

## ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

*Яловая Ю.С., Вакульская О.А., Яловая Н.П.*

*Учреждение образования «Брестский государственный технический университет», г. Брест, РБ, yalnat@yandex.ru*

Studying and the account of influence of ecological factors on definition of cost of objects of the real estate is a new and perspective direction in scientific and financial and economic sphere. Ecological factors at a real estate estimation are necessary for considering as its metainfrastructure (a condition of a life of a society), essentially influencing a real estate project cost. In turn, value of this metainfrastructure, accepting the monetary form, defines the contribution of set of ecological factors to a real estate project cost. The contribution of an ecological metainfrastructure to a real estate project cost can be both positive, and negative. In the conditions of market economy by means of functioning of the market of the real estate value of an ecological metainfrastructure finds the adequate reflexion in structure of market cost of the real estate.

### **Введение**

Изучение и учет влияния экологических факторов на определение стоимости объектов недвижимости является достаточно новым и перспективным направлением в научной и финансово-экономической 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 (условия жизни общества), существенно влияющую на стоимость объекта недвижимости. В свою очередь, ценность этой метаинфраструктуры, принимая 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.

**Таблица 1 – Классификация экологических факторов**

Экологические факторы	
<i>управляемые</i>	<i>неуправляемые</i>
уровень чистой потребляемой воды	загрязнение воздушного бассейна
лесистость территории и разнообразие зеленых насаждений	шумовое, радиационное, антропогенное воздействия
режим увлажнения	сейсмичность территории
оползневая опасность и т. д.	тип почв
	рельеф местности
	ветровой и температурный режим

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**

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.

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/м<sup>2</sup> 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/ м<sup>2</sup>, 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 среды (более подробно смотри следующий раздел);

3) *физическое*. Изменение физических параметров окружающей природно-антропогенной среды объекта недвижимости; тепловое, волновое (световое, шумовое, электромагнитное), радиационное и тому подобное:

– 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;

– световое. Изменение естественной освещенности территории объекта недвижимости вследствие 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/м<sup>2</sup>);

– 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);

– 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;

– 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).

### **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 выявить адекватную стоимость этих экологически элитарных благ.

## Реальная экспертиза

В реальности 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, поэтому 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. Строительные компании все чаще занимаются улучшением экологии мест строительства.

Высокая оценка покупателями экологии жилища дает возможность сделать дом или жилой комплекс действительно уникальным и получить существенную

экономическую выгоду: разница в цене 1 кв.м может достигать сотен и тысяч долларов. А поскольку строительство даже небольшого дома измеряется тысячами квадратных метров, прибыль может составить миллионы долларов.

В последние год-два 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.