

На основании выше изложенного, можно сделать вывод, что почвы по трассе газопровода не загрязнены тяжелыми металлами. Отдельные превышения их содержания над ПДК вероятно обусловлены геохимическими особенностями и не связаны с техногенными факторами.

Литература

1. Почвоведение с основами геологии: Учебное пособие/ А.И. Горбылева, Д.М. Андреева, В.Б. Воробьев, Е.И. Петровский; Под ред. А.И. Горбылевой. – Мн.: Новое знание, 2002.- 480с.
2. География почв. Добровольский Г.В., Урусевская И.С. / Москва. Колос, 2004.
3. ГОСТ 17.4.3.01-83 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к выбору проб».
4. ГОСТ 17.4.4.02-84 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».
5. РНД «Охрана земельных ресурсов. Экологические требования в области охраны и использования земельных ресурсов (в том числе земель сельскохозяйственного назначения)». Астана, 2005.

Алмасбеккызы Э., Альжанова Л.А.

ҚАЗАҚСТАН-ҚЫТАЙ ГАЗ ҚҰБЫРЫ ҚҰРЫЛЫСЫНЫҢ ТЕРРИТОРИЯСЫНДАҒЫ ТОПЫРАҚ ЖАМЫЛҒЫСЫНЫҢ СИПАТТАМАСЫ

Аңдатпа

Мақалада Қазақстан – Қытай газ құбыры құрылыс аумағында топырақ жамылғысының жай-күйі туралы деректер көрсетілген. Антропогендік әсерінің нәтижесінде туындаған, топырақтың бұзылуы және бүлінуі туралы деректер келтірілген.

Кілт сөздер: топырақ жамылғысы, магистральдық газ құбыры, ауыр металдар.

Almasbekkizy E., Alzhanova L.

CHARACTERISTICS OF SOIL COVER IN THE TERRITORY OF THE CONSTRUCTION OF THE GAS PIPELINE KAZAKHSTAN-CHINA

Annotation

The article describes the data on the state of soil cover in the construction of the gas pipeline Kazakhstan – China. Given data on anthropogenic impact and disturbance of soils resulting from drainage of soils for the construction of the pipeline.

Keywords: soil cover, main gas pipeline, heavy metals.

УДК 347.214.2:332.72

Амиржанова Ж.Н.

Казахский национальный аграрный университет

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация

Разработка сценариев развития рынка недвижимости с применением геоинформационных технологий и с учетом эколого-экономических факторов должна основываться на научно обоснованном прогнозировании в этой сфере. Прогнозирование

играют важную роль в совершенствовании развитии рынка недвижимости, эффективной организации землепользования, методических подходов поддерживающих и повышающих эффективность принятия пространственных и непространственных решений. С помощью применения геоинформационной технологии упрощается способ видения информации о состоянии рынка недвижимости в процессе его анализа, появляется возможность моделирования соответствующих процессов.

Ключевые слова: рынок недвижимости, прогнозирование, геоинформационная технология, оценка, эколого-экономический фактор.

Введение

Разработка сценариев развития рынка недвижимости с применением геоинформационных технологий и с учетом эколого-экономических факторов должна основываться на научно обоснованном прогнозировании в этой сфере. Прогнозирование играют важную роль в совершенствовании развитии рынка недвижимости, эффективной организации землепользования, методических подходов поддерживающих и повышающих эффективность принятия пространственных и непространственных решений. Решение данной проблемы имеет высокую практическую значимость для страны в целом и отдельных ее регионов.

Как любое целенаправленное действие, прогнозирование развития рынка недвижимости с применением геоинформационных технологий должно выполняться в определенной последовательности. Процесс прогнозирования должен осуществляться с учетом необходимости выполнения таких обязательных составляющих, как определение объекта прогнозирования, проведение экспертного анализа и оценка явлений предыдущих лет, выбор математической модели, качественная обработка данных, прогноз развития объекта [1].

Материалы и методы исследований

Методической основой исследования послужили труды ведущих казахстанских, российских и зарубежных авторов в области геоинформационных технологий и рынка недвижимости, а также тематические материалы специальной литературы.

Информационно-эмпирическую и нормативно-правовую базу исследования составляют Законы, Указы Президента, постановления Правительства Республики Казахстан, нормативно-законодательные акты. Для решения поставленных задач в исследовании применялись общенаучные методы аналитического и структурного, а также сравнительного анализа.

Результаты исследований и обсуждение результатов

Рынок недвижимости - это совокупность сделок, совершенных с недвижимостью, информационное обеспечение операций по управлению и финансированию работ в области недвижимости [2]. При информационной обеспечении рынка недвижимости ключевой является проблема - какую информацию принять за основу: данные о прошлом и настоящем недвижимости или отдать приоритет прогнозам на будущее? Эти подходы к обработке данных об объектах скорее не исключают, а взаимодополняют друг друга и каждый из них объединяет несколько методов. К ним относятся:

- быстрее и качественнее обрабатывать имеющиеся данные;
- отображать на картах основные тенденции;
- обеспечивать качественной и наглядной аналитической информацией.

Все эти методы основываются на оценке. При этом следует учитывать, что ситуация в ближайшее время может резко измениться. Ранее высокоприбыльные недвижимости станут малоприбыльными или даже убыточными и наоборот, что, безусловно, скажется на цене недвижимости. Поэтому нельзя оценивать недвижимость только на базе информации

о прошлом и даже настоящем. Более надежны методы, базирующиеся на прогнозах. Однако прогнозировать будущие финансовые результаты деятельности недвижимости, особенно в условиях рыночной экономики, сложно, поэтому целесообразно использовать оба подхода для оценки недвижимости. Схема разработки прогноза недвижимости приведены в рисунке 1.

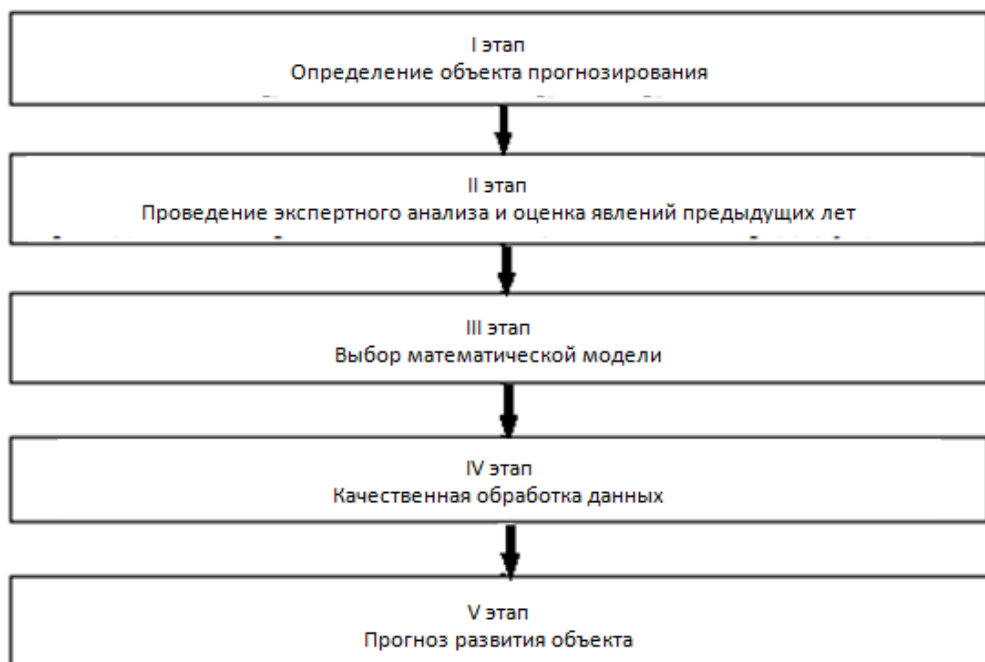


Рисунок 1 - Схема разработки прогноза недвижимости

Использование геоинформационных технологий в процессе прогнозирования рынка недвижимости дает возможность пользователю:

- эффективным способом осуществлять в соответствии с запросом быструю и качественную обработку данных об объектах рынка недвижимости, присутствующих в системе;

- отображать тенденции основных рыночных явлений на картах и представлять их с помощью графиков, диаграмм;

- обеспечивать необходимой информацией о рынке недвижимости менеджеров отдельных компаний или структур;

- осуществлять интеграцию возможностей геоинформационных технологий с аналитическими данными, собранными другими компаниями (или другими участниками рынка недвижимости).

Исследования, направленные на создание методических подходов, поддерживающих и повышающих эффективность принятия пространственных и непространственных решений, актуальны и в настоящее время. Целью создания таких методических подходов является то, что принятие управленческих решений, основанных на решении пространственных и непространственных интегрированных задач, должно происходить с использованием функций геоинформационных технологий, соединяющих критерии пространственного и непространственного типа. Такой подход даст возможность рассматривать множество решений задач по разным критериям и стандартам и будет способствовать принятию правильных решений.

В прогнозировании развития рынка недвижимости географические информационные системы могут стать незаменимым инструментом. С помощью применения геоинфор-

мационной технологии упрощается способ видения информации о состоянии рынка недвижимости в процессе его анализа, появляется возможность моделирования соответствующих процессов. В частности, программное обеспечение дает возможность более образно оценивать существующую плотность рынка недвижимости, определять концентрацию большинства офисных сооружений, создавать ценовые зоны. При желании можно найти объекты, расположение которых является наиболее выгодным, определить окрестности, имеющие хорошие перспективы для развития, и все это представить на карте.

В географических информационных системах в основном различают 3 вида информационных данных: смысловые (семантические), пространственные и метаданные.

Физические свойства объекта недвижимости – размеры, площадь, этажность, а также адрес – характеризуются с помощью смысловых (семантических) данных.

К пространственным данным относится информация, характеризующая расположение объекта недвижимости в пространстве.

Метаданные – это информация о других данных, присутствующих в системе. Например, если в систему введены данные об объекте недвижимости, то метаданные описывают, когда, кем и какие данные были внесены в систему, и их технические характеристики [5].

Используя эти данные, геоинформационные технологии позволяют расслаивать любую карту на множество тематических слоев, что имеет большое значение для эффективного исследования и решения соответствующих задач.

С точки зрения структуры, геоинформационные системы, которые применяются в прогнозировании развития рынка недвижимости, представляют собой централизованную базу данных пространственных объектов недвижимости. Географическая информационная система выступает здесь как инструмент, с помощью которого появляется возможность сохранять, анализировать и перерабатывать практически любую информацию различного рода, связанную с объектами недвижимости.

Такая структура значительно упрощает процесс использования информации об объектах недвижимости для заинтересованных субъектов в сфере прогнозирования рынка недвижимости. Следует отметить, что, внедряя геоинформационную систему в управление недвижимостью, необходимо интегрировать ее с другими информационными системами, которые используются в различных сферах управления и содержат различную информацию.

В процессе прогнозирования рынка недвижимости географические информационные системы в основном используются для инвентаризации, оценки, анализа объектов недвижимости, для решения научных и прикладных задач, связанных с мониторингом окружающей среды. Основным источником собираемой информации для системы являются географические объекты.

При интеграции геоинформационных технологий с системами прогнозирования рынка недвижимости географические объекты присутствуют в базе данных со всеми видами информации, которые возможно вставить на карту или схему. Это означает, что географические информационные системы – это технология, с помощью которой сочетаются традиционные модели, карты и базы данных. А использование компьютеров и компьютерных технологий дает возможность произвести или получить принципиально новое качество комбинаций. При прогнозировании рынка недвижимости географические информационные системы предоставляет целостное описание объектов недвижимости, которое уже присутствует в базе данных и документах в качестве различных файлов. Кроме того, географические информационные системы позволяет с легкостью увидеть расположение любого объекта недвижимости в пространстве, определить, какое влияние

одни объекты оказывают или могут оказать на другие объекты, а также анализировать внешние и внутренние факторы, влияющие на объект недвижимости [5].

Основные функции географических информационных систем, относящиеся к рынку недвижимости:

- учет каждой единицы недвижимости, в том числе земельных участков, территориально находящихся в районе исследуемого рынка;

- интеграция объектов недвижимости с другими доступными объектами в цифровых картах, внедренных в общую систему;

- оперативное определение и обнаружение необходимой информации об объектах рынка недвижимости, одновременное обеспечение их отображения на соответствующих цифровых картах;

- создание и проектирование определенных приложений на основе сохраненных данных и показателей;

- формирование и ведение информационных справочников, соответствующих определенным запросам;

- создание, развитие и отображение поисковых запросов;

- расчет, получение измерительных характеристик или параметров об объектах недвижимости из цифровых карт [5].

На основе геоинформационных технологий с учетом прогнозирования развития рынка недвижимости уполномоченные органы власти сами могут сделать необходимые исследования в кратчайшие сроки. В сфере управления рынком недвижимости одной из главных задач геоинформационных технологий является выбор земельного участка в соответствии с поставленными задачами. Например, с учетом прогнозирования рынка недвижимости можно определить, приобретение каких земельных участков с экономической точки зрения является более выгодным по сравнению с другими земельными участками.

В результате сокращается время для необходимого анализа и уровень риска. Кроме этого, государственные органы часто используют географических информационных систем для управления и оценки земельных ресурсов и других объектов недвижимости, которые сами по себе уникальны и нигде не повторяются. Схема прогнозирования развития рынка недвижимости с учетом эколого-экономических факторов приведены в рисунке 2.

Экологический фактор в стоимости недвижимости 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 строительстве. 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 [3].

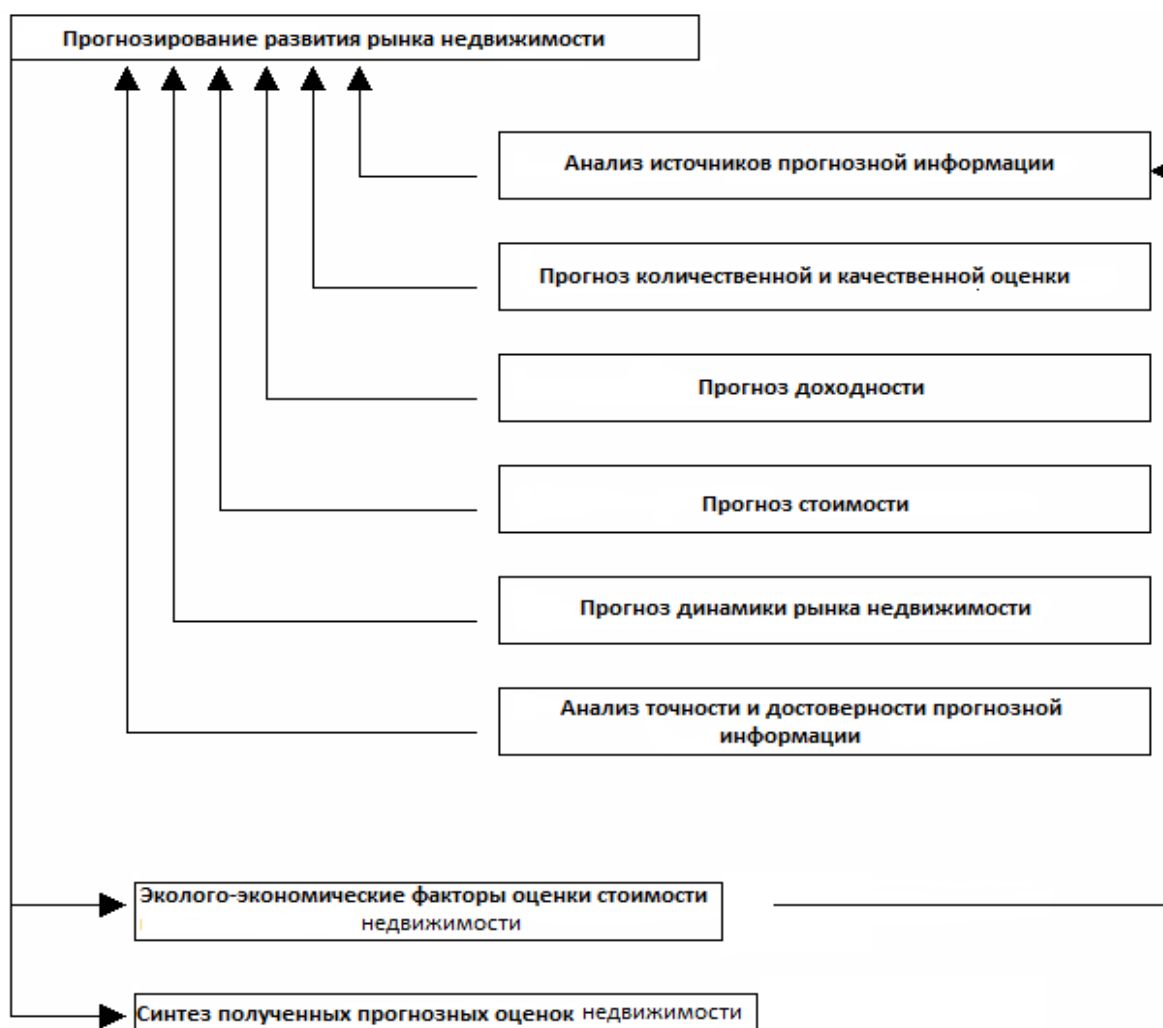


Рисунок 2 - Схема прогнозирования развития рынка недвижимости с учетом эколого-экономических факторов

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 парков, уровень шума и загазованности воздуха. 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. 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 недвижимости и цены квадратного метра. Высокая оценка покупателями экологии недвижимости дает возможность сделать недвижимость действительно уникальным и получить существенную экономическую

выгоду. А поскольку строительство даже небольшого недвижимости измеряется тысячами метров, прибыль может составить миллионы долларов. Таким образом, с уверенностью можно говорить о том, что влияние экологических факторов на стоимость весьма существенно, а инвестиции в улучшение экологии недвижимости могут приносить ощутимый доход.

В настоящее время существует множество методов прогнозирования. Их различают по количественной или качественной природе, точности, надежности, применяемому математическому аппарату, характеристикам объекта прогнозирования. В процессе развития прогностика шла эмпирико-индуктивным путем, закономерности формулировались на основе анализа и обобщения методов прогнозирования определенных объектов.

Экономические факторы недвижимости отражаются такими категориями, как полезность, доходность, затраты на содержание, стоимость, цена, товар, ликвидность, налогообложение, инвестиции, спрос и предложение. Практически на все вышеперечисленные категории значительное влияние оказывают составные части недвижимости или так называемые принадлежности.

Недвижимость, рассматриваемая как результат человеческой деятельности, при определенных условиях выступает как товар. Определяющим условием ее товарного характера является экономическое обособление (частная собственность) субъектов рыночных отношений. Обращение недвижимости как специфического товара на рынке непосредственно связано с привлечением финансового капитала, использованием различных ресурсов и труда. Многообразие объектов, которые относятся к имуществу (земля ее ресурсы, производственные и непроизводственные фонды, а также предприятия), осложняет характеристику недвижимости как товара. Это касается как способов купли-продажи товара (земельный участок, предприятие), так и субъектов, включенных в данный процесс.

В связи с тем, что все большее число граждан и организаций вовлекается в операции на рынке недвижимости, необходимо четко определить свойства недвижимости как особого вида товара. Опираясь на это знание, каждый собственник может более рационально и выгодно распорядиться своей (или вверенной ему) собственностью. Стационарность и материальность недвижимости являются ее сущностными характеристиками. Стационарность - это пространственная характеристика недвижимости. Ее материальность означает, что недвижимость всегда функционирует в натурально-вещественной и стоимостной формах. Физические характеристики недвижимости включают, данные о его размерах и форме, неудобствах и опасностях, об окружающей среде, коммунальных услугах, поверхности и подпочвенном слое, ландшафте. [4].

Таким образом, недвижимость - это товар, который обладает, с одной стороны, стационарностью, а с другой, имеет некоторое подвижное качество, которое изменяется как в пространственных масштабах, так и во времени. Более того, качество недвижимости в значительной мере зависит от состояния окружающей среды.

По времени упреждения выделяются следующие экономические прогнозы: оперативные (до одного месяца); краткосрочные (от нескольких месяцев до 1 года); среднесрочные (от 1 до 5 лет); долгосрочные (от 5 до 20 лет и более). Оперативный прогноз основан на предположении о том, что в прогнозируемом периоде не произойдет существенных изменений в исследуемом объекте как количественно, так и качественно. В них преобладают детально-количественные оценки ожидаемых событий. Краткосрочный прогноз предполагает только количественные изменения. Оценка событий соответственно даётся количественная. Среднесрочный и долгосрочный прогнозы исходят как из количественных, так и из качественных изменений в исследуемом объекте. В

среднесрочном прогнозе оценка событий даётся количественно-качественная, в долгосрочном - качественно-количественная [3].

Выводы

Таким образом, прогнозирование развития рынка недвижимости с учетом экологических факторов оценки стоимости земельно-имущественного комплекса различаются по количественной или качественной природе, точности, надежности, применяемому математическому аппарату, характеристикам объекта прогнозирования. Экологические прогнозы формулируются на основе анализа и обобщения методов прогнозирования определенных объектов.

Прогнозирование развития рынка недвижимости с учетом экономических факторов оценки стоимости земельно-имущественного комплекса отражаются такими категориями, как полезность, доходность, затраты на содержание, стоимость, цена, товар, ликвидность, налогообложение, инвестиции, спрос и предложение. Экономические прогнозы рассматривают наиболее общие тенденции и закономерности в мировом масштабе, анализируют наиболее общие тенденции явлений и процессов в масштабе экономики страны в целом, предсказывают развитие народного хозяйства в разрезе отраслей материального производства и промышленности, прогнозируют развитие отраслей, предсказывают развитие отдельных предприятий.

Развитие системы прогнозирования рынка недвижимости с применением геоинформационных технологий требует повышения практической значимости разработок. По нашему мнению, результаты прогнозирования рынка недвижимости с применением геоинформационных технологий должны использоваться при разработке прогнозных сценариев развития рынка недвижимости. В частности, для разработки прогнозов развития недвижимости необходимо использовать следующую информацию: анализ источников прогнозной информации, выбор математической модели, качественная обработка данных, прогноз развития объекта, прогноз доходности, прогноз стоимости, прогноз динамики рынка недвижимости, анализ точности и достоверности прогнозной информации.

Литература

1. Брыжко В.Г., Пшеничников А.А. Прогнозирование сельскохозяйственного землепользования Пермского края // Инновационному развитию АПК – научное обеспечение, Международная науч.-практическая конф. (2010; Пермь). Международная научно-практическая конференция «Инновационному развитию АПК – научное обеспечение», 18 ноября 2010 г. Ч. 3 [Текст]: [посвящ. 80-летию Пермской гос. с.-х. акад. им. акад. Д.Н. Прянишникова: сб. науч. статей] в 5 ч. / Изд-во ФГОУ ВПО «Пермская ГСХА». - Пермь, 2010. - С.299.
2. Варламов А.А. Земельный кадастр: В 6 т. Т. 4. Оценка земель. - М. : КолосС, 2008. - 463 с.
3. Морозова Т.Г. Прогнозирование и планирование в условиях рынка: Учеб. пособие для вузов / 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2003. - 279 с.
4. Мотышина М.С. Методы экономического прогнозирования: Учебное пособие. - СПб.: УЭФ, 2000. - 114 с.
5. Овсепян Э.В. Информационные технологии как основа управления рынком недвижимости // Устойчивое развитие российской экономики: сб. материалов III Международной науч.-практ. конф. - М.: Изд-во РЭУ им. Г.В.Плеханова, 2016. - С.149.

Амиржанова Ж.Н.

ГЕОАҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК НАРЫҒЫНЫҢ ДАМУЫН БОЛЖАУ

Аңдатпа

Геоақпараттық технологияларды пайдалана отырып және экологиялық және экономикалық факторларды ескере отырып, жылжымайтын мүлік нарығын дамытудың сценарийлерін әзірлеу арқылы осы саладағы ғылыми негізделген болжамдарға негізделуі керек. Болжау жылжымайтын мүлік нарығын дамытуда, жерді тиімді пайдалануда, кеңістіктік және кеңістіктік емес шешімдер қабылдаудың тиімділігін арттыратын әдіснамалық тәсілдердің маңызды рөлін атқарады. Геоақпараттық технологияны қолдану арқылы жылжымайтын мүлік нарығының жай-күйі туралы ақпаратты талдау үдерісі жеңілдетіледі, тиісті процестерді модельдеуге болады.

Кілт сөздер: жылжымайтын мүлік нарығы, болжау, геоақпараттық технология, бағалау, экологиялық және экономикалық фактор.

Amirzhanova Zh.N.

FORECASTING THE DEVELOPMENT OF THE REAL ESTATE MARKET WITH THE APPLICATION OF GEOINFORMATION TECHNOLOGIES

Annotation

The development of scenarios for the development of the real estate market with the use of geoinformation technologies and taking into account environmental and economic factors should be based on scientifically based forecasting in this area. Forecasting plays an important role in improving the development of the real estate market, effective land management, methodological approaches that support and increase the effectiveness of spatial and non-spatial decision-making. With the help of the application of geoinformation technology, the way of seeing information about the state of the real estate market in the process of its analysis is simplified, it becomes possible to model the corresponding processes.

Key words: real estate market, forecasting, geoinformation technology, assessment, environmental and economic factor.

УДК 332.628

Ахмеджанов Т.К., Амиржанова Ж.Н.

Казахский национальный аграрный университет

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К СТОИМОСТНОЙ ОЦЕНКЕ ОБЪЕКТОВ ЗЕМЕЛЬНО-ИМУЩЕСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА

Аннотация

Оценка земельно-имущественного комплекса предполагает определение рыночной стоимости всех объектов, которые находятся на балансе анализируемого земельно-имущественного комплекса, куда входит оценка зданий и сооружений, оценка машин и оборудования, оценка земли и земельных участков, оценка транспортных средств и иных