждой конкретной ситуации всегда можно выделить те факторы, которые в данном случае преобладают. Но, выделяя различные факторы, всякий раз убеждаешься в том, что действуют они сообща, иногда усиливая, иногда ослабляя друг друга.

Подводя итоги, еще раз отметим основные факторы, которые могут снизить и увеличить цены на недвижимость.

Положительные факторы:

- резкое увеличение объема строительства: ориентация на строительство целых микрорайонов со своей инфраструктурой, привлечение мощных иностранных строительных компаний;
- развитие регионов, создание нормальных условий для жизни и работы в других городах, а также в сельской местности;
- создание альтернативных способов размещения денежных средств (прежде всего, создание более благоприятного климата для мелкого и среднего бизнеса).

Отрицательные факторы:

- кризис в экономике и, как следствие этого, резкое падение доходов населения и сокращение платежеспособного спроса на недвижимость;
- форс-мажорные обстоятельства (стихийные бедствия, национальные конфликты);
- деградация микрорайонов, коммунального хозяйства, отдельных домов;
- ухудшение условий ипотечного кредитования, сворачивание льготных программ приобретения жилья.

В заключение можно сказать, что у рынков нежилой и жилой недвижимости есть общие проблемы. Одной из наиболее актуальных является низкий объем предложения. Для решения этой проблемы необходимо стимулировать строительство новых объектов недвижимости. Ситуация, когда искусственно увеличивают платежеспособный спрос вводя институт ипотеки приводит к увеличению разрыва между спросом и предложением, и как следствие, новому витку цен.

Таким образом, для того, чтобы определить факторы, влияющие на стоимость недвижимости, необходимо, во-первых, проанализировать факторы, определяющие специфику рынка недвижимости на этапе его становления. И, кроме того, понимать — куда рынок недвижимости может двигаться в будущем и что его ожидает с учетом той специфики, по которой он сформирован.

Очень важно обратить внимание на то, что в каждый анализируемый период конъюнктура регионального рынка недвижимости представляет собой результат совместного воздействия на нее различных по длительности влияния, силе и направлению факторов. При этом все факторы воздействуют на конъюнктуру рынка не изолированно, а во взаимодействии. Таким образом, стоимость не является характеристикой, которая сама по себе присуща недвижимости: наличие стоимости зависит от желания людей, необходимо наличие покупательной способности, полезности и относительной дефицитности. Не стоит исключать из рассмотрения факт

того, что сложность анализа регионального рынка недвижимости обусловлена именно необходимостью правильного выбора не только вышеперечисленных факторов, но и дополнительных нюансов, присущих анализируемому региону.

Таким образом, при определении факторов, влияющих на стоимость недвижимости, необходимо, во-первых, проанализировать факторы, определяющие специфику рынка недвижимости на этапе его становления. И, кроме того, понимать — куда рынок недвижимости может двигаться в будущем и что его ожидает с учетом той специфики, по которой он сформирован.

Важно обратить внимание на то, что в каждый анализируемый период конъюнктура регионального рынка недвижимости представляет собой результат совместного воздействия на нее различных по длительности влияния, силе и направлению факторов. При этом все факторы воздействуют на конъюнктуру рынка не изолированно, а во взаимодействии. Таким образом, стоимость не является характеристикой, которая сама по себе присуща недвижимости: наличие стоимости зависит от желания людей, необходимо наличие покупательной способности, полезности и относительной дефицитности. Не стоит исключать из рассмотрения факт того, что сложность анализа регионального рынка недвижимости обусловлена именно необходимостью правильного выбора не только вышеперечисленных факторов, но и дополнительных нюансов, присущих анализируемому региону. Таким образом, на основании предложенных факторов представляется возможным построение достоверной экономико-математической модели для правильного прогнозирования тенденций развития рынка недвижимости, определения стоимости объекта недвижимости. Для того, чтобы составить действительно правильный прогноз на рынке недвижимости, необходимо иметь доступ к большим массивам статистической информации о рынке недвижимости или быть

высококвалифицированным практикующим специалистом и иметь большой опыт работы именно в области недвижимости.

1.2. Аналитический обзор теоретических и научно-практических исследований роли экологических факторов в формировании рыночной стоимости недвижимости

В настоящее время в российской практике оценка стоимости имущества с учетом влияния экологических факторов, не распространена, она развивается в рамках природоохранной деятельности и больше ориентирована на нормативные методы, не связанные с рыночной ситуацией.

Проблемы окружающей среды актуальны для всех стран мира и находятся в поле постоянного внимания международного сообщества.

Экологическая ситуация в России остается тревожной и сопровождается ухудшением основных показателей здоровья населения, особенно детей раннего возраста, снижением средней продолжительности жизни и ростом смертности. Среди факторов, оказывающих негативное воздействие на здоровье населения, одним из наиболее значимых стал экологический фактор. Данные исследования подтверждают возрастающее внимание к проблемам экологического характера.

Россия играет, и в будущем будет играть определяющую роль в поддержании глобального экологического равновесия. Вопросы экологии постоянно находятся в фокусе внимания Правительства РФ. Стране принадлежит четверть мировых лесных ресурсов, не тронутых хозяйственным освоением, что в растущей степени обеспечивает глобальную стабилизацию биосферы. Отсутствие надежных оценок ущерба приводит к тому, что показатели экологического ущерба как результат хозяйствования вообще не учитываются и в связи с этим природопользование выпадает из общей схемы оценки эффективности любой экономической деятельности.

Современный анализ и учет влияния экологических факторов на имущество является одной из актуальных проблем для последующей оценки ущерба.

По данным Росстата, среднее увеличение заболеваемости населения с 2000 г. по основным классам болезни составило 0,49% в год. По графику видно, что заболеваемость населения в нашей стране растет с каждым годом, так число заболевших с 2000 год, в 2015 году выросло на 7%.

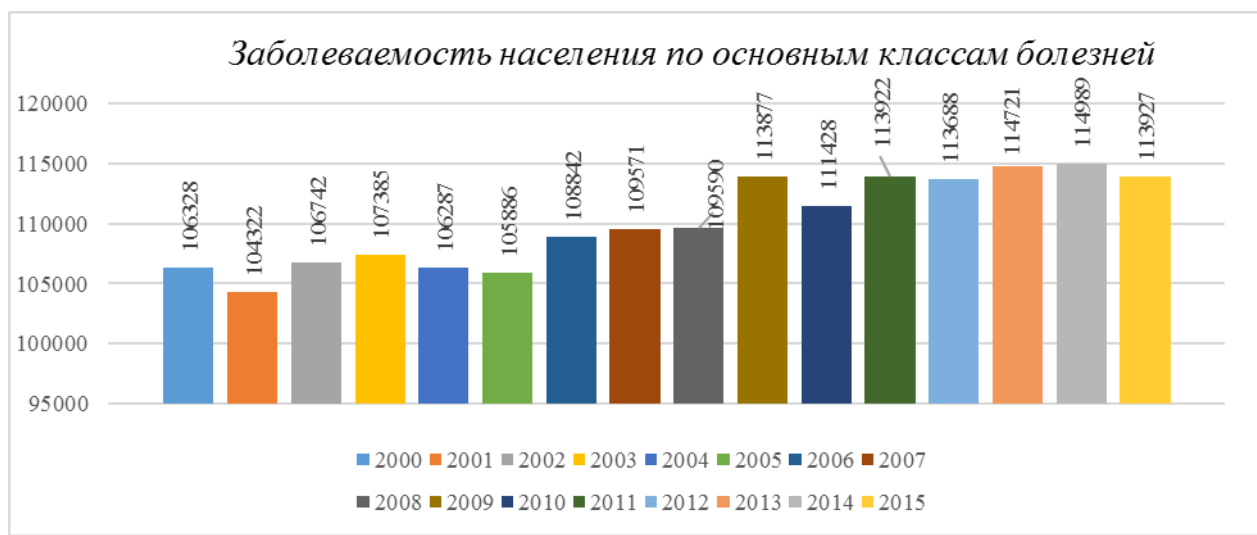


Рисунок 2

Для разработки экономической политики, принятия оптимальных экономических решений важно знать экономическую ценность природных ресурсов и услуг. Сейчас большинство этих факторов или вообще не имеют цены, или имеют заниженную цену/оценку, что часто приводит к принятию природоёмких антиэкологических решений. Одним из ярких примеров является отсутствие учета негативных воздействий на окружающую среду при строительстве. Недостаточная степень учета экологических параметров приводит к искаженному измерению экономического развития через традиционные показатели ВВП, ВНП и другие, за ростом которых может скрываться деградация окружающей среды.

Адекватная оценка реальных величин экономического ущерба от экологических нарушений необходима во всех сферах: для оценки ее общей экономической эффективности, определения наиболее точной оценки недвижимости (как жилой, так и коммерческой), отбора инвестиционных

проектов всех видов, в том числе проектов природоохранного назначения, внедрения рыночных методов хозяйствования, реализации принципов экологического страхования и так далее. Именно поэтому одной из важнейших проблем является разработка методики анализа влияния факторов экологического вреда на стоимость недвижимости.

Отсутствие общепринятой классификации методов оценки экологического вреда не позволяет в полной мере использовать существующие методики при оценке стоимости объектов оценки. При оценке экологического влияния на различные объекты имущественных прав в настоящее время применяются разные методы, однако они не совершенны, существующие платы и таксы за возмещение ущерба в ряде случаев ничтожно малы, целый ряд вредных воздействий на отдельные природные компоненты не подлежат учету и оценке. По этим компонентам компенсация за причиненный экологический вред не определена. Соответственно, данный вред не компенсируется, а пользователи окружающей среды не стимулируются к снижению воздействий на природу при осуществлении хозяйственной деятельности.

В России и за рубежом в настоящее время сформировалась определенные теоретические и методологические основы оценки стоимости экологического вреда, на основе которых возможно создать современный методический инструментарий, позволяющий проводить расчеты стоимости вреда самым различным объектам оценки с учетом экологического вреда.

Разработка методики анализа влияния факторов экологического вреда на стоимость городской недвижимости должна способствовать решению задач, поставленных Правительством Москвы в «Перспективных направлениях развития экологической политики Москвы до 2020 года» и России в целом — «Основы экологической политики РФ на период до 2030 года».

Степень разработанности проблемы. За исключением единичных публикаций, работы по теме исследования в российской теории практически

отсутствуют. Вместе с тем, разработанность проблемы в зарубежной теории и практике находится на более высоком уровне. При оценке объектов недвижимости зарубежные оценщики включают анализ экологических факторов и их влияние на оцениваемый объект.

Оценками вреда от экологических нарушений, воздействий экологических факторов на окружающую среду, а также проблемами оценки объектов с учетом влияния загрязняющих веществ занимались такие российские ученые, как О.Ф. Балацкий [5]; С.Н. Бобылев [6]; И.К. Быстряков, — [7]; В.А. Голян — [8]; А.В. Вусов — [9] и др.

Вместе с тем имеется обширный ряд не исследованных вопросов, связанных с оценкой объектов. Не достаточно исследована теория оценки недвижимости с учетом влияния отрицательных и положительных экологических факторов, не проработана процедура учета экологических факторов и их классификация, не отлажен процесс возмещения вреда. При определении экологического вреда не сформулировано, что понимается под объектом оценки, не проанализирована возможность использования традиционных методов оценки. Не рассмотрена проблема учета вреда окружающей среде, нанесенного предприятиями при строительстве производственных объектов.

Целью исследования является разработка методики анализа влияния факторов экологического вреда на стоимость недвижимого имущества.

Для достижения поставленной цели поставлены следующие задачи:

- выявить влияние экологического вреда и определить проблемы учета факторов экологического вреда при формировании стоимости объектов недвижимости;

- определить и описать экологический вред в качестве объекта оценки с точки зрения действующего российского гражданского законодательства;

- дать характеристику и провести анализ имеющихся методик оценки стоимости экологического вреда в российской и мировой практике оценочной деятельности;

-обосновать классификацию факторов экологического вреда, влияющих на стоимость объектов оценки, в том числе недвижимого имущества, и классификацию методов оценки экологического вреда;

-разработать методику учета факторов экологического вреда при оценке стоимости недвижимости;

- разработать процедуру и возможность применения методики анализа влияния на стоимость недвижимости факторов экологического вреда, Предметом исследования является процесс формирования стоимости недвижимости с учетом влияния факторов экологического вреда. [10]

Теоретической основой являются труды российских и зарубежных ученых в области экономики природопользования и оценки стоимости недвижимости.

Методология исследования основывается на использовании российского и зарубежного законодательства в области охраны окружающей среды, теоретических исследований в области экологии, методы математической статистики.

Информационной основой послужили данные об экологическом состоянии районов г. Пензы, аналитические обзоры ведущих информационно-аналитических агентств в области жилой и коммерческой недвижимости г. Пензы, а также специализированные источники сети интернет, материалы, собранные в ходе проведения исследования. Проведен анализ действующего российского и международного законодательства, касающегося вопросов экологии, оценки и возмещения экологического вреда.

Научная новизна исследования заключается в разработке анализа влияния факторов экологического вреда на стоимость недвижимого имущества. Наиболее существенные полученные результаты, определяющие научную новизну исследования:

1. Определен объект оценки при оценке стоимости экологического вреда. Влияние факторов экологического вреда отражается в стоимости

затрат на восстановление нарушенных прав, или положительно влияющих на недвижимость экологических факторов.

2. Разработана методика учета влияния положительных и отрицательных экологических факторов на оценку стоимости недвижимости при сравнительном подходе.

3. Проведен анализ экологического состояния районов г. Пензы, а именно, анализ загрязнений атмосферы, водной среды и почвы.

В рамках сравнительного подхода экологические факторы могут рассматриваться как элементы сравнения, а их воздействие на стоимость определяется посредством внесения корректировок в цены объектов-аналогов.

Теоретическая значимость работы заключается в приращении новых экономических знаний в области оценки объектов оценки с учетом влияния факторов экологического вреда, дальнейшем развитии и совершенствовании теории оценки, основываясь на примере г. Пензы, можно сделать некоторые выводы по нашему региону.

Развитие населённых пунктов в Пензенской области, особенно городов, должно соответствовать передовым мировым тенденциям, согласно которым города развиваются в сторону обеспечения энергоэффективности, безопасности, экологии, экономии времени жителей, внешней привлекательности, удобства для жителей, широкого набора социальных благ и услуг, стимулирования творчества и социального взаимодействия.

Развитие экосреды городских округов и поселений, переход на принципы «зелёного строительства» в развитии городов и использование технологий «умный город». Состояние компонентов природы является важным индикатором состояния и качества городской среды. Имеющиеся экологические проблемы муниципальных образований (прежде всего городских округов) связаны с антропогенными загрязнениями воздуха, поверхностных и подземных вод, почвы вследствие деятельности крупных промышленных производств, животноводческих предприятий,

автомобильного транспорта, а также вследствие, высокого уровня шума, вибраций, электромагнитных и ионизирующих излучений, опасного микробиологического загрязнения.

Улучшение состояния окружающей среды муниципальных образований регионов должно достигаться с помощью реализации комплекса мер: технологических (переход на более совершенные «чистые» технологии), технических (совершенствование устройств очистки сбросов в водоемы и выбросов в атмосферу), структурных (вывод за пределы густонаселенных пунктов производств-загрязнителей и, наоборот, развитие производств, экологически уместных для них), архитектурно-планировочных (организация промышленных зон, создание санитарно-защитных разрывов), целевое озеленение территории населенных пунктов до нормативного уровня – 12 м²/чел.

Для обеспечения устойчивого развития важное значение приобретает внедрение экологических инноваций. Речь идет о внедрении системы экологического менеджмента, экологического маркетинга, экотехнологий, позволяющих обеспечивать взаимодействие между экономическим развитием и защитой окружающей среды на уровне, как в Пензе, так и в Пензенской области.

Для того чтобы стать территорией привлекательной для жизни и развития инновационного бизнеса, создающей необходимые условия для творческого развития и самореализации личности, позитивно ассоциирующих себя с Пензенской областью, строящих и реализующих свои жизненные стратегии во взаимосвязи со стратегией региона, необходимо обратить внимание на актуальные проблемы, одной из таких проблем мы считаем экологические проблемы и их связь с оценкой недвижимости.

Экологическая оценка состояния недвижимости легла в основу мероприятий по определению состояния того или иного объекта и получения статуса экологически чистой недвижимости, и является мерой, способной

охарактеризовать объект имущества по всем направлениям экологического законодательства.

Сделки с недвижимостью, как правило, носят долгосрочный характер. В то время и экология сказывается в течение продолжительного периода времени, вполне соизмеримого с продолжительностью жизни людей. Состояние окружающего нас мира год от года изменяется. Профессионализм оценщика позволяет адекватно отразить состояние и влияние экологических факторов, как позитивных, так и негативных, на стоимость объекта. Благоприятность экологической обстановки в целом на территории расположения оцениваемой недвижимости расширяет значительно масштабы спроса на неё. Прямая зависимость качественного состояния природно-антропогенного окружения объекта оценки и его стоимости особенно заметна в неблагоприятных условиях городов и промышленных зон.

В настоящее время складывающиеся на российском рынке цены по сделкам с недвижимостью не всегда отражают влияние экологических факторов на стоимость недвижимости, в связи, с чем необходимо совершенствовать методические подходы к учету экологических факторов при ее оценке. Между тем, один из существенных аспектов потребительских характеристик объектов недвижимости - экологический, часто остается вне поля зрения, как оценщиков, так и их клиентов. Подобное обстоятельство обусловлено рядом причин, среди них, прежде всего, укажем на отсутствие или неполную информацию о прошлом, настоящем и предполагаемом экологическом состоянии оцениваемого объекта недвижимости, что не позволяет с необходимой достоверностью оценить величину экологического риска и возможного ущерба для ее владельца или пользователя. Нельзя не сказать о слабом информационном ресурсе стоимостной оценки экологического ущерба, а также об отсутствии эффективных правовых и экономических рычагов, гарантирующих компенсацию за ущерб от экологических нарушений. Все перечисленные

выше причины оттесняют экологические характеристики объекта недвижимости на периферию деятельности риэлтеров. Однако объективные обстоятельства, связанные с обострением экологической ситуации в различных городах России, вызывают необходимость учета экологических характеристик оцениваемого объекта и повышают их значимость.

Рассмотрим некоторые экологические проблемы, влияющие на оценку объектов недвижимости г. Пензе.

Качественные оценки качества окружающей среды основаны на определении уровней превышения ПДК вредных веществ для населения мест, ПДУ шума, ЭМИ, ионизирующих излучений и других видов вредных воздействий. По их результатам строят карты-схемы с отражением соответствующих превышений допустимых уровней.

Например, карты шумового, электромагнитного, радиоактивного и иного загрязнения, что значительно облегчает учет экологических факторов при оценке объектов недвижимости.

Однако, переход к экономической оценке экологических факторов необработан или носит весьма приблизительный и трудоемкий характер. в частности (на основе многочисленных медицинских исследований) оценка вредного действия шума в ведущих странах ЕЭС в 2010 году выражены в приблизительном сокращении продолжительности жизни равном 150 млн чел.дн/год в целом для населения этих стран.

Соответствующие карты – схемы для городов РФ практически отсутствуют. Кроме того, ПДУ для шума носят завышенный характер (45/55 дБА для ночного и дневного времени, соответственно, вместо гигиенически обоснованных 25/35 дБА,- которые для большинства городов недопустимы...). ПДУ ЭМИ в РФ для жилых массивов – 100мкТлв несколько десятков раз превышают допустимый уровень электромагнитной индукций, установленный в передовых странах – 3мкТл и менее. Неоправданно устаревшими являются санитарно-защитные зоны высоковольтных ЛЭП,

ретрансляторов и антенн телецентров и тд. Эти обстоятельства значительно осложняют экологическое состояние среды обитания и ее оценку.

Стремление к удешевлению строительства привело не только к уплотнению объектов, но и внедрение так называемых «прогрессивных технологий» как, например, «монолит-кирпич», когда несущая конструкция представляет собой одну железобетонную конструкцию, резко повышающую акустические и вибрационные нагрузки, создающие «электромагнитные ловушки», деформирующие геомагнитное поле, что приводит к многим негативным последствиям для здоровья жителей.

1.3 Классификация методов учета экологических факторов в составе рыночной стоимости

Изучение и учет влияния экологических факторов на определение стоимости объектов недвижимости является достаточно новым и перспективным направлением в научной и сфере.

Под экологическими факторами в контексте оценки недвижимости понимается совокупность чисто природных и природно-антропогенных факторов, не являющихся средствами труда, предметами потребления или источниками энергии и сырья, но оказывающих непосредственное воздействие на эффективность и полезность использования объекта недвижимости.

Экологические факторы при оценке недвижимости необходимо рассматривать как ее метаинфраструктуру, существенно влияющую на ценность (стоимость) объекта недвижимости. В свою очередь, ценность этой метаинфраструктуры, принимая стоимостную (денежную) форму, определяет вклад совокупности экологических факторов в стоимость объекта недвижимости. При этом вклад экологической метаинфраструктуры в стоимость объекта недвижимости может быть, как позитивным, так и негативным. В условиях рыночной экономики посредством функционирования рынка недвижимости ценность экологической

метаинфраструктуры находит свое адекватное отражение в структуре рыночной стоимости недвижимости.

В зависимости от научно-технических и экономических возможностей целенаправленного изменения характеристик экологических факторов их подразделяют на управляемые и неуправляемые. К управляемым факторам относят; уровень чистоты потребляемой воды, лесистость территории и разнообразие зеленых насаждений, режим увлажнения, оползневая опасность и т.п. К неуправляемым экологическим факторам, рассматриваемым как объективно сложившуюся природно-антропогенную среду объекта недвижимости, относят; тип почв, рельеф местности, ветровой режим, температурный режим, сейсмичность территории, загрязнение воздушного бассейна, шумовое, радиационное и другое антропогенное загрязнение и т.п. Представленная классификация экологических факторов достаточно условна и в существенной мере зависит как от уровня развития научно-технического прогресса, так и от уровня социально-экономического развития конкретного региона. (Например, в определенной мере шумовое загрязнение в аспекте использования жилых и офисных зданий можно рассматривать и как управляемый экологический фактор, так как в настоящее время имеется целый ряд технических средств, снижающих негативное воздействие шума на обитателей этого вида недвижимости — шумопоглощающие оконные рамы, внутренняя перепланировка здания с целью снижения прямого воздействия шума и так далее).

Экспертиза негативных экологических факторов проводится с целью конкретизации основных параметров качественного состояния окружающей природно-антропогенной среды оцениваемого объекта недвижимости при определении его рыночной стоимости с учетом оценки негативных экологических факторов. — [11].

1) **Механическое.** Захламление (например, мусор) территории (участка земли) объекта недвижимости, оказывающее лишь механическое негативное воздействие без физико-химических последствий. В качестве единицы

измерения уровня механического загрязнения могут быть использованы показатели плотности захламления — отношение массы или объема мусора (т/га, кг/м² и т.д.) на единицу площади либо доля (в процентах) захламленной площади к общей площади, занимаемой объектом недвижимости.

2) **Химическое.** Изменение химических свойств атмосферы, почвы и воды (в случае наличия в структуре объекта недвижимости обособленного водного объекта), оказывающее негативное воздействие как непосредственно на объект недвижимости (снижение урожайности сельскохозяйственных культур на сельскохозяйственных угодьях, коррозия металлических конструкций зданий и сооружений и так далее), так и на обитателей рассматриваемого объекта недвижимости (проживающих в жилом доме, работающих в офисе и так далее). В качестве единицы измерения этого вида загрязнения используются уровни концентрации (мкг/ м², мг/ л и т.п.) по отдельным ингредиентам примеси и по видам сред (воздух, вода, почва) либо кратности предельно допустимых концентраций и индексы уровня загрязнения соответствующей. — [12]

3) **Физическое.** Изменение физических параметров окружающей природно-антропогенной среды объекта недвижимости; тепловое, волновое (световое, шумовое, электромагнитное), радиационное и тому подобное. — [12]

– **Тепловое загрязнение** рассматривается как повышение температуры среды вокруг объекта недвижимости, например, в связи с выбросами нагретого воздуха, отходящих газов и воды от источников загрязнения (промышленных или иных предприятий), расположенных недалеко от рассматриваемого объекта недвижимости. В качестве единицы измерения этого вида загрязнения используется прирост температуры в градусах (атмосферы и водного объекта) относительно естественно-климатических условий данного географического ареала.

Тепловое загрязнение является причиной создания тепловых островов, местной (искусственной) инверсии температур над источником, что приводит к развитию микроциркуляций атмосферы, изменению микроклимата и усложнению механизма переноса загрязнений. — [13]

Возникают проблемы в реках и прибрежных океанических водах. Обычно такое загрязнение связано с использованием природных вод в качестве охлаждающих агентов в промышленных процессах, например, на электростанциях. Вода, возвращаемая в водоемы предприятиями, теплее исходной и, следовательно, содержит меньше растворенного кислорода. Одновременно нагревание среды увеличивает интенсивность метаболизма её обитателей, а, значит, их потребность в кислороде. Если температура сбрасываемой воды незначительно отличается от температуры воды в водоеме, то никаких изменений биотического компонента экосистемы может не произойти. Если же температура повышается существенно, то в биоте могут произойти серьёзные изменения. Например, для проходных рыб типа лосося бедные кислородом участки рек становятся непреодолимыми препятствиями, и связь этих видов с нерестилищами прерывается.

Меняются физические свойства воды, что неблагоприятно влияет на обитателей водоемов. Основным фактором ухудшения её качества является снижение растворимости кислорода, которая уменьшается на одну треть при температуре 30С, вызывая эвтрофикацию водоёмов и их видовой состав.

Происходит увеличение температуры подземных вод против фоновых значений. Тепловому загрязнению сопутствуют, как правило, уменьшение содержания кислорода в воде, изменение её химического и газового состава, цветение воды и увеличение содержания в воде микроорганизмов. Тепловое загрязнение подземных вод обуславливается как поступлением в водоносные горизонты нагретых сточных вод с поверхности, так и внедрением вод нижележащих горизонтов вследствие затрубных перетоков. — [14]

Выбросы тепла в окружающую среду в центрах крупных городов приводят к повышению температуры воздуха на 2-3 С по сравнению с

периферией. Тепловые загрязнения среды обитания возникают в местах использования различных энергоносителей. Наиболее значительными источниками теплового загрязнения среды являются ТЭС и АЭС. Основная доля тепловых сбросов приходится на системы конденсации отработавшего пара турбин. Потребление воды в системе конденсации пара на ТЭС составляет до 150 л / (кВт ч), что объясняется ограничением нагрева охлаждающей воды на величину не более 10 С. При этом нагрев воды в естественных водоемах, куда сбрасывается теплота, не должен превышать 5 зимой и 3 С летом. — [15]

– **Световое.** Изменение естественной освещенности территории объекта недвижимости в следствии действия затенения от ближайших объектов недвижимости и искусственных источников света. Такого рода изменения приводят к аномалиям в жизни человека, растений, животных, расположенных на территории рассматриваемого объекта недвижимости. В качестве измерения этих изменений используется прирост или уменьшение световых потоков в люксах на единицу площади (люкс/м²).

Чрезмерное ночное освещение ведет к перерасходу электроэнергии и увеличению выбросов парниковых газов. В среднем, одна лампа уличного освещения потребляет 400 ватт, таким образом, за 8 часов работы каждой лампой расходуется 3,2 кВт·ч электроэнергии. Значительная часть этой энергии расходуется впустую, вызывая засветку неба. — [16]

– **Шумовое.** Увеличение интенсивности шума сверх природного уровня, влияющее на проживающих, либо работающих на рассматриваемом объекте недвижимости (у человека такое увеличение интенсивности шума ведет к повышению утомляемости, снижению умственной активности и при достижении 90-100 дБ (децибел) к постепенной потере слуха). В качестве единицы измерения используется уровень шума в децибелах (дБ) с коррекцией по шкале “А” стандартного шумомера при логарифмическом осреднении за годовое (ночное) время. Необходимо различать две категории шума и источников шума; 1– проникающие в помещение звуки, источники

которых находятся вне рассматриваемого объекта недвижимости (жилого дома, офиса и так далее); к числу таких источников шума относятся транспорт, шумящие агрегаты и установки производственных предприятий и других объектов, а также внешние шумы (школьные двory, спортивные площадки и так далее); 2 — звуки, проникающие в отдельные помещения рассматриваемого объекта недвижимости от источников, находящихся в том же здании объекта недвижимости (шума лифтов и другого инженерного оборудования здания, шумы, проникающие от соседних помещений здания и так далее). — [17]

Акустические воздействия включают не только слышимые звуки, то есть собственно шум, но и действие ультразвука и инфразвуков. Шум – это совокупность любых, прежде всего нежелательных звуков. Слух относится к важнейшим «дежурным» органам чувств. Это означает, что мозг непрерывно анализирует звуки независимо оттого, что спит человек или бодрствует, адаптировался к шуму, и якобы его не замечает. или вслушивается и, более того, прикрыл он уши или нет, так как до 28-30% звуков поступает в слуховые анализаторы через кости черепа. В результате шум, даже когда он невелик, создает значительную нагрузку на нервную систему человека, оказывая на него психологическое воздействие. Это особенно часто наблюдается у людей, занятых умственной деятельностью. Слабый шум различно влияет на людей. Причиной этого могут быть: возраст, состояние здоровья, вид труда. Воздействие шума зависит также и от индивидуального отношения к нему. так, шум, произведенный самим человеком, не беспокоит его, в то время как небольшой посторонний шум может вызвать сильный раздражающий эффект. Отсутствие необходимой тишины, особенно в ночное время, приводит к преждевременной усталости. Шумы высоких уровней могут явиться хорошей почвой для развития стойкой бессонницы, неврозов и атеросклероза. Под воздействием шума от 85 до 95 дБ снижается слуховая чувствительность на высоких частотах. Долгое время человека жалует на недомогание. Симптомы – головная боль, головокружение, тошнота,

чрезмерная раздражительность. Все это результат работы в шумных условиях. Влияние шума на человека до некоторых пор не было объектом специальных исследований. ныне воздействие звука, шума на функции организма изучает целая отрасль науки – аудиология. Было установлено, что шумы природного происхождения (шум морского прибоя, листья, дождя, журчание ручья и др.) благотворно влияют на человеческий организм, успокаивают его, навевают целительный сон. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) безвредным является уровень шума до 30 дБА (децибел), что соответствует шуму листвы, тиканью часов, журчанию ручья. С ростом уровня шума более 35 дБА (бытовые электроприборы) при длительном воздействии возникают нарушения сна, усталость, понижение работоспособности. Обычный городской фоновый шум (40-50 дБА) вызывает изменения в вегетативной нервной системе; шум спокойных городских улиц (50-65 дБА) – нарушает коммуникацию людей, трудности в обучении и концентрации внимания. Шум шоссеиной дороги со средней интенсивностью движения (более 250 авт/ч) примерно в 40 м от человека характеризуется уровнем 70-75 дБА и вызывает нарушения нормального речевого общения, при длительном воздействии – расширение зрачков, нарушение сердечного ритма с преобладанием брадикардии, нарушение моторики ЖКТ, нарушения в работе эндокринной системы. Шум с уровнем 80-85 дБА, характерный для метрополитена, вокзалов, аэропортов, смещает порог слышимости, вызывает сужение кровеносных сосудов, изменения функционального состояния лейкоцитов крови. При 90 дБА, характерных для городского транспорта в час пик, работе тяжёлой техники, при длительном воздействии может привести к необратимой потере слуха, нарушению работы вестибулярного аппарата, неврозу, повышению артериального давления, стойкой сосудистой гипотонии, заболеваниям нервной системы, расстройствам работы ЖКТ. Воздействие шума с уровнем 100-110 дБА, наблюдающегося на дискотеках и рок-концертах, углубляет поражения систем человеческого организма, отмеченные при шуме в 90 дБА. Шум пневматических молотков (120 дБА)

может вызвать потерю слуха при кратковременном воздействии. По данным исследований врачей-физиологов США, шум является ведущим фактором развития нервной депрессии у 62% взрослого населения мегаполисов старше 40 лет. Были изучены последствия влияния шума на здоровье европейцев в 2003 г.

Оказалось, что кроме сердечных заболеваний, шумовое загрязнение вызывает у 2% жителей Европы опасные нарушения сна, а у 15% - другие негативные эффекты. Постоянное воздействие дорожного шума является причиной 3% случаев заболевания, которое выражается в постоянном ощущении шума в ушах.

Опубликованные в последние годы исследования показывают, что шум способен увеличивать содержание в крови таких гормонов стресса, как кортизол, адреналин и норадреналин – даже во время сна. Чем дольше эти гормоны присутствуют в кровеносной системе, тем выше вероятность, что они приведут к опасным для жизни физиологическим проблемам. Сильный стресс способен вызвать сердечную недостаточность, приступ стенокардии, высокое кровяное давление и проблемы с иммунитетом.

По данным за 2010 г. шум приводит к сокращению продолжительности жизни жителей стран ЕЭС на 150 млн чел.дн. за год. Гигиенические нормативы безопасных уровней шума, установленные в XX в., в том числе и в СССР, для жилых массивов – 45 дБА днем и 35 дБА ночью оказались невыполнимыми для большинства стран, поэтому современными нормами установлены соответственно, 55 и 45 дБА, однако и эти повышенные нормативы в большинстве городов РФ превышаются. Таким образом, большинство городского населения живёт в экологически неблагоприятных по шуму условиях. Мониторинг шумовых воздействий в РФ стал развиваться в начале XXI в. в Петербурге и постепенно внедряется в практику других городов с целью составления карт районов, отражающих их шумовые характеристики с целью разработки защитных решений. Вибрации и инфразвуки обладают столь же неблагоприятным действием, что и шум,

поэтому при мониторинге шумов одновременно проводится измерение их параметров. В результате значительно повышается качество экологических исследований и оценок в мониторинге физических загрязнений в целом. Источниками инфразвуков (звуков с частотой ниже 20 Гц), оказывающих неблагоприятное действие на альфа- и бета-ритмы мозга, кровеносную систему, внутренние органы, суставы и мышечную ткань являются аэродинамические шумы транспортных систем, железнодорожные составы и автопоезда, двигательные установки с турбонадувом, газовые горелки, воздухопроводы и вентиляционные системы в целом, ветроэнергетические установки и ряд других объектов. Особенностью инфразвуков является их низкое поглощение поверхностью земли и большинством строительных материалов, а также резонансное взаимодействие с пустотными плитами перекрытий и другими элементами зданий и сооружений, что значительно обостряет экологическую ситуацию. Главными источниками вибрации в окружающей среде являются транспортные системы. Вибрации от полотна дороги, поездов легко передаются через грунты на основания зданий и сооружения и, как следствие, на все помещения и объекты в них. Постоянное раздражение тактильных анализаторов приводит к истощению нервной системы и системным поражениям организма человека и животных. Повышение уровня шума и инфразвуков негативно влияет и на представителей флоры и фауны. В частности, по данным исследований шведских учёных, шум мотонарт, вездеходов и низко пролетающих вертолётов вызывают у 80% северных оленей истощение нервной системы и язвенную болезнь желудка. У растений шум и инфразвуки замедляют рост, ухудшают плодоношение, нарушают контакт корневой системы с почвой и понижают устойчивость к заболеваниям. По указанным причинам в большинстве стран ЕЭС, в США и Японии проводится постоянный мониторинг уровня шума в городах и, особенно, в мегаполисах, на основе которого разрабатываются практические решения по снижению шумовых нагрузок (применение звукопоглощающих экранов вдоль авто- и

железнодорожных магистралей, использование специальных шумопоглощающих покрытий зданий и автодорог), всё жестче нормируются шумовые характеристики автомобилей, самолётов и других транспортных средств. Нормативно снижен допустимый уровень звука аудиоплеера до 75 дБа. Ультразвук (звуки с частотой выше 18000 Гц) широко применяются в промышленности (для очистки поверхностей, дробления и перемешивания материалов, для дефектоскопии и локации), а также в медицине и в быту. В медицинской практике ультразвук (УЗ) используют в диагностике (УЗИ) и при дроблении камней почек и других конкреций. В быту нашли применение ультразвуковые стиральные машины и УЗ-излучатели для отпугивания грызунов, собак. С ростом частоты увеличивается энергия акустических колебаний, следовательно, возрастает их повреждающее действие на биологические объекты, поэтому работа с УЗ-установками строго регламентируется. УЗ нарушает структуру элементов крови и клеток органов и тканей в целом, поэтому категорически не разрешается опускать руки и другие части тела зона действия УЗ-излучателя. УЗИ в медицинской практике проводят с использованием УЗ минимальной мощности и в целом считается безвредными, что является весьма условным, поэтому ультразвуковое обследование на ранних сроках беременности (менее 4-х недель) не рекомендуется из-за вероятности выкидыша. На более поздних сроках рекомендуется не злоупотреблять УЗИ. Телесъемка поведения плода при УЗИ показала его паническое беспокойство и стремление к перемещению от зоны действия УЗ-излучателя.

Вибрация — это процесс распространения механических колебаний в твердых телах, находящихся под воздействием переменного физического поля, то есть упругие колебания механических систем, передающиеся контактирующим объектам и средам. Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. Вибрация является физическим фактором, действие которого определяется передачей человеку механической энергии

от источника колебаний. Согласно современным представлениям вибрация воспринимается многочисленными механорецепторами, заложенными в коже, мышцах человека. Пороги вибрационной чувствительности повышаются при охлаждении, ишемии и динамической нагрузке; повышается порог чувствительности и с возрастом.

Вибрация относится к факторам, обладающим высокой биологической активностью. Выраженность ответных реакций обуславливается главным образом силой энергетического воздействия и биохимическими свойствами человеческого тела как сложной колебательной системы. Мощность колебательного процесса и его частоты в зоне контакта являются главными параметрами, определяющими развитие вибрационных патологий, структура которых зависит от частоты и амплитуды колебаний, продолжительности воздействия, места приложения и направления оси вибрационного воздействия, демпфирующих свойств тканей, явлений резонанса и других условий. Между ответными реакциями организма и уровнем воздействующей вибрации нет линейной зависимости. Причину этого явления видят в резонансном эффекте. При повышении частот колебаний более 0,7 Гц возможны резонансные колебания в органах человека. Резонанс человеческого тела, отдельных его органов наступает под действием внешних сил при совпадении собственных частот колебаний внутренних органов с частотами внешних сил. Область резонанса для головы в положении сидя при вертикальных вибрациях располагается в зоне между 20...30 Гц, при горизонтальных – 1,5...2 Гц. Особое значение резонанс приобретает по отношению к органу зрения. Расстройство зрительных восприятий проявляется в частном диапазоне между 60 и 90 Гц, что соответствует резонансу глазных яблок. Для органов, расположенных в грудной клетке и брюшной полости, резонансными являются частоты 3...8 Гц. Для всего тела в положении сидя резонанс наступает на частотах 4...6 Гц.

В производственных условиях вибрационная патология стоит на втором месте (после пылевых) среди профессиональных заболеваний.

Рассматривая нарушения состояния здоровья при вибрационном воздействии, следует отметить, что частота заболеваний определяется величиной дозы, а особенности клинических проявлений формируются под влиянием спектра вибраций. Выделяют три вида вибрационной патологии от воздействия общей, локальной и толчкообразной вибраций. При действии на организм общей вибрации страдает в первую очередь нервная система и анализаторы: вестибулярный, зрительный, тактильный. Вибрация является специфическим раздражителем для вестибулярного анализатора, причем линейные ускорения

– для отолитового аппарата, расположенного в мешочках преддверия, а угловые ускорения – для полукружных каналов внутреннего уха. У рабочих вибрационных профессий отмечены головокружения, расстройство координации движений, симптомы укачивания, вестибуловегетативная неустойчивость. Нарушение зрительной функции проявляется сужением и выпадением отдельных участков полей зрения, иногда до 40 %, субъективно

– потемнения в глазах. - [18] Под влиянием общих вибраций отмечается снижение болевой, тактильной и вибрационной чувствительности. Особенно опасна толчкообразная вибрация, вызывающая микротравмы различных тканей с последующими реактивными изменениями. Общая низкочастотная вибрация оказывает влияние на обменные процессы, проявляющиеся изменением углеводного, белкового, ферментного, витаминного и холестерина обмена, биохимических показателей крови. Вибрационная болезнь от воздействия и толчков регистрируется у водителей транспорта и операторов транспортно-технологических машин и агрегатов, на заводах железобетонных изделий. Для водителей машин, трактористов, бульдозеристов, машинистов экскаваторов, подвергающихся воздействию низкочастотной и толчкообразной вибраций, характерны изменения в пояснично-крестцовом отделе позвоночника. Рабочие часто жалуются на боли в пояснице, конечностях, в области желудка, на отсутствии аппетита, бессонницу,

раздражительность, быструю утомляемость. Картина воздействия общей вибрации выражается вегетативными расстройствами с периферическими нарушениями, преимущественно в конечностях, снижением чувствительности. Локальной вибрации подвергаются главным образом люди, работающие с ручным механизированным инструментом. Локальная вибрация вызывает спазмы сосудов кисти, предплечий, нарушая снабжение конечностей кровью. Одновременно колебания действуют на нервные окончания, мышечные и костные ткани, вызывают снижение кожной чувствительности, отложение солей в суставах пальцев, деформируя и уменьшая подвижность суставов. Колебания низких частот вызывают резкое снижение тонуса капилляров, а высоких частот – спазм сосудов. Сроки развития периферических расстройств зависят в основном от дозы (эквивалентного уровня) вибрации в течение рабочей смены. Преимущественное значение имеет время непрерывного контакта с вибрацией и суммарное время воздействия вибрации за смену. У работников, подвергающихся среднечастотному спектру вибраций заболевания развиваются через 8...10 лет работы. Обслуживание инструмента ударного действия, генерирующим вибрацию среднечастотного диапазона (30...125 Гц), приводит к развитию сосудистых, нервно-мышечных, костно-суставных и других нарушений через 12...15 лет. При локальном воздействии низкочастотной вибрации, особенно при значительном физическом напряжении, рабочие жалуются на ноющие, ломящие, тянущие боли в верхних конечностях, часто по ночам. Одним из постоянных симптомов локального и общего воздействия является расстройство чувствительности.

Наиболее сильно изменяется вибрационная, болевая и температурная чувствительность. К факторам производственной среды, усугубляющим вредное воздействие вибраций на организм, относятся чрезмерные мышечные нагрузки, неблагоприятные микроклиматические условия, особенно пониженная температура, шум высокой интенсивности, психоэмоциональный стресс. Охлаждение и смачивание рук значительно

повышает риск развития вибрационной болезни за счёт усиления сосудистых реакций. При совместном действии шума и вибрации наблюдается взаимное усиление эффекта в результате его суммации, а возможно, и потенцирования. Длительное систематическое воздействие вибрации приводит к развитию вибрационной болезни (ВБ), которая включена в список профессиональных заболеваний. Эта болезнь диагностируется, как правило, у работающих на производстве; в условиях населенных мест ВБ не регистрируется, несмотря на наличие многих источников вибрации (наземный и подземный транспорт, промышленные источники и др.). Лица, подвергающиеся воздействию вибрации окружающей среды, чаще болеют сердечно-сосудистыми и нервными заболеваниями. Нормативные требования по защите от вибраций установлены ГОСТ 12.1.012–04 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования» и Санитарными нормами СН 2.2. 4/2.1.8.566–96 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий». Эти документы устанавливают классификацию вибраций, методы гигиенической оценки, нормируемые параметры и их допустимые значения. — [19]

– **Электромагнитное.** Изменение электромагнитных свойств среды, в пространстве которой находится объект недвижимости (от линий электропередач, радио и телевидения, работы промышленных установок и так далее). Эти изменения могут приводить к местным географическим аномалиям и деструкции в тонких биологических структурах, к которым также относится человек. Этот вид загрязнения имеет достаточно многообразную систему измерений и в этой связи при проведении экологической экспертизы этого вида загрязнения считается возможным лишь качественный анализ его характеристик, то есть можно ограничиться констатацией его наличия (либо отсутствия) и приведением перечня основных источников, их мощности,

(например, уровень напряжения тока высоковольтной линии электропередач, мощность радиорелейной установки и так далее) в зоне поражения рассматриваемого объекта недвижимости.

Электромагнитное загрязнение окружающей среды стремительно увеличивается с середины XX века. Это связано с ростом энергонасыщенности производственной, транспортной и бытовой сфер деятельности человека. Происходит непрерывное уплотнение электрических сетей, но особенно бурно произошло увеличение численности транспортных средств, мобильной связи, компьютерной техники и периферийных устройств к ней, повсеместное использование микроволновых печей, электробытовой техники и прочей электронной и электротехнической продукции. Отдельную экологическую проблему представляют искажения геомагнитного поля Земли под воздействием зданий, металлических конструкций и сооружений, линий электропередач (ЛЭП), воздействий на ионосферу Земли. Исследования воздействия электромагнитных полей на организм человека активно начались в 60-х годах XX века. Был накоплен большой клинический материал о неблагоприятном действии магнитных и электромагнитных полей, было предложено ввести новое нозологическое заболевание «Радиоволновая болезнь» или «Хроническое поражение микроволнами». В дальнейшем, работами ученых России и других стран было установлено, что, во-первых, нервная система человека особенно чувствительна к ЭМП, и, во-вторых, что ЭМП обладает т.н. информационным действием при воздействии на человека при интенсивности ниже пороговой величины теплового эффекта. О не тепловом или информационном характере воздействия принято говорить при относительно низком уровне ЭМП (к примеру, для радиочастот выше 300 МГц это менее 1 мВт/см²). Варианты воздействия ЭМП на биообъекты, включая человека, разнообразны: непрерывное и прерывистое, общее и местное, комбинированное от нескольких источников и интегрированное с

другими неблагоприятными факторами среды и т.д. На биологическую реакцию влияют следующие параметры ЭМП:

- интенсивность ЭМП (величина);
- частота излучения;
- продолжительность облучения;
- модуляция сигнала;
- сочетание частот ЭМП;
- периодичность действия;

Нервная система человека является одной из наиболее чувствительных систем в организме к воздействию ЭМП. На уровне нервной клетки, структурных образований по передаче нервных импульсов (синапсе), на уровне изолированных нервных структур возникают существенные отклонения при влиянии ЭМП малой интенсивности. У людей, имеющих контакт с ЭМП, изменяется высшая нервная деятельность, память. Эти лица имеют склонность к развитию стрессорных реакций. Определенные структуры головного мозга обладают повышенной чувствительностью к ЭМП. При действии ЭМП, как правило, происходит стимуляция гипоталамоадреналиновой системы, что сопровождается увеличением содержания адреналина в крови, активацией процессов свертывания крови. Было признано, что одной из систем, рано и закономерно вовлекающей в ответную реакцию организма на воздействие различных факторов внешней среды, является система гипоталамус-гипофиз-кора надпочечников. Особо высокую чувствительность к ЭМП проявляет нервная система эмбриона. [20]

Также накоплено достаточно данных, указывающих на отрицательное влияние ЭМП на иммунологическую реактивность организма. Результаты исследований дают основание считать, что при воздействии ЭМП нарушаются процессы иммуногенеза, чаще в сторону их угнетения. Кроме того, установлено, что у животных, облученных ЭМП, изменяется характер инфекционного процесса – течение инфекционного процесса отягощается.

Возникновение аутоиммунитета связывают не столько с изменением антигенной структуры тканей, сколько с патологией иммунной системы, в результате чего она реагирует против нормальных тканевых антигенов. В свою очередь, нарушения половой функции обычно связаны с изменением ее регуляции со стороны нервной и нейроэндокринной систем. Многократное облучение ЭМП вызывает понижение активности гипофиза. Известно, что ЭМП могут вызывать уродства, воздействуя в различные сроки беременности. Наиболее уязвимыми периодами являются обычно ранние стадии развития зародыша, соответствующие периодам имплантации и раннего органогенеза. Биологический эффект ЭМП в условиях длительного многолетнего влияния накапливается, в результате возможно развитие отдаленных последствий, включая дегенеративные процессы центральной нервной системы, гормональные и онкологические заболевания. В последние годы имеются весьма важные указания о наличии т.н. резонансных эффектов при воздействии ЭМП на биобъекты, о роли в биоэффектах некоторых форм модуляции; показано наличие т.н. частотных и амплитудных окон, обладающих высокой биологической активностью на клеточном уровне, а также при влиянии ЭМП на центральную нервную и иммунную системы.

Известны данные о неадекватных патологических реакциях людей на модулированные электромагнитные поля. Электромагнитные поля (ЭМП) переменных характеристик образуются вокруг всех приборов, машин и устройств, работающих на электрическом токе, а так же ЛЭП. С ростом их количества, плотности возникла проблема электромагнитного смога, то есть человек и экосистемы в целом стали подвергаться всё более опасному воздействию ЭМИ. При этом магнитное излучение значительно опаснее электрического. Изменение уровня магнитного поля промышленной частоты 50 Гц бытовых электроприборов в зависимости от расстояния (м) Особенностью ЭМП и ЭМИ в настоящее время стало преобладание высокочастотных излучений от 2-400 кГц – ПЭВМ; 870/900 – 1800/1900 МГц

– систем специальных устройств военного и гражданского назначения. Действие на организм человека высокочастотных излучений в значительной степени отличается от действия низкочастотных, так как с ростом частоты ЭМИ растёт уровень поглощения энергии излучения биологическими тканями, достигая максимума в микроволновых печах. Однако, кроме теплового повреждения тканей, особенно мозга, преобладает «информационное» действие магнитных составляющих излучений на генетические структуры и действие на клеточные мембраны, в том числе, излучений низкой частоты. В результате выявляется всё больше данных о канцерогенном и мутагенном действии ЭМИ. В частности, слабоинтенсивные ЭМИ высокой частоты МГц – диапазона значительно повышают заболеваемость населения онкологическими заболеваниями.

– **Радиационное.** Превышение естественного уровня содержания в среде радиационных веществ, в пространстве которой находится рассматриваемый объект недвижимости. В качестве единицы измерения для этого вида загрязнения используются часовые и осредненные за год уровни радиации (микрорентгены и так далее). Источники радиации могут быть как внешние, так и внутренние относительно рассматриваемого объекта недвижимости.

Внешние — объекты типа АЭС, свалок промышленных отходов, промышленные и научно-исследовательские предприятия, обладающие ядерными установками и т.п., зона радиационного действия которых охватывает и место размещения рассматриваемого объекта недвижимости. Внутренние — наличие загрязненных либо радиационно-небезопасных материалов в зданиях или сооружениях рассматриваемого объекта недвижимости (применение вторичного огнеупорного кирпича в кладке стен, каминов и других, ранее использованного для облицовки металлургических печей, вяжущих материалов, добытых из загрязненных карьеров и тому подобное). — [21].

Экспертиза позитивных экологических факторов.

При экологической экспертизе объектов недвижимости наряду с инвентаризацией и анализом рассмотренных выше негативных последствий загрязнения окружающей природно-антропогенной среды объекта недвижимости определяются и характеристики благоприятных (позитивных) экологических факторов, которые рассматриваются как позитивный экологический и психосоциальный эффект, в существенной мере влияющий на рыночную стоимость объекта недвижимости. Например, если предположить, что объект недвижимости находится в экологически чистой природно-антропогенной среде, то экологический психосоциальный эффект может характеризоваться рядом полезностей:

- наличие природного ландшафта и возможность его созерцания из окон рассматриваемого объекта недвижимости:

- высокая и эффективная доступность обитателей объекта недвижимости к экологически чистым природным объектам (парк, водоем, заповедник, заказник и тому подобное);

- многообразие видов зеленых насаждений и их высокая экологическая эстетичность на территории размещения объекта недвижимости.

Многообразие такого вида экологических полезностей далеко не исчерпывается представленным перечнем. Система измерений этих благоприятных экологических факторов, влияющих на рыночную стоимость объекта недвижимости, достаточно сложна, учитывая субъективную основу их ценности. В этой связи при проведении экологической экспертизы этих факторов можно ограничиваться лишь качественным анализом, но при этом аналитик должен достаточно полно раскрыть их качественную характеристику. Последнее весьма необходимо для реализации метода сравнимых продаж, с помощью которых можно элиминировать (выявить) адекватную стоимость этих экологически элитарных благ.

Вывод:

В данном пункте мы рассказываем об положительных и отрицательных экологических факторах, влияющих на стоимость недвижимости.

Экологический фактор в стоимости жилья формируется, во-первых, под воздействием субъективного представления каждого покупателя о том, что такое хорошая и плохая экология, а во-вторых, по сложившимся стереотипам и визуальной оценке.

Причина такого подхода – недостаток информации в доступных источниках о состоянии территорий, качестве материалов, используемых при жилищном строительстве и т. п. С одной стороны, это происходит в силу незаинтересованности застройщиков в распространении такой информации, с другой – из-за отсутствия отработанной системы и механизма доведения ее государственными органами до сведения населения.

Таким образом, наибольшее влияние на цену недвижимости оказывают факторы, воздействие которых можно оценить визуально, не затрачивая особых усилий. Среди них – экология района, поскольку есть возможность установить наличие промышленных зон, парков, уровень шума и загазованности воздуха. Экологию дома или квартиры визуально оценить сложнее (например, уровень радиации на глаз не определить). В этом случае существенное влияние на стоимость оказывает только оценка физического износа и вида из окон квартиры, хотя он, безусловно, меняется в зависимости от времени года и даже времени суток.

Кроме «видимых» экологических факторов, влияют на стоимость и «невидимые» факторы при условии, что покупателю стало о них известно. Однако не стоит забывать, что именно они могут оказывать наиболее пагубное воздействие на здоровье.

За счет такого информационного вакуума и создается почва для манипуляций со стороны строительных компаний, например, использования некачественных материалов для снижения себестоимости, экономия на квалифицированной рабочей силе и качестве работ. Это одно из отличий новостроек от домов вторичного рынка, ведь в эксплуатируемых домах различные огрехи уже всплыли наружу, тогда, как в новостройке они какое-то время могут быть незаметны.

Противоречие между интересами продавцов и покупателей приводит к тому, что строительные компании не заинтересованы в предоставлении информации по всем аспектам строительства. Высококачественные дорогие материалы используют в лучшем случае для отделки фасадов и холлов. Даже в рекламных кампаниях акцент делают обычно на использование дорогих материалов в отделке, ведь это покупатель сможет оценить визуально.

Трудности, возникающие при оценке экологических факторов, и ее субъективность дают широкие возможности для извлечения прибыли, особенно при использовании методов активного маркетинга и агрессивной рекламы

Степень влияния экологических факторов на стоимость зависит от класса жилья и цены квадратного метра.

Высокая оценка покупателями экологии жилища дает возможность сделать дом или жилой комплекс действительно уникальным и получить существенную экономическую выгоду. А поскольку строительство даже небольшого дома измеряется тысячами квадратных метров, прибыль может составить миллионы долларов.

При проектировании, строительстве и проведении рекламных кампаний акценты делают на озеленение фасадов, ландшафтный дизайн и благоустройство придомовой территории (особенно, если она огорожена и охраняется). Создаются ландшафты, значительно повышающие привлекательность объектов: декоративные водоемы, альпийские горки и т.п.

Более того, некоторые концепции продвижения тех или иных жилых комплексов на рынке недвижимости успешно строят именно вокруг организации ландшафтного дизайна. Показательно и различие в цене квартир одинаковой планировки и площади, расположенных в доме-новостройке на одном или соседних этажах, в зависимости от вида из окна.

Таким образом, с уверенностью можно говорить о том, что влияние экологических факторов на стоимость весьма существенно, а инвестиции в улучшение экологии жилых кварталов могут приносить ощутимый доход.

2. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ Г. ПЕНЗЫ НА ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ

2.1 Особенности учета экологических факторов при оценке объектов недвижимости

В настоящее время складывающиеся на российском рынке цены по сделкам с недвижимостью не всегда отражают влияние экологических факторов на стоимость недвижимости, в связи с чем необходимо совершенствовать методические подходы к учету экологических факторов при ее оценке. Один из существенных аспектов потребительских

характеристик объектов недвижимости - экологический, часто остается вне поля зрения, как оценщиков, так и их клиентов. Подобное обстоятельство обусловлено рядом причин, среди них, прежде всего, отсутствие или неполную информацию о прошлом, настоящем и предполагаемом экологическом состоянии оцениваемого объекта недвижимости, что не позволяет с необходимой достоверностью оценить величину экологического риска и возможного ущерба для ее владельца или пользователя. Нельзя ни сказать о слабом информационном ресурсе стоимостной оценки экологического ущерба, а также об отсутствии эффективных правовых и экономических рычагов, гарантирующих компенсацию за ущерб от экологических нарушений. Все перечисленные выше причины оттесняют экологические характеристики объекта недвижимости на периферию деятельности риэлтеров. Однако, объективные обстоятельства, связанные с обострением экологической ситуации в различных городах России вызывают необходимость учета экологических характеристик оцениваемого объекта и повышают их значимость. При оценке рыночной стоимости объекта недвижимости экологический фактор учитывается при проведении следующих мероприятий: при анализе эффективного использования; при установлении перечня прав и ограничений, влияющих на рыночную

стоимость недвижимого имущества, и возможностей в пользовании недвижимым имуществом; при определении непосредственно рыночной

стоимости недвижимости; при оказании экспертиз в принятии решений по недвижимости и выработке рекомендаций, влияющие на различные аспекты пользования недвижимых объектов. — [22].

Как Пензенская область, так и Россия в целом находится в условиях современной открытой рыночной экономики в сфере глобальной конкуренции, главный вызов которой состоит в усилении борьбы за распоряжение ограниченными и мобильными важнейшими ресурсами развития – кадрами и инвестициями. Разрыв в эффективности использования

ресурсов будет все неотвратимее приводить к их оттоку, соответственно, к снижению возможностей развития территории.

Чтобы достойно ответить на стоящие перед регионом вызовы, необходима консолидация регионального сообщества вокруг идеи целенаправленного инновационного развития Пензенской области в целях обеспечения её устойчивой конкурентоспособности.

Формирование и развитие среды городских округов и поселений является важнейшей задачей в развитии инновационного потенциала региона на основе повышения его привлекательности для жителей, формирования положительной региональной идентичности и, соответственно, закрепления людей на данной территории.

В основе инновационного развития населенных пунктов региона должны лежать следующие базовые принципы:

- формирование качественно новой среды жизнедеятельности в городах, городских и сельских поселениях, максимально удовлетворяющей хозяйственно-бытовые и социокультурные потребности населения, обеспечивающей высокий уровень и качество жизни;

- реализация сбалансированного развития всех территорий независимо от их статуса (городские округа, центры муниципальных районов, городские и сельские поселения);

Развитие населенных пунктов в Пензенской области, особенно городов, должно соответствовать передовым мировым тенденциям, согласно которым города развиваются в сторону обеспечения энергоэффективности, безопасности, экологии, экономии времени жителей, внешней привлекательности, удобства для жителей, широкого набора социальных благ и услуг, стимулирования творчества и социального взаимодействия.

Микрорайонная застройка, преобладавшая последние десятилетия в отечественном городском строительстве, доказала свою неспособность справиться с современными проблемами инженерного, транспортного и бытового обслуживания, эффективного использования территории. Кроме

того, состояние компонентов природы является важным индикатором состояния и качества городской среды. Имеющиеся экологические проблемы муниципальных образований (прежде всего городских округов) связаны с антропогенными загрязнениями воздуха, поверхностных и подземных вод, почвы вследствие деятельности крупных промышленных производств, животноводческих предприятий, автомобильного транспорта. — [23].

Улучшение состояния окружающей среды муниципальных образований регионов должно достигаться с помощью реализации комплекса мер: технологических (переход на более совершенные «чистые» технологии), технических (совершенствование устройств очистки сбросов в водоемы и выбросов в атмосферу), структурных (вывод за пределы густонаселенных пунктов производств-загрязнителей и, наоборот, развитие производств, экологически уместных для них), архитектурно-планировочных (организация промышленных зон, создание санитарно-защитных разрывов), целевое озеленение территории населенных пунктов.

Для обеспечения устойчивого развития важное значение приобретает внедрение экологических инноваций. Речь идет о внедрении системы экологического менеджмента, экологического маркетинга, экотехнологий, позволяющих обеспечить взаимодействие между экономическим развитием и защитой окружающей среды на уровне, как в Пензе, так и в Пензенской области.

Для того, чтобы стать территорией, привлекательной для жизни и развития инновационного бизнеса, создающей необходимые условия для творческого развития и самореализации личности, позитивно ассоциирующих себя с Пензенской областью, строящих и реализующих свои жизненные стратегии во взаимосвязи со стратегией региона, необходимо обратить внимание на актуальные проблемы, одной из которых можно считать экологические проблемы и их связь с оценкой недвижимости.

Тема экологической составляющей при проведении оценки объектов недвижимости и окружающей среды является одной из самых обсуждаемых в

настоящее время. Под экологическими факторами или факторами окружающей среды при оценке недвижимости понимается любое природное явление или качественное состояние окружающей среды и ее отдельных компонентов, а также качественное состояние самих элементов недвижимости, влияющих на ее рыночную стоимость. К экологическим факторам относят такие условия и параметры окружающей природной среды, как уровень загрязнения основных природных сред - воды, воздуха, почвы, включая радиоактивное загрязнение; наличие красивого вида, зеленых массивов, привлекательная архитектурная среда, наличие или отсутствие поблизости свалок, присутствие или отсутствие рядом неблагоприятных непривлекательных промышленных объектов (например, мусоросжигательных заводов) и даже наше представление о качестве окружающей среды. Кроме того, к факторам окружающей среды относят любые природные условия местности, связанные с климатическими, гидрологическими, гидрогеологическими и горно-геологическими особенностями территории .

Экологическая оценка состояния недвижимости легла в основу мероприятий по определению состояния того или иного объекта и получения статуса экологически чистой недвижимости, и является мерой, способной охарактеризовать объект имущества по всем направлениям экологического законодательства.

Недвижимость - это специфический товар, обращающийся в инвестиционной сфере. К существенным отличиям данного товара можно отнести множество его эколого-экономических и физических характеристик. Оценка недвижимости - процесс определения рыночной стоимости объекта или отдельных прав в отношении оцениваемого объекта. Сделки с недвижимостью, как правило, носят долгосрочный характер. В то время и экология сказывается в течение продолжительного периода времени, вполне соизмеримого с продолжительностью жизни людей. Состояние окружающего нас мира год от года изменяется.

Профессионализм оценщика позволяет адекватно отразить влияние экологических факторов, как позитивных, так и негативных, на стоимость объекта. Благоприятность экологической обстановки в целом на территории расположения оцениваемой недвижимости расширяет значительно масштабы спроса на неё. Прямая зависимость качественного состояния природно-антропогенного окружения объекта оценки и его стоимости особенно заметна в неблагоприятных условиях городов и промышленных зон. — [24].

Оценку влияния негативных **экологических факторов** на стоимость недвижимости производят, рассчитывая экономический ущерб, причинённый на их фоне. Рассчитывают затраты (по максимуму) на предупреждение и компенсацию воздействия отрицательных экологических влияний на интересующий объект. Уровень требуемой точности определяет методы подхода выполнения поставленной задачи.

Факторы, непосредственно влияющие на стоимость недвижимости, в зависимости от вида воздействия условно можно разделить на положительные (такие параметры окружающей человека среды, которые повышают стоимость объекта недвижимости) и отрицательные (качественные и количественные параметры, понижающие стоимость объекта недвижимости). К негативным экологическим факторам относятся все последствия и проявления негативного воздействия на окружающую природную среду (химическое загрязнение воды, воздуха, земли, порча и уничтожение плодородного слоя почвы, уничтожение зеленых насаждений). К особым видам такого негативного воздействия, относится загрязнение диоксинами, пестицидами, радиоактивное, шумовое, электромагнитное, вибрационное и тепловое загрязнение. К негативным экологическим факторам также относится расположение непривлекательных в эстетическом и опасным в экологическом отношении промышленных, торговых, коммунально-складских объектов, например, заводов, ТЭЦ, свалок, рынков, скотомогильников, кладбищ (в том числе бывших), крупных магистралей,

полей, фильтрации, полигонов, утилизации радиоактивных отходов и т.д. К положительным факторам мы можем отнести следующие: присутствие красивого вида или ландшафта, расположение рядом удобного для отдыха объекта, включая парки, водоемы, фонтанные площади. выходящий на водную поверхность увеличивает стоимость примерно на 28%

Действие экологических факторов может проявляться либо на локальном, либо на региональном уровне. Например, локальный уровень предполагает повышение стоимости квартир или отдельных домов на конкретной улице или в конкретном доме, в зависимости от расположения по отношению к тому или иному источнику экологического влияния. Также стоимость квартиры будет зависеть от того, есть ли при жилом доме двор с зелеными насаждениями, находится он ли в тихом месте, выходят окна на шумную магистраль или нет. На региональном уровне действие перечисленных экологических факторов проявляется в повышении стоимости жилых домов или квартир в определенном районе, занимающем значительную территорию по отношению к единичному домовладению или микрорайону.

При определении стоимости объекта применяется ряд элементов сравнения, выбор которых складывается существованием надежной и открытой информации. В качестве данных элементов можно применить как качественные, так и количественные характеристики, взятых элементов сравнения. Так к количественным показателям относят характеристики природной среды, которые измеряются.

К качественным относят экологические, природные показатели, связанные с местоположением и удаленностью. Такие характеристики могут быть выражены в описательной или словесной форме. Иногда качественные показатели могут быть преобразованы в количественные путем их ранжирования и присвоения численных значений, например весовых коэффициентов или баллов.

Рассмотрим некоторые экологические проблемы, влияющие на оценку объектов недвижимости г. Пензе. Среди регионов европейской части России

Пензенская область относится к числу наиболее благополучных по состоянию воздушного бассейна. Основными источниками загрязнения атмосферы являются предприятия машиностроения, приборостроения, производства стройматериалов, деревообрабатывающей промышленности и др. Загрязнение воздуха происходит преимущественно за счет автотранспорта и выбросов котельных. По результатам мониторинга определен ИЗА5, который для г. Пенза является достаточно высоким и составлял в 2011 г. – 8,7, по сравнению с 2006–2010 годы (9,8...10,5) произошло незначительное его снижение. Данные мониторинга свидетельствуют, что естественный радиационный фон составляет от 0,10 до 0,14 мЗв/час.

2.2 Обзор характеристик основных хозяйствующих субъектов г. Пензы, влияющих на экологическую ситуацию

В составе территориального раздела Статистического регистра хозяйствующих субъектов города Пензы на 1 июля 2016 года числилось **17190** организаций (**63,9%** от учтенных по Пензенской области), относительно данных на 1 июля 2015 года произошло уменьшение на 64 юридических лица (на 0,4%).

2.3 Исследование санитарно-защитных зон объектов и предприятий на примере г. Пензы и Пензенской области

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) - территория вокруг объектов и производств, которые оказывают вредное воздействие на среду обитания и здоровье человека.

Размеры СЗЗ определяются нормативным документом "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03).

Введение СЗЗ направлено на уменьшение вредного воздействия загрязнений объектов и производств на атмосферный воздух до гигиенически установленных норм.

По сути, СЗЗ являются защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Это зона разрыва между промышленными предприятиями и ближайшими жилыми и общественными зданиями для уменьшения шума, пыли, газообразных и других вредных выбросов, содержащих промышленные яды.

Ширина СЗЗ устанавливается из такого расчёта, чтобы выбросы от промышленных предприятий за пределами этой СЗЗ не превышали предельно-допустимых уровней концентраций (ПДК).

В зависимости от степени вредности выделяемых в атмосферу выбросов, совершенства технологических процессов, наличия очистных сооружений все промышленные предприятия подразделяют на 5 классов с соответствующей каждому классу размером СЗЗ.

Для промышленных предприятий с замкнутым производственным циклом, не производящих выбросов в атмосферу, размер СЗЗ определяется с учётом возможной аварийной ситуации.

В отдельных случаях (например, при расположении жилых районов с подветренной стороны по отношению к промышленным предприятиям), по требованию органов санитарно-эпидемиологической службы, размер СЗЗ может быть увеличен.

Размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) может составлять от 50 до 1000 м. Он устанавливается в зависимости от того, к какому классу принадлежит предприятие.

Все предприятия, по действующему законодательству, разделяются на 5 классов опасности, в зависимости от степени вредности выделяемых в атмосферу промышленных выбросов, совершенства технологических процессов на предприятии, наличия очистных сооружений.

Санитарно-защитные зоны (СЗЗ) определяются, соответственно, классом опасности предприятия.

Признаки определения класса опасности установлены ГОСТ 12.1.007-76 и приведены в таблице 7:

Таблица 7

Класс опасности отхода для окружающей природной среды	Степень вредного воздействия опасных отходов на окружающую природную среду	Критерии отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды
I класс (чрезвычайно опасные)	очень высокая	Экологическая система необратимо нарушена. Период восстановления отсутствует.
II класс (высокоопасные)	высокая	Экологическая система сильно нарушена. Период восстановления не менее 30 лет после полного устранения источника вредного воздействия.
III класс (умеренно опасные)	средняя	Экологическая система нарушена. Период восстановления не менее 10 лет после снижения вредного воздействия от существующего источника.
IV класс (малоопасные)	низкая	Экологическая система нарушена. Период самовосстановления не менее 3 лет.
V класс (практически неопасные)	очень низкая	Экологическая система практически не нарушена.

По степени воздействия на организм вредные вещества подразделяются на четыре класса опасности, представленные в таблице 8

Таблица 8

Класс опасности	Степень опасности
I	чрезвычайно опасные вещества
II	высокоопасные вещества

III	умеренно опасные вещества
IV	малоопасные вещества

Ориентировочные размеры СЗЗ для предприятий всех классов опасности

- промышленные объекты и производства первого класса - 1000 м;
- промышленные объекты и производства второго класса - 500 м;
- промышленные объекты и производства третьего класса - 300 м;
- промышленные объекты и производства четвертого класса - 100 м;
- промышленные объекты и производства пятого класса - 50 м.

СЗЗ относится к разряду специальных территорий с особым режимом использования.

В СЗЗ не допускается размещать

- жилую застройку, включая отдельные жилые дома,
- ландшафтно-рекреационные зоны,
- зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха,
- территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огороднических участков,
- другие территории: спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования.

Вывод:

Причинами отсутствия решений об установлении санитарно-защитных зон являются отсутствие необходимого количества натурных исследований и измерений и оценки риска для здоровья (для предприятий I и II класса опасности необходимо проведение не менее пятидесяти дней исследований на каждый ингредиент в отдельной точке), для объектов III, IV, V классов -

не менее тридцати дней исследований на каждый ингредиент в отдельной точке.

На первое место должно выдвигаться осуществление системы мер, направленных на поддержание рационального взаимодействия между деятельностью человека и окружающей природной средой, обеспечивающих сохранение и восстановление природных ресурсов. Сложившаяся ситуация нашла свое отражение и на готовых объектах строительства, в частности офисных помещений, квартир, земельные участки, домов и промышленных площадей. По данным экологической оценки недвижимости, благоприятные экологические условия, определяемые соответствующим состоянием объекта недвижимости и экологией района, основательно вошли в современные критерии определения рыночной стоимости недвижимости, став немаловажной составляющей продаваемых и арендуемых площадей и значимым фактом для потенциального клиента.

На сегодняшний день выбор коммерческой недвижимости очень разнообразен, но желание жить и работать в экологически чистом и безопасном месте присуще, без исключения, всем. Данный факт и объясняет повышенный спрос на экологичную недвижимость и те сотни долларов, которые переплачиваются за квадратный метр безопасного проживания и работы.

Сделаны выводы о состоянии качества ОС Пензенской области и приоритетных проблемах. Острые природоохранные проблемы, требующие своего разрешения – рациональное использование ресурсов поверхностных вод и экологическое оздоровление малых рек области; высокий процент физического и морального износа действующих очистных сооружений, ликвидация свалок и «полигонов» ТБО, не отвечающих требованиям природоохранного законодательства и другие. Решение проблем, касающихся нашего региона немаловажны они влияют практически на все сферы деятельности нашей области и на стоимость недвижимости включительно.

Основной проблемой в практике разработки и экспертизы проектов СЗЗ является наличие не только противоречий, имеющих место в санитарных правилах и нормах, но и пробелов в законодательстве, регулирующем отношения в сфере градостроительства и архитектуры и землеустройства. Важным моментом, обострившим противоречия в применении положений СанПиН на практике, стало игнорирование проектными организациями комплекса санитарно-эпидемиологических, градостроительных и землеустроительных норм.

Свидетельства саморегулируемых организаций о допуске к работам имеют единицы организаций, занимающихся разработкой проектов СЗЗ. В результате нарушения норм проектирования приобрели системный характер. Новая редакция документа в части исключения распространения СанПиН на «действующие предприятия» привела к его противоречиям в этой части с нормами права, изложенными в Градостроительном и Земельном кодексах, законах об охране окружающей среды, атмосферного воздуха и других федеральных законах.

Отсутствие в федеральном законодательстве, регулирующем отношения в сфере градостроительства и землеустройства, и в нормативно-правовых актах, развивающих положения отмеченных законов в части механизма передачи данных проектными организациями и заказчиками работ органам исполнительной власти для использования в процессе территориального планирования и внесения в земельный кадастр, обострили противоречия в целом.

3. ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТОВ ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ПРИМЕРЕ Г. ПЕНЗЫ

3.1. Исследование авторской гипотезы влияния экологических факторов на рыночную стоимость жилой недвижимости на примере выбранной территории

При приобретении жилья покупатель обращает внимание не только на качество и надежность здания, близость к будущему дому объектов транспортной инфраструктуры, социальное окружение. Сегодня экологический фактор становится одним из наиболее важных факторов, влияющих на решение о покупке, особенно в сегменте городов мегаполисов.

Расположение производств косвенным образом влияет на формирование стоимости внутри объектов недвижимости

У нас есть гипотеза, что при анализе квартиры сравнительным подходом, есть экологический фактор, который существует, но не учитывается в современной общепринятой системе оценки, в своем расчете мы хотим доказать, что он имеется, как дополнительный, и влияет на стоимость объектов недвижимости. При выполнении расчета, возможно три варианта конечного результата:

-Если в благоприятном районе, цена будет больше в среднем по рынку, чем в «неблагоприятном», то данный фактор, действительно, надо учитывать;

- Если они будут примерно равны, то тогда экологический фактор при формировании стоимости для квартир в г. Пензе роли не играет;

-Если получается обратная зависимость, то это будет не состоятельно, данные компоненты никак не связаны между собой.

Почему стоит обратить внимание на экологический фактор, и почему все больше и больше людей задумываются в каком месте должны они жить?

Наблюдаются очень значительные отрицательные сдвиги в состоянии здоровья различных групп населения, проживающего в городах. В первую очередь это относится к заболеваниям сердечно-сосудистой системы, приводят более чем к 50%-й смертности и 30%-й инвалидности населения. Явно неблагоприятной тенденцией в этом виде патологии следует считать ее омоложение.

Особенно велик рост заболеваемости сердца и сосудов в возрасте 30-49 лет.

Другой неблагоприятный сдвиг - рост злокачественных новообразований, преимущественно за счет рака легких и дыхательных путей. Существует прямая связь между величиной города и частотой заболеваний раком легких, в больших городах смертность от рака стоит на втором месте. Ярко выделяется зависимость между раковыми заболеваниями и экологической обстановкой, то есть качеством окружающей среды, в том числе и городской.

Еще одним неблагоприятным сдвигом в состоянии здоровья следует считать рост аллергических заболеваний среди городского населения. В крупных промышленных городах заболеваемость аллергическими болезнями составляет от 10 до 20%, тогда как в сельской местности - только 2-4%. Особенно настораживает рост аллергических заболеваний среди детей городского населения.

На распространенность аллергических заболеваний значительно влияют атмосферные загрязнения и плохие жилищные условия. Установлено, что в жилых и общественных зданиях человек подвергается комплексному воздействию большой группы химических веществ. Уровень химического загрязнения воздуха внутри зданий превосходит уровень загрязнения атмосферного воздуха в 1,5-4 раза. Одними из самых значимых (80%) источников химического загрязнения воздушной среды в жилых и общественных зданиях являются строительные и отделочные материалы.

В результате научно-технической революции возросли и расширились взаимосвязи между населением и окружающей средой. Хозяйственная деятельность человека, особенно в последние десятилетия, привела к загрязнению окружающей среды отходами производства. Воздушный бассейн и воды содержат загрязняющие вещества, концентрации которых часто превышают предельно допустимую, что негативно отражается на здоровье населения.

На заболеваемость могут оказывать влияние десятки тысяч факторов. Здоровье отражает состояние экосистемы в целом, является обобщенным показателем качества среды обитания и ее влияния на жизнедеятельность людей. Здоровье все явственнее становится интегральным индикатором медико-экологического благополучия, критерием его оценки, а экологические процессы — ведущими детерминантами благополучия людей. В последние десятилетия наблюдается увеличение распространенности болезней отдельных нозологических форм, которое обусловлено загрязнением окружающей среды. К таким экозависимым

заболеваниям относят новообразования, заболевания эндокринной, мочеполовой системы, системы крови и кроветворных тканей, органов пищеварения, дыхания.

Влияние загрязнения атмосферы на здоровье человека

Предметом дискуссий среди профессионалов служит вклад загрязнения окружающей среды и его отдельных видов в рост заболеваемости и смертности населения, ввиду сложности взаимодействия многочисленных факторов влияния и трудностей выявления факторов заболеваний. В таблице 9 представлен общий список заболеваний человека, которые могут быть связаны с загрязнением окружающей среды.

Список заболеваний, связанных с загрязнением атмосферного воздуха

Таблица 9

Патология	Вещества, вызывающие патологию
Болезни системы кровообращения	окислы серы, окись углерода, окислы азота, сернистые соединения, сероводород, этилен, пропилен, бутилен, жирные кислоты, ртуть, свинец
Болезни нервной системы и органов чувств. Психические расстройства	хром, сероводород, двуокись кремния, ртуть
Болезни органов дыхания	пыль, окислы серы и азота, окись углерода, сернистый ангидрид, фенол, аммиак, углеводород, двуокись кремния, хлор, ртуть
Болезни органов пищеварения	сероуглерод, сероводород, пыль, окислы азота, хром, фенол, двуокись кремния, фтор
Болезни крови и кроветворных органов	окислы серы, углерода, азота, углеводорода, азотисто-водородная кислота, этилен, пропилен, сероводород
Болезни кожи и подкожной клетчатки	фторосодержащие вещества

Болезни мочеполовых органов	сероуглерод, двуокись углерода, углеводород, сероводород, этилен, окись серы, бутилен, окись углерода
-----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

Загрязнение может оказывать самое разное воздействие на организм и зависит от его вида, концентрации, длительности и периодичности воздействия. В свою очередь реакция организма определяется индивидуальными особенностями, возрастом, полом, состоянием здоровья человека. В целом более уязвимы дети, больные, лица, работающие во вредных производственных условиях, курильщики. Все же многократно зарегистрированные и изученные явления повышенной смертности и заболеваемости в районах с высоким загрязнением атмосферы свидетельствуют об очевидности и массовости такого воздействия от загрязнения окружающей среды.

По оценкам экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) различают пять категорий реакций состояния здоровья населения на загрязнение окружающей среды:

1. повышение смертности;
2. повышение заболеваемости;
3. наличие функциональных изменений, превышающих норму;
4. наличие функциональных изменений, не превышающих норму;
5. относительно безопасное состояние.

Эти категории можно рассматривать как относительные показатели, совокупно характеризующие состояние здоровья человека и качество окружающей среды. Показателем здоровья, в первую очередь, является количество здоровья, т.е. средняя ожидаемая продолжительность жизни.

Если иметь в виду этот показатель, то к числу наиболее важных факторов экологического риска относят:

1. Загрязнение атмосферы;
2. Загрязнение питьевой воды.

3.2. Зонирование территории первомайского района г. Пензе на основе эколого-градостроительной оценки

Первомайский район города Пензы это второй по численности населения район Пензы, расположен в южной части города. Район был образован 29 ноября 1979 г. Указом Президиума Верховного Совета РСФСР за счёт присоединения к городу ряда сёл Пензенского района (Терновка, Кривозерье, Весёловка), а также включения небольшой территории Ленинского района города Пензы. В настоящий момент в состав района входят 9 микрорайонов; на его территории расположено 315 улиц, проездов и переулков, из которых 264 относятся к частному сектору застройки. Площадь района составляет свыше 50 квадратных километров. Численность населения — 129 тысяч человек [1]. На рисунке 11 показана карта Первомайского района.



Рисунок 11

Необходимо взаимоувязывать размещение жилой застройки, общественных зданий и сооружений, озелененных территорий общего пользования, а также других объектов, размещение которых допускается в жилой зоне по санитарно-гигиеническим нормам и требованиям безопасности.

В жилых зонах размещаются жилые дома различных типов, отдельностоящие, встроенные или пристроенные объекты социального и коммунально-бытового обслуживания населения, объекты здравоохранения, объекты дошкольного, начального общего и среднего (полного) образования, гаражи и автостоянки для автомобильного транспорта, принадлежащего гражданам, культовые объекты, объекты, связанные с проживанием граждан и не оказывающие негативного воздействия на окружающую среду.

Допускается размещать отдельные объекты общественно-делового и коммунального назначения, не оказывающие вредного воздействия на окружающую среду за пределами установленных границ участков данных объектов. Расстояние от указанных объектов до жилых домов должно быть не менее 25 м.

Развитие социальной, транспортной и инженерной инфраструктур в отношении данных зон необходимо предусматривать в объемах, обеспечивающих на перспективу возможность постоянного комфортного и экологически безопасного проживания населения.

Концентрированное расположение промышленных предприятий обеспечивает экономию городской территории, улучшение санитарно-гигиенических условий в городах, создает определенные удобства в обслуживании предприятий общими вспомогательными производствами, транспортными, коммунальными и энергетическими объектами и системами и снижает затраты на сооружение этих объектов и систем. При размещении промышленных предприятий и промышленных районов в городе необходимо максимально, но в соответствии с санитарной классификацией предприятий и производств и транспортными условиями, приближать их к местам

расселения трудящихся. Это может быть успешно решено только при устранении производственных вредностей на предприятиях путем внедрения новой, более совершенной технологии оборудования, новых видов энергии и топлива, герметизации оборудования, максимального улавливания производственных вредностей в результате применения более эффективных средств очистки и последующей утилизации вредных веществ и отходов.

Размещение нового жилищного строительства в Первомайском районе г. Пенза предусматривается как на свободных от застройки территориях, так и в сложившейся селитебной части города, за счет завершения начатого строительства, проведения комплексной реконструкции жилых территорий со сносом преимущественно усадебного и малоэтажного ветхого фонда, изменения функционального использования промышленных территорий, расположенных в селитебной части города.

Объекты капитального строительства регионального и местного значения предлагается разместить на следующих территориях: в районе улиц Мереняшева, 40 лет Октября, Тепличной, Рябова, Ижевской, Центральной.

Пути преобразования промышленных территорий заключается в выводе промышленных предприятий с территории за черту города.

Исторически сложившиеся дисперсно расположившиеся промышленные зоны оказались сегодня по сути в центре селитебной территории города, разрушая облик города как целостного архитектурно-градостроительного образования, ограничивая возможности развития, снижая экономико-градостроительную ценность земель и усугубляя экологическую обстановку в городе.

Необходимо:

- ускорить процесс вывода из Первомайского района промышленных предприятий, и в первую очередь неэффективных, нарушающих экологическую безопасность и создающих мощную нагрузку на городскую инфраструктуру;

- обеспечить системный, комплексный подход к формированию нежилых зон города;
- объединить ряд однородных отраслевых предприятий, занимающих значительные площади на одной наибольшей территории, высвободив другие для селитьбы;
- стимулировать развитие предприятий, обслуживающих нужды города или находящихся в сфере особых государственных интересов.

Рекреационные зоны предназначены для организации массового отдыха населения и обеспечения благоприятной экологической обстановки, включают территории парков, садов, скверов, озелененных набережных, городских лесов, а также лесопарков пригородной зоны.

Развитие городских рекреационных зон предусматривает:

1. Сохранение, регенерацию и развитие территорий зеленых насаждений общего пользования.
2. Восстановление и реабилитацию основных структурных элементов ландшафта: крупных оврагов, долин малых рек и ручьев.
3. Реконструкцию и ландшафтное обустройство существующих городских садов и районных парков, а также государственных памятников природы, имеющих рекреационное назначение.
4. Формирование новых рекреационных зон общей площадью около 400 га для размещения объектов рекреационного назначения.
5. Развитие существующих и размещение новых открытых спортивных сооружений, пляжей, лодочных стоянок и иных подобных объектов во взаимосвязи с системой природных и озелененных территорий и транспортной системой города.

Осуществление указанных мероприятий позволит улучшить состояние земли и безопасности жизнедеятельности в Первомайском районе города Пенза.

3.3. Исследование влияния экологических факторов на рыночную стоимость жилой недвижимости на примере Первомайского района

Чтобы выполнить расчет, влияния рыночной стоимости объекта недвижимости, которая находится в санитарно-защитной зоне, была создана карта первомайского района с обозначением предприятий 3-4 классов, предприятия 1 и 2 класса находятся в закрытом доступе, на карте обозначены следующие предприятия, указанные в таблице 16. На рисунке 17 указаны основные предприятия Первомайского района и их санитарно-защитная зона, непосредственно на карте.

Вывод:

В первомайском районе очень много промышленных предприятий, эти предприятия так или иначе влияют на здоровье человека, так как многие жилые дома входят в санитарно-защитную зону, люди, проживающие в этих домах, не обладают информацией о вредности находящегося вблизи промышленного предприятия, поэтому не могут адекватно воспринимать последствия проживания в этих домах.

Мы предполагаем, что для начала нужно исследовать неблагоприятную зону Первомайского района, это зона условно будет считаться СЗЗ предприятий, в которую входят объекты жилой недвижимости, вторая часть расчета, благоприятная зона, зона на территории, которой предприятий 1-4 классов не наблюдается, а следующим этапом будет сравнении конечных результатов с ранее выдвинутыми гипотезами.

Все рассчитанные показатели показывают, что выборка рабочая, среднее отклонение составляет не более допустимого значения, которая рассчитана для данной выборки в пределах 7%, таким образом выборка состоятельна для того чтобы сделать заключение, это подтверждает гипотезу о влиянии экологического фактора, можно сделать вывод, что на самом деле

экологический фактор влияет на стоимость, но это влияние очень сложно поддается вычислению, поскольку информация о классе вредности производств и о СЗЗ не является открытой, граждане имеют право знать, где они покупают объекты и имеют право принимать решение на основании этих знаний. Величина влияния стоимости одного квадратного метра с учетом корректировки, благоприятной зоны и неблагоприятной зоны, составляет около 6% и связано это с тем, что нет надлежащей информации, если бы она была, то величина влияния была бы больше.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

При определении факторов, влияющих на стоимость недвижимости, необходимо, во-первых, проанализировать факторы, определяющие специфику рынка недвижимости на этапе его становления. И, кроме того, понимать — куда рынок недвижимости может двигаться в будущем и что его ожидает с учетом той специфики, по которой он сформирован.

Важно обратить внимание на то, что в каждый анализируемый период конъюнктура регионального рынка недвижимости представляет собой результат совместного воздействия на нее различных по длительности влияния, силе и направлению факторов. При этом все факторы воздействуют на конъюнктуру рынка не изолированно, а во взаимодействии. Таким образом, стоимость не является характеристикой, которая сама по себе присуща недвижимости: наличие стоимости зависит от желания людей, необходимо наличие покупательной способности, полезности и относительной дефицитности. Не стоит исключать из рассмотрения факт того, что сложность анализа регионального рынка недвижимости обусловлена именно необходимостью правильного выбора не только вышеперечисленных факторов, но и дополнительных нюансов, присущих анализируемому региону. Таким образом, на основании предложенных факторов представляется возможным построение достоверной экономико-математической модели для правильного прогнозирования тенденций развития рынка недвижимости, определения стоимости объекта недвижимости. Для того, чтобы составить действительно правильный прогноз на рынке недвижимости, необходимо иметь доступ к большим массивам статистической информации о рынке недвижимости или быть высококвалифицированным практикующим специалистом и иметь большой опыт работы именно в области недвижимости.

Экологический фактор в стоимости жилья формируется, во-первых, под воздействием субъективного представления каждого покупателя о том,

что такое хорошая и плохая экология, а во-вторых, по сложившимся стереотипам и визуальной оценке.

Причина такого подхода – недостаток информации в доступных источниках о состоянии территорий, качестве материалов, используемых при жилищном строительстве и т. п. С одной стороны, это происходит в силу незаинтересованности застройщиков в распространении такой информации, с другой – из-за отсутствия отработанной системы и механизма доведения ее государственными органами до сведения населения.

Таким образом, наибольшее влияние на цену недвижимости оказывают факторы, воздействие которых можно оценить визуально, не затрачивая особых усилий. Среди них – экология района, поскольку есть возможность установить наличие промзон, парков, уровень шума и загазованности воздуха. Экологию дома или квартиры визуально оценить сложнее (например, уровень радиации на глаз не определить). В этом случае существенное влияние на стоимость оказывает только оценка физического износа и вида из окон квартиры, хотя он, безусловно, меняется в зависимости от времени года и даже времени суток.

Кроме «видимых» экологических факторов, влияют на стоимость и «невидимые» факторы при условии, что покупателю стало о них известно. Однако не стоит забывать, что именно они могут оказывать наиболее пагубное воздействие на здоровье.

За счет такого информационного вакуума и создается почва для манипуляций со стороны строительных компаний, например использования некачественных материалов для снижения себестоимости, экономия на квалифицированной рабочей силе и качестве работ. Это одно из отличий новостроек от домов вторичного рынка, ведь в эксплуатируемых домах различные огрехи уже всплыли наружу, тогда, как в новостройке они какое-то время могут быть незаметны.

Противоречие между интересами продавцов и покупателей приводит к тому, что строительные компании не заинтересованы в предоставлении

информации по всем аспектам строительства. Высококачественные дорогие материалы используют в лучшем случае для отделки фасадов и холлов. Даже в рекламных кампаниях акцент делают обычно на использование дорогих материалов в отделке, ведь это покупатель сможет оценить визуально.

Трудности, возникающие при оценке экологических факторов, и ее субъективность дают широкие возможности для извлечения прибыли, особенно при использовании методов активного маркетинга и агрессивной рекламы

Степень влияния экологических факторов на стоимость зависит от класса жилья и цены квадратного метра.

Высокая оценка покупателями экологии жилища дает возможность сделать дом или жилой комплекс действительно уникальным и получить существенную экономическую выгоду. А поскольку строительство даже небольшого дома измеряется тысячами квадратных метров, прибыль может составить миллионы долларов.

При проектировании, строительстве и проведении рекламных кампаний акценты делают на озеленение фасадов, ландшафтный дизайн и благоустройство придомовой территории (особенно, если она огорожена и охраняется). Создаются ландшафты, значительно повышающие привлекательность объектов: декоративные водоемы, альпийские горки и т.п.

Более того, некоторые концепции продвижения тех или иных жилых комплексов на рынке недвижимости успешно строят именно вокруг организации ландшафтного дизайна. Показательно и различие в цене квартир одинаковой планировки и площади, расположенных в доме-новостройке на одном или соседних этажах, в зависимости от вида из окна.

Таким образом, с уверенностью можно говорить о том, что влияние экологических факторов на стоимость весьма существенно, а инвестиции в улучшение экологии жилых кварталов могут приносить ощутимый доход.

На первое место должно выдвигаться осуществление системы мер, направленных на поддержание рационального взаимодействия между

деятельностью человека и окружающей природной средой, обеспечивающих сохранение и восстановление природных ресурсов. Сложившаяся ситуация нашла свое отражение и на готовых объектах строительства, в частности офисных помещений, квартир, земельные участки, домов и промышленных площадей. По данным экологической оценки недвижимости, благоприятные экологические условия, определяемые соответствующим состоянием объекта недвижимости и экологией района, основательно вошли в современные критерии определения рыночной стоимости недвижимости, став немаловажной составляющей продаваемых и арендуемых площадей и значимым фактом для потенциального клиента.

На сегодняшний день выбор коммерческой недвижимости очень разнообразен, но желание жить и работать в экологически чистом и безопасном месте присуще, без исключения, всем. Данный факт и объясняет повышенный спрос на экологичную недвижимость и те сотни долларов, которые переплачиваются за квадратный метр безопасного проживания и работы.

Сделаны выводы о состоянии качества ОС Пензенской области и приоритетных проблемах. Острые природоохранные проблемы, требующие своего разрешения – рациональное использование ресурсов поверхностных вод и экологическое оздоровление малых рек области; высокий процент физического и морального износа действующих очистных сооружений, ликвидация свалок и «полигонов» ТБО, не отвечающих требованиям природоохранного законодательства и другие. Решение проблем, касающихся нашего региона немаловажны они влияют практически на все сферы деятельности нашей области и на стоимость недвижимости включительно.

Основной проблемой в практике разработки и экспертизы проектов СЗЗ является наличие не только противоречий, имеющих место в санитарных правилах и нормах, но и пробелов в законодательстве, регулирующем отношения в сфере градостроительства и архитектуры и землеустройства.

Важным моментом, обострившим противоречия в применении положений СанПиН на практике, стало игнорирование проектными организациями комплекса санитарно-эпидемиологических, градостроительных и землеустроительных норм.

Свидетельства саморегулируемых организаций о допуске к работам имеют единицы организаций, занимающихся разработкой проектов СЗЗ. В результате нарушения норм проектирования приобрели системный характер. Новая редакция документа в части исключения распространения СанПиН на «действующие предприятия» привела к его противоречиям в этой части с нормами права, изложенными в Градостроительном и Земельном кодексах, законах об охране окружающей среды, атмосферного воздуха и других федеральных законах.

Отсутствие в федеральном законодательстве, регулирующем отношения в сфере градостроительства и землеустройства, и в нормативно-правовых актах, развивающих положения отмеченных законов в части механизма передачи данных проектными организациями и заказчиками работ органам исполнительной власти для использования в процессе территориального планирования и внесения в земельный кадастр, обострили противоречия в целом.

В Первомайском районе очень много промышленных предприятий, эти предприятия так или иначе влияют на здоровье человека, так как многие жилые дома входят в санитарно-защитную зону, люди, проживающие в этих домах, не обладают информацией о вредности находящегося вблизи промышленного предприятия, поэтому не могут адекватно воспринимать последствия проживания в этих домах.

Мы предполагаем, что для начала нужно исследовать неблагоприятную зону Первомайского района, это зона условно будет считаться СЗЗ предприятий, в которую входят объекты жилой недвижимости, вторая часть расчета, благоприятная зона, зона на территории, которой предприятий 1-4

классов не наблюдается, а следующим этапом будет сравнении конечных результатов с ранее выдвинутыми гипотезами.

Все рассчитанные показатели показывают, что выборка рабочая, среднее отклонение составляет не более допустимого значения, которая рассчитана для данной выборки в пределах 7%, таким образом выборка состоятельна для того чтобы сделать заключение, это подтверждает гипотезу о влиянии экологического фактора, можно сделать вывод, что на самом деле экологический фактор влияет на стоимость, но это влияние очень сложно поддается вычислению, поскольку информация о классе вредности производств и о СЗЗ не является открытой, граждане имеют право знать, где они покупают объекты и имеют право принимать решение на основании этих знаний. Величина влияния стоимости одного квадратного метра с учетом корректировки, благоприятной зоны и неблагоприятной зоны, составляет около 6% и связано это с тем, что нет надлежащей информации, если бы она была, то величина влияния была бы больше.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Асаул А.Н. «Экономика недвижимости», М.: Экономикс, 2000. — [1]
2. Афонасова М.А. «Экономика недвижимости», Томск, Томский межвузовский центр дистанционного образования, 1999. — [2]
3. Гриненко СВ. «Экономика недвижимости», Таганрог, изд-во ТРТУ 2004. — [3]
4. Иванова Е.Н. «Оценка стоимости недвижимости», КноРус, 2007. — [4]
5. Балацкий, О. (1984). «Экономика и качество окружающей среды» Москва: "Гидрометеиздат" — [5]
6. Бобылев И. (2003). «Экономика природопользования» Москва: «НФПК» — [6]
7. Быстряков И. (1999). «Социальная экология» Волгоград: «ВГУ» — [7]
8. Голян В. (2006). Экономическая теория природопользования» Украина «Экономист» — [8]
9. Вусов А.В. Экологический ущерб как объект оценки в российском законодательстве // Сборник тезисов докладов VI Международного научного конгресса «Роль бизнеса в трансформации российского общества — 2011». — М.: Global Conferences, 2011. — [9]
10. Фелленберг, Г. Загрязнение природной среды. Введение в экологическую химию / Г. Фелленберг; пер. с нем. — М.: Мир, 1997 — [10]
11. Вопросы охраны атмосферы от загрязнения. НПК «Атмосфера»: Информационный бюллетень – СПб.: НПФ «Астерион», 1999 — [11].
12. Вредные химические вещества. Углеводороды. Галогенпроизводные углеводородов: справочник / под ред. В.А. Филова. – Л.: Химия, 1990. — [12]
13. Токсикология химических веществ, загрязняющих окружающую среду под общ. ред. А.А. Каспарова и И.В. Саноцкого. – М.: Медицина, 1986.
14. Грушко, Я.М. Вредные органические соединения в промышленных сточных водах [Текст] / Я.М. Грушко. – Л.: Химия, 1980.

15. Вредные химические вещества. Галоген- и кислородсодержащие органические соединения [Текст]: справ. изд. / под ред. В.А. Филова. – СПб.: Химия, 1994.
16. Беляев, М.П. Справочник предельно допустимых концентраций вредных веществ в пищевых продуктах и среде обитания [Текст] / М.П. Беляев. – М.: Госсанэпиднадзор, 1993.
17. ГОСТ 17.2.3.01-86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных мест–М., 1986. — [12]
18. Постановление Правительства Российской Федерации от 31 марта 2003 года № 177 Об организации и осуществлении государственного мониторинга окружающей среды (государственного экологического мониторинга) — [13].
19. ГОСТ 17.1.3.07-82 Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков. –М., 1982. — [14]
20. Санитарные правила и нормативы СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРОБ 99/2010) Санитарные правила и нормативы СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРОБ 99/2010) — [15]
21. Янин, В.С. Мониторинг и методы контроля загрязнения окружающей среды: учеб.пособие / В.С. Янин. – Пенза: ПГУАС, 2012. — [16]
22. Санитарные нормы. СН 2.2.4/32.1.8.562-96. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки Санитарные правила. – М., 1996. — [17]
23. Гигиенические нормативы. ГН 2.1.6.1339-03. Ориентировочно безопасный уровень вредных веществ (ОБУВ) в атмосферном воздухе населенных мест [Текст]. –М., 2003.
24. Экологическая экспертиза [Текст]: учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.К. Донченко [и др.]; под ред. В.М. Питулько. – 3-е изд., стер. – М.: Издат. центр «Академия», 2006. — [18]

25. Об охране окружающей среды. Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ (с изм. и доп. в соотв. с Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 417-ФЗ) — [19].
26. Санитарные нормы. СН 2.2.4/32.1.8.562-96. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки [Текст]: Санитарные правила. – М., 1996.
27. ГОСТ 12.1.007-76*. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (в ред. изм. №1 (1981 г.) и №2 от 28.03.1990 №625). – М.: Госстандарт СССР, 1990. — [20].
28. Санитарные правила и нормативы СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРОБ 99/2010) — [21].
29. Об утверждении Стратегии инновационного развития Пензенской области до 2021 года и прогнозный период до 2030 года — [22].
30. Тэпман Л. Н. Оценка недвижимости. ЮНИТИ 2005— [23].
31. Иванова Е. Н. Оценка недвижимости. М.: 2007— [24].
32. Оценка эффективности производства ООО «ГОРВОДОКАНАЛ» г. Пензы при решении вопросов энергосбережения при проведении водоочистных мероприятий. Щепетова В.А., Толстова Т.В., Толстова-Свечникова М.В. — [25].
33. Система химической и биологической безопасности Пензенской области на 2011-2015 годы / Утв. Приказом Правительства Пензенской обл. 15 ноября 2010 г. №726-пП. (В ред. Приказа от 05.03.2012 №139-пП) — [26]
34. Приказ Минсельхоза Пензенской обл. от 06.09.2011 №1046 (ред. от 29.11.2011) «О проведении мероприятий по обустройству и консервации мест захоронения биологических отходов на территории Пензенской области» — [27].
35. Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»

36. Методика разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей. (Утв. Приказом МПР РФ 17 декабря 2007г. №333
37. Маковик, Р.С. Экологическое право России (основные понятия, комментарии, схемы): учеб.пособие для вузов / Р.С.Маковик. – М.: Экзамен, 2008.
- 1)Экологическая энциклопедия [Текст]: в 6 т. / редкол. В.И. Данилов-Данильян [и др.]. – М.: Энциклопедия, 2010. Т.2. Г-И.
- 2)Экологическая энциклопедия [Текст]: в 6 т. / редкол. В.И. Данилов-Данильян [и др.]. –М.: Энциклопедия, 2008. Т. 1. А-Г.
- 3)Экологическая энциклопедия [Текст]: в 6 т. / редкол. В.И. Данилов-Данильян [и др.]. –М.: Энциклопедия, 2011. Т. 4. М-П.
- 4)Экологическая энциклопедия [Текст]: в 6 т. / редкол. В.И. Данилов-Данильян [и др.]. –М.: Энциклопедия, 2011. Т. 5. П-С.
- 5)Дубовик, О.Л. Экологическое право в вопросах и ответах: учеб. пособие / О.Л. Дубовик. – 3-е изд., перераб. и доп. –М.: Проспект, 2008.
38. ГН 1.2.2701-10 «Гигиенические нормы содержания пестицидов в объектах окружающей среды (перечень)».
39. Технический регламент «О требованиях к выбросам автомобильной техникой, выпускаемой в обращение на территории Российской Федерации, вредных (загрязняющих) веществ». (В ред. Постановления Правительства РФ от 27.11.2006 №718)
40. Крюкова, Н.А. Экологическое право [Текст]: учеб.пособие / Н.А. Крюкова. – Воронеж: ФГБУ ВПО Воронежский ГАУ, 2012.
41. Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009
42. О радиационной безопасности населения. Федеральный закон от 09.01.96 г. № 3-ФЗ
43. Об экологической экспертизе. Федеральный закон от 23.11.95 г. №: 174-ФЗ (в ред. ФЗ от 15.04.98 г. № 65-ФЗ)

44. О государственном регулировании в области генно-инженерной деятельности. Федеральный закон от 05.07.96 г. № 86-ФЗ
45. Экология, охрана природы и экологическая безопасность [Текст]: учеб. пособие для системы повышения квалификации и переподготовки государственных служащих / под общей ред. В.И. Данилова-Данильяна. – М.: Изд-во МНЭПУ, 1997. Кн. 1.
46. Экологическое право России учеб. пособие для студентов вузов / Н.В. Румянцев [и др.]; под ред. Н.В. Румянцева. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, Закон и право, 2007..
47. Янин, В.С. Мониторинг и методы контроля загрязнения окружающей среды: учеб. пособие / В.С. Янин. – Пенза: ПГУАС, 2012.
48. Экологическое состояние территории России [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.П. Бондарев [и др.]; под ред. С.А. Ушакова, Я.Г. Каца. – 2-е изд. – М.: Издат. центр «Академия». 2004.
49. Онищенко, Г.Г. Итоги и перспективы обеспечения радиационной безопасности населения Российской Федерации / Г.Г. Онищенко // Радиационная гигиена. – 2008. – Т.1. Спецвыпуск.
50. Ревич, Б.А. Экологическая эпидемиология: учебник для высш. учеб. заведений / Б.А. Ревич, С.Л. Авамани, Г.И. Тихонова; под ред. Б.А. Ревича. – М.: Издат. центр «Академия», 2004.
51. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция (в ред. Постановления Гл. гос. санитарного врача РФ от 09.09.2010 №122).
52. Постановление Правительства Российской Федерации от 31 марта 2003 года № 177 Об организации и осуществлении государственного мониторинга окружающей среды (государственного экологического мониторинга)

53. Экологическое состояние территории России: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.П. Бондарев [и др.]; под ред. С.А. Ушакова, Я.Г. Каца. – 2-е изд. – М.: Издат. центр «Академия». 2004. –
54. Конституция Российской Федерации (принята на референдуме 12.12.93 г.)
55. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения. Федеральный закон от 30.03.99 г. № 52-ФЗ
56. Об охране атмосферного воздуха. Федеральный закон от 04.05.99г. № 96-ФЗ.
57. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 16.01.2007 г. № 13-ФЗ. «Об упорядочении работы по паспортизации опасных отходов»
58. Реймерс, Н.Ф. Экология. Термины, законы, правила, принципы и гипотезы [Текст] / Н.Ф. Реймерс. – М.: Россия молодая, 1994.
59. Оценка недвижимости. Тепман Л. М.: Издательство «Юнити», 2007
60. Кузин Н.Я. Экспертиза и управление недвижимостью. Введение в специальность: учеб. пособие / Н.Я. Кузин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Пенза: ПГУАС, 2008.
61. **«К вопросу учета экологических факторов при экспертизе объектов недвижимости» II Международная научно - практическая конференция- Пенза: ПГУАС, 2015./ Шиндяпкина Ю.А., Вишнякова М.С. Янин В.С.**
62. **«Учет экологических факторов при оценке объектов недвижимости» /Толстова Т.В., Люлькина Н.М., Шиндяпкина Ю. А.ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», Пенза, Россия**
63. Люлькина Н.М., Шиндяпкина Ю.А., Шеянкина Г.С. Анализ влияния экологического фактора территории на рыночную стоимость объекта недвижимости на основе изучения общественного мнения на примере г. Пензы.

ПРИЛОЖЕНИЯ

https://www.avito.ru/penza/kvartiry/2-k_kvartira_41_m_25_et_1005066925

2-ж квартира, 41 м², 2/5 эт. 1 750 000 ₽ MT групп [Показать телефон](#) [Написать сообщение](#)


Продам 2-комнатную квартиру по ул. Краснова, 35.
Квартира, расположена на 2этаже /5эт. кирпичного дома.
Площадь квартиры:
-Общая -4,2 кв.м
-Жилая -20 кв.м.
-Кухня - 6,2 кв.м
-Комнаты - 14 +14 кв.м.
Она новые деревянные, балкон застеклен.
Новые деревянные межкомнатные двери.
Санузел раздельный в кафеле нового образца.
Состояние квартиры чистое. Квартира теплая, сухая.

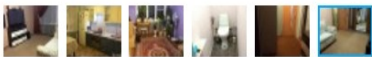
Чистый подъезд, дружелюбные соседи.
Вся необходимая для жизни инфраструктура в шаговой доступности:
-детский сад,
-средняя образовательная школа,
-магазины, салоны красоты, аптеки и т. д.
Остановка общественного транспорта.

Уважаемые покупатели рассмотрите любые варианты оплаты.
Квартира на эксклюзивном договоре, опасайтесь недобросовестных риэлторов.
Цена 1750 т.р.
Контактное лицо- Марина.

Акции

2-ж квартира, 54 м², 4/5 эт. 1 950 000 ₽ Любовь Николаевна [Показать телефон](#) [Написать сообщение](#)







Количество комнат: **2-комнатные** Тип дома: **панельный**
Этаж: **4** Общая площадь: **54 м²**
Этажей в доме: **5**

Адрес: **Пенза, р-н Первомайский, Пушанина 6** [Посмотреть карту](#)

В связи с переездом в другой регион, продам 2-х комнатную квартиру по Ул. Пушанина 6 (Гидрострой), рядом детский сад, школа, почта. Вся мебель и бытовая техника остается в квартире. Не агентство!

2-ж квартира, 53.3 м², 7/10 эт. 1 750 000 ₽ Михаил [Показать телефон](#) [Написать сообщение](#)





Количество комнат: **2-комнатные** Тип дома: **панельный**
Этаж: **7** Общая площадь: **53.3 м²**
Этажей в доме: **10** Жилая площадь: **27.3 м²**

Адрес: **Пенза, р-н Первомайский, Электрический проезд 3**
[Посмотреть карту](#)

Дом1993 года постройки, квартира угловая, требует косметического ремонта, жили родители/ пенсионеры. Собственник!

☆ 2-к квартира, 52 м², 3/5 эт. 1 750 000 ₽ "Галерея недвижимости" [Показать телефон](#) [Написать сообщение](#)

Галерея недвижимости
 Подтвержден
 На Avito с марта 2016

Адрес:
 Пензенская область, Пенза р-н
 Первомайский, ул Совхоз-техникум, 2

Количество комнат: 2-комнатные Общая площадь: 52 м²
 Этаж: 3 Площадь кухни: 8 м²
 Этажей в доме: 5 Жилая площадь: 30 м²
 Тип дома: кирпичный

Адрес: Пенза, р-н Первомайский, ул Совхоз-техникум, 2 [Посмотреть карту](#)

2-комнатная квартира площадью 52 кв.м в жилом состоянии. Комнаты раздельные. Возможен торг.

☆ 2-к квартира, 48 м², 11/12 эт. 1 800 000 ₽

№ 1096810642, размещено 4 мая в 11:04 340 (+9)

[Показать телефон](#)
 в код XXX-XX-XX

[Напи](#) Нажмите, чтобы перейти в профиль.

Активность
 Ан "ИП Фролова Е.И."
 Подтвержден
 На Avito с апреля 2014

Контактное лицо
 Елена
 Адрес:
 Пензенская область, Пенза р-н
 Первомайский, ул.Олимпийская, д 1

Количество комнат: 2-комнатные Общая площадь: 48 м²
 Этаж: 11 Площадь кухни: 10 м²
 Этажей в доме: 12 Жилая площадь: 27 м²
 Тип дома: кирпичный

Адрес: Пенза, р-н Первомайский, ул.Олимпийская, д 1 [Посмотреть карту](#)

Продается 2-ком. кв. по ул.Олимпийская, д 1, дому 3 года, р-н Спутник, 11/12 кирпичного дома, 48/27/10мв, балкон застеклен, плитка, линолеум, мег.двери, кладовка, санузел раздельный, состояние хорошее жилое. Любые формы оплаты

АКТИЕ
 Чтобы
 раздел

☆ 2-к квартира, 43 м², 4/5 эт. 1 775 000 ₽ Медведева Елена [Показать телефон](#) [Написать сообщение](#)

[Напи](#) Нажмите, чтобы перейти в профиль.

Активность
 Квадратный метр
 Подтвержден
 На Avito с ноября 2016

Контактное лицо
 Медведева Елена
 Адрес:
 Пензенская область, Пенза р-н
 Первомайский, ул Красная

Количество комнат: 2-комнатные Общая площадь: 43 м²
 Этаж: 4 Площадь кухни: 6 м²
 Этажей в доме: 5 Жилая площадь: 29 м²
 Тип дома: кирпичный

Адрес: Пенза, р-н Первомайский, ул Красная [Посмотреть карту](#)

2х комн. кв. ул Красная напротив ПГУ,рядом остановка общества транспорта маг.ны, 43/29/6кв. м, 45кирп. дома, хор.жил. сост.-ел.палатка су разд.-после ремонта нов. трубы, сантехника, нов. кафель, газ счетчик,балкон, никто не прокушает и не прописан


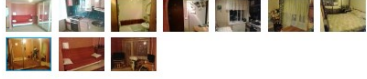
Активация
 Чтобы активир
 раздел "Пара"

★ 2-к квартира, 42 м², 4/5 эт. 1 750 000 ₽ Александр Владимирович [Показать телефон](#) [Написать сообщение](#)

Посетители: 137
На Avito с сентября 2012

Контактное лицо:
Александр Владимирович

Адрес:
Пензенская область, Пенза р-н
Первомайский, ул.
Экспериментальная 2

Количество комнат: 2-комнатные Тип дома: кирпичный
Этаж: 4 Общая площадь: 42 м²
Этажей в доме: 5


Адрес: Пенза, р-н Первомайский, ул. Экспериментальная 2
[Посмотреть карту](#)

Вы устали от шума и работы? Хотите удивиться и отдохнуть от забот. Горячая ванна и тёплая постель ждут Вас дома. Где Ваш дом? ОН ЗДЕСЬ!
Чистый уютной спешите! спешите! спешите приобрести
удобная транспортная развязка, развитая инфраструктура.
Продам 2-х комнатную квартиру по ул. Экспериментальной, 4/5 эт. кирпичного дома. Площадь 42 кв. м. Окна пластиковые, трубы пластиковые (ППУ), дверь металлическая с противопожарным покрытием, в санузле и на кухне кафель нового образца (производство Италия), сантехника в отличном состоянии, комнаты проходные, не уловая, полы покрыты импортным ламинатом, остается встроенный шкаф-купе. СОБСТВЕННИК
ХОРОШИЙ ТОРГ!!!

Ак
Что
раз

★ 2-к квартира, 48 м², 9/10 эт. 1 790 000 ₽ Анастасия [Показать телефон](#) [Написать сообщение](#)

Адрес:
Пензенская область, Пенза р-н
Первомайский, ул Терновского, 170



Количество комнат: 2-комнатные Общая площадь: 48 м²
Этаж: 9 Площадь кухни: 8 м²
Этажей в доме: 10 Жилая площадь: 28 м²
Тип дома: панельный

Адрес: Пенза, р-н Первомайский, ул Терновского, 170 [Посмотреть карту](#)

Продается 2 комнатная квартира по ул. Терновского, 170

Дом 1999 года постройки!

Квартира на 9 этаже 10 этажного панельного дома.

Площадь общая: 47, 6 кв. м.
Площадь комнат: 13, 8 + 13, 8
Площадь кухни: 7, 9 кв. м.

Высота потолка: 2, 65 метра

В квартире балкон и лоджия.

Состояние под ремонт.

Тамбур на две квартиры.

Хорошее расположение дома.
В шаговой доступности остановка общественного транспорта, магазины, аптеки, школы, детские сады и т.д.

РК Росту. Недвижимость
Работаем во всех сегментах рынка: новостройки, вторичное жилье, ипотечные кредитования, коммерческая, загородная недвижимость, земельные участки

389 объявлений агентства

Ак
Что
раз

📍 **Продам 1,5 ком. квартиру ул. Краснова 39**

[Вернуться](#) [Блокнот](#)

ИПОТЕКА [Подать заявку](#)

Цена: 1 580 000 руб.
(по курсу ЦБ на 17 мая 2017 г. приблизительно \$28083.9 или €25467.44)

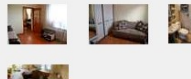
Количество комнат: 2 комнаты
Общая площадь: 30 кв. м.
Жилая площадь: 20 кв. м.

4/5кирп, состояние не требует вложений, 30/12+8/5, 5кв.м, теплая (выполнено утепление наружных стен, любая форма оплаты)

Контактная информация:

Имя: «Белый слон»
Телефон: 28-15-14, 70-29-29
Район города: [Южная поляна](#)

Объявление №27264645
Дата публикации объявления: 16.05.2017 15:10
Дата окончания публикации: 25.06.2017 15:10
Объявление просмотрели 259 раз



📍 **Продается 2-комнатная квартира, ул. Калинина**

[Вернуться](#) [Блокнот](#)

ИПОТЕКА [Подать заявку](#)

Цена: 1 800 000 руб.
(по курсу ЦБ на 17 мая 2017 г. приблизительно \$31994.31 или €29013.54)

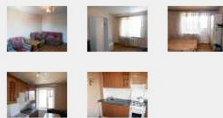
Количество комнат: 2 комнаты
Общая площадь: 50.5 кв. м.
Жилая площадь: 27 кв. м.

Продается 2-комнатная квартира, ул. Калинина (остановка транспорта «Профкурсы»). Площадь 50, 5/27/8, 2 кв.м, 6/6-этажного кирпичного дома, санузел раздельный, большая застекленная лоджия, большая прихожая. Напольное покрытие - линолеум. Установлены: пластиковые стеклопакеты, входная металлическая дверь. Квартира «распашонка», состояние - жилое. Свободна от регистрации. В шаговой доступности д/сад, школа, торговые центры, остановка общественного транспорта. [Смотрите ссылку](#)

Контактная информация:

Имя: ООО "Доки 24/7" Белов Александр Александрович
Телефон: 8 841 298-09-80
Район города: [Южная поляна](#)

Объявление №28138969
Дата публикации объявления: 16.05.2017 12:40
Дата окончания публикации: 25.06.2017 12:40
Объявление просмотрели 1165 раз



📍 **Продам 2-ком. "сталинку" 58кв.м. на ср.этаже по ул.Калинина,113**

Цена: 1 750 000 руб.
(по курсу ЦБ на 17 мая 2017 г. приблизительно \$31105.58 или €28207.61)

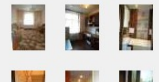
Количество комнат: 2 комнаты
Общая площадь: 58 кв. м.

2/3кирпичного, добротного дома, построенного в конце 50-х гг. Рядом- Дворец водного спорта. Не угол, окна с видом во двор. Квартира просторная-58, 2кв.м, площадь 3-х комнатной квартиры, зал- 18,6, спальная 13, кухня 7, 2кв.м. Большой холл-13,6кв.м. Высокие потолки-3,2м, хорошее жилое состояние. Окна, трубы поменяны, счетчики. Натяжные и навесные потолки, в ванной-плитка нового образца. Кладовка. С мебелью. Балкона нет. Центр Южной Поляны

Контактная информация:

Имя: Маргарита
Телефон: 8 (927) 648-2285
E-mail: mf-mpsvet@yandex.ru
Район города: [Южная поляна](#)

[Поднять](#) [Выделить](#) [Прикрепить](#)





Продам 2 ком.кв по ул. Калинина 99 А

Цена: 1 600 000 руб.
(по курсу ЦБ на 17 мая 2017 г. приблизительно \$28439.39 или €25789.81)

Количество комнат: 2 комнаты

Продам 2 ком.кв по ул. Калинина 99 А,

На 2 этаже 4 этажного кирпичного дома,

пл 45 кв.м, комнаты отдельные, одно пласт. окно,

с/у совмещенный. Кухонный гарнитур остается.

Квартира требует ремонта. Цена 1600 т.р, торг при осмотре!

Контактная информация:

Имя: Мария
Телефон: [8 \(903\) 323-0078](tel:89033230078)
Район города: [Южная поляна](#)

Актив
Чтобы
раздел



Продается 2-комн. квартира 43,2 в кирпичном доме по ул. Калинина 80

Цена: 1 800 000 руб.
(по курсу ЦБ на 17 мая 2017 г. приблизительно \$31994.31 или €29013.54)

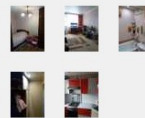
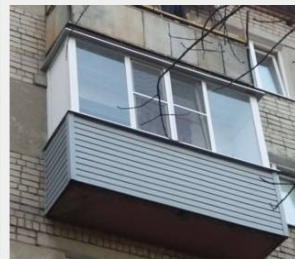
Количество комнат: 2 комнаты
Общая площадь: 43.2 кв.м.
Жилая площадь: 28 кв.м.

Продается хорошая 2-комн квартира по ул.Калинина 80, 4/5 кирпичного дома, 43, 2/18, 6/10, 2/6кв.м, кладовая 2, 5 кв.м, не угловая, с/у совмещен в новом кафеле, пласт окно, натяжные потолки, пол-ламинат. Балкон застеклен. В шаговой доступности д/сад, школа, торговые центры, остановка общественного транспорта

Контактная информация:

Имя: Екатерина
Телефон: [8 \(987\) 079-1041](tel:89870791041)
Район города: [Южная поляна](#)

Поднять Выделить Прикрепить



Актив
Чтобы
раздел



Продается 2-комн.квартира 50 кв.м. в кирпичном доме по ул.Калинина 109

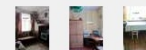
Цена: 1 680 000 руб.
(по курсу ЦБ на 17 мая 2017 г. приблизительно \$29861.36 или €27079.3)

Количество комнат: 2 комнаты
Общая площадь: 50 кв.м.
Жилая площадь: 28 кв.м.

Продается хорошая 2-комн квартира по ул.Калинина , 2/4 кирпичного дома, 50/28/7 кв.м, не угловая, с/у отдельный, пласт.окно, входная метал.дверь. Высота потолков 3 м. Квартира в хорошем состоянии, теплая, светлая, уютная, хорошие соседи, чистый подъезд широкий лестничный марш. В доме благоустраивают квартиры бизнес-класса. Дом находится в хорошем районе с развитой инфраструктурой Цена 1680 тыс.руб. Торг.

Контактная информация:

Имя: Татьяна
Телефон: [8 \(967\) 706-2420](tel:89677062420)
Район города: [Южная поляна](#)



Актив
Чтобы
раздел



Продано 2-ку в кирпичном доме, на Южной Поляне, 1пр. Лобачевского 1

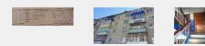
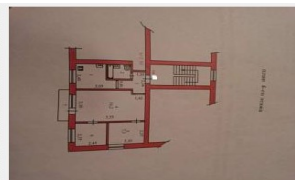
Цена: 1 650 000 руб.
(по курсу ЦБ на 17 мая 2017 г. приблизительно \$29328.12 или €26595.74)

Количество комнат: 2 комнаты
Общая площадь: 42 кв.м.
Жилая площадь: 30 кв.м.

Продано 2-х комнатную квартиру, по 1пр. Лобачевского, 1, Южная Поляна, ост. «Профкурсы». Квартира в кирпичном 5-ти этажном доме на 4 этаже. Общая площадь-42кв. м. Большая комната-16, 5м, из нее выход в две комнаты по 8 и 6м. (обе спальни с окнами). Кухня - 6 метров. Колонка. Есть балкон(застеклен). СУС. Квартира сухая и чистая, очень теплая в простом состоянии. В доме общеподъездные домовые счетчики тепла (квартплата за отопление ниже). Отличное местоположение дома. Остановка «Профкурсы». Дом стоит в глубине р-на, нет шума от дороги. Школа № 25, Д/с 7. Пензенская городская клиническая больница № 5, Дворец водного спорта. Магазины, рынок, отделение СБ, Росгосстраха в шаговой доступности. КЛЮЧИ от квартиры находятся в агентстве! Звоните! Договаривайтесь о просмотре в удобное для вас время.

Контактная информация:

Имя: АН "Альянс-Арбеково"
Телефон: [8 \(927\) 375-8868](tel:89273758868), [258868](tel:8258868)
Район города: [Южная поляна](#)



Актив
Чтобы
раздел



Продам 2 комн квартиру по ул, Краснова

Цена: 1 570 000 руб.

(по курсу ЦБ на 17 мая 2017 г. приблизительно \$27906.15 или €25306.25)

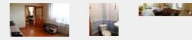
Количество комнат: 2 комнаты
Общая площадь: 36 кв. м.

- Продается отличная 2 комнатная квартира на 4/5 этажного кирпичного дома.
- Площадью - 36, 2/21, 6/5, 2 кв. м.
- Состояние отличное
- Уютная, просторная квартира с двумя смежными комнатами
- натяжные потолки
- санузел совмещенный в кафеле, новые трубы и сантехника, счетчики на воду, полы - линолеум.
- лоджия застеклена
- металлическая входная дверь.
- В квартире по желанию оставим всю мебель.
- Развитая инфраструктура: школа, дет сад, сетевые магазины, рынок, остановка – все в шаговой доступности.
- Помощь в подборе ипотечной программы без посещения банка, полное сопровождение сделки на всех этапах.
- Оформление займа по материнскому капиталу(маленький % по нашему городу).

Контактная информация:

Имя: Оля
Телефон: 8 (927) 368-0707
Район города: Южная поляна

[Поднять](#) [Выделить](#) [Прикрепить](#)



Продается 2-комн.кв. ул. Пушанина 16

[Вернуться](#)

[Блокнот](#)

ИПОТЕКА [Подать заявку](#)

Цена: 1 700 000 руб.

(по курсу ЦБ на 17 мая 2017 г. приблизительно \$30216.85 или €27401.68)

Количество комнат: 2 комнаты
Общая площадь: 44,3 кв. м.
Жилая площадь: 26 кв. м.

Продается 2-комн. кв. ул. Пушанина 16
4/5 кирпичного дома
площадь: 44,3 кв. м.
жилая 26,6 кв. м.
кухня 6 кв. м.

Балкон застеклен пластиком, отделка. Хорошее состояние, натяжные потолки, пластиковые окна, деревянные межкомнатные двери, с/у раздельный с кафелем нового образца.
Светлая теплая уютная квартира
Просмотр в удобное время для Вас.
Рассмотрим все формы оплаты.

ЭКСКЛЮЗИВНО ОТ МЦН!

Контактная информация:

Имя: «МЦН» | 217-555
Телефон: 217-555, 99-59-58
E-mail: mcn-realty@vandex.ru
Район города: Терновка, Гидрострой



Продам 2-х комнатную квартиру по ул.Пушанина 6

Цена: 1 990 000 руб.

(по курсу ЦБ на 17 мая 2017 г. приблизительно \$35371.49 или €32076.08)

Количество комнат: 2 комнаты
Общая площадь: 54 кв. м.

Продам 2-х комнатную квартиру по ул.Пушанина 6, 2/5 пан. дома, пластиковые окна, квартира угловая, 54/30/7, 5 кв. м, санузел раздельный в кафеле с/о, балкон застеклен, трубы заменены, входная мет. дверь, комнаты изолированные 18 и 12 кв. м, кладовка в квартире(можно увеличить ванную комнату), просторный коридор.Разумный торг.

Контактная информация:

Имя: Виктор
Телефон: 8 (967) 701-9741
Район города: Терновка, Гидрострой

[Поднять](#) [Выделить](#) [Прикрепить](#)



Продам 2-х комнатную квартиру по Ул. Пушанина 6

Цена: 1 990 000 руб.

(по курсу ЦБ на 17 мая 2017 г. приблизительно \$35371.49 или €32076.08)

Количество комнат: 2 комнаты
Общая площадь: 54 кв. м.

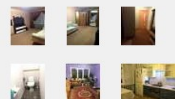
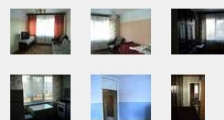
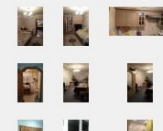
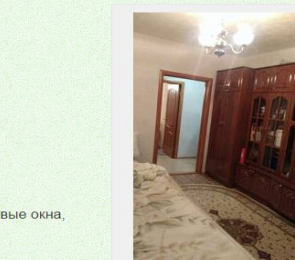
В связи с переездом в другой регион. (Гидрострой), рядом детский сад, школа, почта. Вся мебель и бытовая техника остается в квартире. Не агентство! Собственник!

Контактная информация:

Имя: Любовь Николаевна
Телефон: 8 (927) 360-7766
E-mail: muradka88@mail.ru
Район города: Терновка, Гидрострой

[Поднять](#) [Выделить](#) [Прикрепить](#)

Объявление №29111352
Дата размещения объявления: 08.05.2017 11:58
Дата публикации объявления: 08.05.2017 12:03
Дата окончания публикации: 07.06.2017 11:58
Объявление просмотрели 31 раз



Продается 2 комнатная квартира по ул. Экспериментальная 6

Вернуться

Блокнот

Цена: 1 860 000 руб.
(по курсу ЦБ на 17 мая 2017 г. приблизительно \$33060.79 или €29980.66)

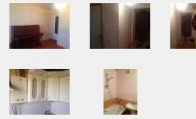
Количество комнат: 2 комнаты
Общая площадь: 50 кв. м.
Жилая площадь: 30 кв. м.

Продается 2 комнатная квартира по ул. Экспериментальная 6
На 5 этаже кирпичного дома. Распашонка. Не угловая.
Общая площадь 50кв.
Жилая 30 кв м
Кухня 6 кв м
Есть большая гардеробная. Балкон застеклен. Состояние квартиры среднее жилое
пластиковое окно только на кухне, входная металлическая дверь. Заменены все
счетчики, и трубы. Санузел совмещен в кафеле. Установлена новая газовая колонка.
Остается кухонный гарнитур.
Теплая и уютная квартира, хорошие соседи, чистый подъезд.
Во дворе детская игровая площадка. В шаговой доступности два садика, школа,
детская и взрослая поликлиника, сетевые магазины и др. Торг.

Цена: 1860 тыс. р.

Контактная информация:

Имя: Роман
Телефон: 8(953)445-15-01
Район города: [Терновка](#) [Гидрострой](#)



Актив
Чтобы
раздел

Срочно продаю 2-х комн. квартиру по ул Пушанина, 26

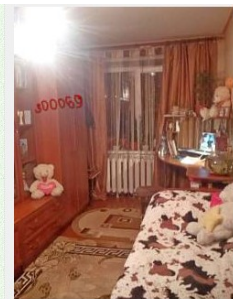
Цена: 1 650 000 руб.
(по курсу ЦБ на 17 мая 2017 г. приблизительно \$29328.12 или €26595.74)

Количество комнат: 2 комнаты
Общая площадь: 45 кв. м.

Срочно продается 2-х комнатная квартира по ул Пушанина общей площадью 45 кв. м.
в кирпичном доме, не угловая, пласт окна, линолеум, санузел раздельный, трубы поменены,
межкомнатные двери, колонка автомат, мет. входная дверь. Есть подвал(погреб). Все рядом:
школа, садик, магазины.

Контактная информация:

Имя: Света
Телефон: 300069
Район города: [Терновка](#) [Гидрострой](#)

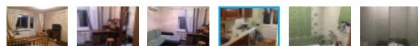


Ак
Чт
раз

Объявление №26012216
Дата размещения объявления: 06.11.2016, 22:59
Почта: [mailto:sveta@yandex.ru](#)

2-к квартира, 52 м², 4/5 эт. 1 950 000 Р

МТ групп



Количество комнат: **2-комнатные** Общая площадь: **52 м²**
Этаж: **4** Площадь кухни: **8 м²**
Этажей в доме: **5** Жилая площадь: **30 м²**
Тип дома: **кирпичный**

Адрес: Пенза, р-н Первомайский, ул Терешковой, 17 [Посмотреть карту](#)

Продается 2 комн квартира по ул.Терешковой
Общая площадь 52 кв м, жилая 30 кв м, кухня 8 кв м, расположена на 4/5
кирпичного дома.Квартира не угловая, на две стороны, с ремонтом.
Пластиковые окна, входная металлическая дверь, комнаты изолированные,
санузел раздельный.Кондиционеры остаются.
Рассмотрим любую форму оплаты, разумный торг после просмотра! Цена
1950
Контактное лицо: Надежда