

7. Селезнев В. А., Селезнева А. В. Методика расчета предельно допустимых сбросов и временно согласованных сбросов веществ в поверхностные водные объекты со сточными водами (проект) // Экология и промышленность России. Декабрь 1998. – С. 32-36.
8. Неверов А. В., Мороз Л. Н., Водопьянов П. А., Бурак П. М., Глинский М. М., Редковская О. В. Концептуальные основы формирования эколого-экономического механизма управления биоразнообразием // Природные ресурсы. – № 3. 1998.
9. Сохранение биологического разнообразия лесов Беловежской пушчи. – Каменюки-Минск: Беларусь, 1996.

УДК 360*6

Т. М. Карпикова, студентка

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ (ЗЕМЕЛЬ) НА ПРИМЕРЕ г. МИНСКА

This article tells about ecology-economic value of town's lands
(on the sample of Minsk).

Непременным условием цивилизованных земельных отношений в городе является развитие института оценки земли и другой недвижимости. Во-первых, оценка городских земель и другой недвижимости необходима для обоснованного налогообложения, поскольку занижение оценок недвижимости при продаже государственной собственности или сдаче ее в аренду приводит к потерям в бюджете города. Во-вторых, объективные оценки и эффективное налогообложение способствуют легализации рынка недвижимости и сужают сферу действия “черного рынка”. В-третьих, оценка недвижимости (массовая для целей налогообложения) служит базой для индивидуальных оценок (конкретных объектов недвижимости), что обеспечивает защиту интересов собственников при операциях с недвижимостью. В-четвертых, оценка нужна для компенсации собственникам в случае изменения целей использования земель или их отчуждения.

Городские земли обладают неодинаковой качественной пригодностью с точки зрения возможности их использования в различных целях, а также разной природной ценностью. Поэтому оценка земли должна способствовать получению максимального множественного социально-экономического эффекта за счет ее полезных качеств.

К факторам, влияющим на оценку городских земельных участков, относятся:

- инженерно-строительные качества территорий, характеризующие их пригодность к застройке, снижающие затраты на освоение;
- расположение участков относительно существующих и перспективных транспортных магистралей, связывающих их с районами поставки сырья и потребления продукции, городскими и культурными центрами;
- близость к инженерным сооружениям, магистральным коммуникациям;
- направления будущего использования городских территорий, формируемые в рамках генерального плана развития города;
- экологическая обстановка и качество природных ландшафтов и т. д. [1].

С развитием хозрасчетных и рыночных отношений городское землепользование включается в область товарно-денежных отношений. Стоимостная оценка городских земель способствует рациональному использованию городских территорий, выбору и обоснованию наиболее эффективного варианта капитальных вложений в городское строительство.

Существует два подхода к экономической оценке городских земель. В первом случае за основу принимают комплексную экономическую оценку (КЭО), включающую:

- нормативные затраты на развитие объектов инженерно-транспортной, социальной и природоохранной инфраструктуры;
- затраты, связанные с изменением характера использования территории.

Данная методика применялась для оценки земель крупнейших городов, но получила критику многих экономистов и не была принята. В современных условиях перехода к рыночным отношениям КЭО не имеет особого экономического смысла, так как включает в себя затратные характеристики инженерной инфраструктуры, приводящие к двойному и тройному счету, а эти же характеристики отражаются в тарифах на коммунальные услуги.

В основу второго подхода заложен рентный принцип. При этом предполагается, что проведенные расчеты платежей – лишь разумное начальное приближение в процессе внедрения рыночных отношений.

При этом подходе экономисты исходят из следующих предпосылок: город вправе получать в виде арендных платежей от своих зем-

пользователей некоторую часть их рентного дохода, возникающего благодаря эффектам двух уровней – выгодам положения всего города на территории, с которой он связан финансово-экономическими отношениями, и выгодам положения участка в плане города.

Потенциально рента по местоположению участка внутри города зависит от функционального типа использования территории, а в пределах данного типа – от совокупности факторов, указанных выше. При оценке рассматриваются типы территорий: производственная, торговая, жилая, туристский сервис.

Обобщающим показателем, характеризующим качество городских земель, является рентный доход, получаемый собственниками земли, землевладельцами и землепользователями от использования земель и других условий жизнедеятельности в этих населенных пунктах.

Составляющими денежной оценки городских территорий являются: стоимость земель необустроенной территории; стоимость территории городов, определяемая социально-экономическим потенциалом; стоимость городской территории, характеризующая ее потребительную ценность, исходя из совокупности архитектурно-градостроительных, эстетических, экологических и других условий, определяющих качество жизни.

$$O_{Г}=(C_{O}+C_{З}+C_{Р})П,$$

где $O_{Г}$ – денежная оценка одного гектара городской территории, расположенной в пределах границ населенных пунктов, тыс. руб.; C_{O} – оценка одного гектара необустроенной городской территории, тыс. руб.; $C_{З}$ – оценка территории в зависимости от затрат на создание производственной, социальной и социально-бытовой инфраструктуры в расчете на гектар, тыс. руб.; $C_{Р}$ – оценка потребительной ценности городской территории в зависимости от архитектурно-художественной, исторической и ландшафтной ценности участка и его близости к центру населенного пункта, состояния окружающей среды, микроклиматических, санитарно-гигиенических и других условий в расчете на гектар, тыс. руб.; $П$ – площадь земельного участка, га [3].

Как видно из приведенной формулы, для оценки городских земель требуется нормативная база. Не отрицая значимость данного подхода, а также учитывая на сегодняшний день отсутствие необходимой и достоверной информации, оценку городских территорий в первом приближении можно произвести по следующей формуле:

$$O_r = R \cdot \Pi / q \cdot K_{сэ},$$

где O_r – приближенная денежная оценка одного гектара городской территории, $\$/га$; R – рентная текущая оценка продукта природопользования (урожайность), $\$/га$; Π – размерная величина продукта природопользования, ц ; q – коэффициент капитализации, учитывающий экологическую ценность территории (0,02); $K_{сэ}$ – коэффициент социально экологической значимости территории (от единицы и выше).

В основе предлагаемого методического подхода лежит принцип альтернативной стоимости, который указывает на величину потерь, вызванных новым направлением использования земель. В нашем случае это потери экономической ценности сельскохозяйственных угодий. Величина потерь измеряется капитализированной рентой.

Рентная текущая оценка одного гектара сельскохозяйственных угодий по нормативному методу рассчитывается по формуле

$$R = \text{Ц} \cdot p / (1+p) \cdot K_U \cdot K_1,$$

где Ц – цена продукта природопользования; p – коэффициент эффективности (рентабельности) производства продукции природопользования; K_U – коэффициент соотношения экологических и экономических интересов природопользования; K_1 – выход конечного продукта природопользования (амбарная урожайность) [4].

Расчет эколого-экономической оценки территории осуществим на примере г. Минска с учетом следующих данных: площадь территории г. Минска составляет 200000 га; мировая цена зерновых $\text{Ц} = 15 \$/\text{ц}$ за центнер; $p = 0,3$; $K_U = 0,5$; $K_1 = 0,8$; $\Pi = 34,3 \text{ ц/га}$ (для Минской области); $q = 0,02$.

$$\text{Тогда } R = 15 \cdot 0,3 / (1+0,3) \cdot 0,5 \cdot 0,8 = 1,4 \text{ } \$/\text{ц};$$

$$O_r = 1,4 \cdot 34,3 / 0,02 = 2401 \text{ } \$/\text{га}.$$

С учетом того, что площадь территории г. Минска равна 200000 га, $O_r = 2401 \cdot 200000 = 480200000 \text{ } \$$.

Данная экономическая оценка вычислена довольно приближенно, так как не учитывает ряд других факторов, указанных выше, в частности состояние окружающей среды (экологический фактор). На данном этапе развития общества, а также в условиях переходной рыночной экономики, показатель состояния окружающей среды начинает приобретать большую важность, что, естественно, связано и с ухудшением экологической ситуации.

Остановимся поподробнее на экологическом факторе и проследим его влияние на стоимость земли в том или ином районе г. Минска. Для этого прежде всего ознакомимся с экологической обстановкой в городе.

Около 30% г. Минска находится в зоне крайне неблагоприятной по уровню интегрального загрязнения окружающей среды. Это, в первую очередь, Заводской район (микрорайон Шабаны), Партизанский район, а также отдельные зоны в Октябрьском районе и центре города, особенно вдоль напряженных транспортных магистралей (рис.).

Еще 35% территории города отнесено к зоне неблагоприятной по уровню интегрального загрязнения окружающей среды. Это “пятно” охватывает центр города, юг и юго-восток, за вычетом территорий, находящихся в крайне неблагоприятных зонах. К неблагоприятным по уровню интегрального загрязнения относятся следующие районы: Ленинский, часть Заводского и Партизанского районов, часть Октябрьского района, небольшая доля Советского и Фрунзенского районов.

Остальная часть города (Первомайский, Московский районы, значительная часть Фрунзенского, Центрального, а также Советского районов) признана ограниченно благоприятной, что для условий крупного индустриального центра, каким является Минск, можно считать “нормальным” [2].

После оценки экологической обстановки в городе Минске охарактеризуем дифференциацию стоимости территории города на основе такого косвенного показателя, как цены на квартиры по районам города.

При этом рассмотрены цены на квартиры в 1998 году (одна-, двух-, трех- и четырехкомнатные) в пятиэтажном доме с кухней, площадью до 7 м². Следует отметить, что цены на квартиры в течение 1998 года значительных изменений не претерпевали, то есть их стоимостная величина находилась приблизительно на одном уровне.

Таблица 1

Средние цены на одна-, двух-, трех- и четырехкомнатные квартиры в г. Минске, тыс. у.е.

Районы	1-комнат.	2-комнат.	3-комнат.	4-комнат.
Центральный	11,00	15,00	21,00	23,25
Первомайский	13,70	20,90	27,50	32,25
Фрунзенский	14,00	19,10	24,90	33,00
Советский	14,10	21,80	27,30	39,30
Партизанский	13,25	21,50	35,25	67,50
Московский	12,50	15,25	20,25	26,00
Октябрьский	11,50	17,25	25,00	31,00
Ленинский	13,25	20,25	27,00	33,00
Заводской	11,50	16,12	19,50	23,50
Центр	24,50	35,50	60,00	-

Рассчитаем среднюю цену на квартиру в каждом районе как среднеарифметическое из цен на одна-, двух-, трех- и четырехкомнатные квартиры, у. е.

Таблица 2

Средние цены на квартиры, тыс. у.е.

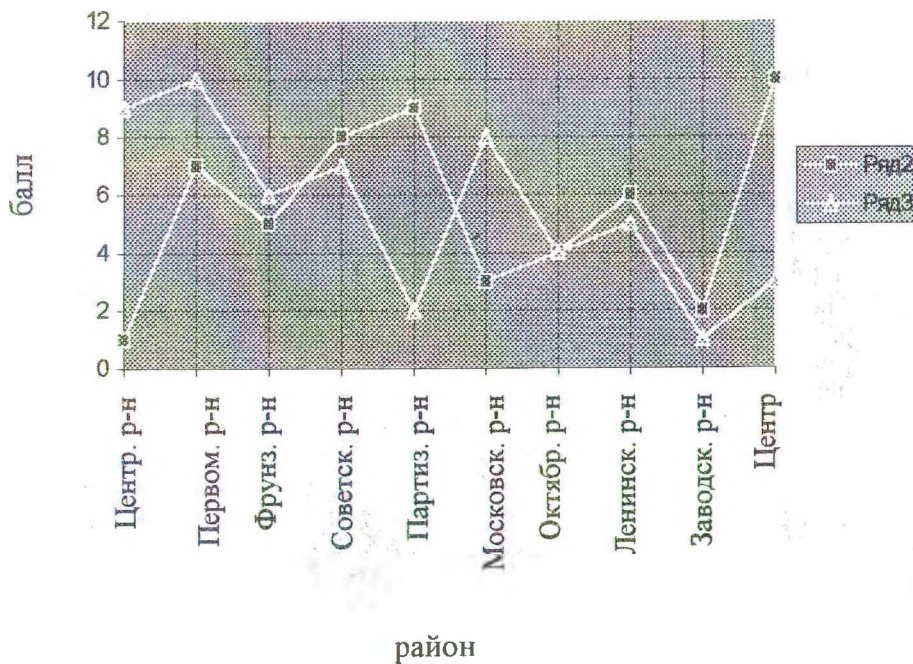
Районы	Цены	Районы	Цены
Центральный	17,56	Московский	18,50
Первомайский	23,58	Октябрьский	21,18
Фрунзенский	22,75	Ленинский	23,37
Советский	25,62	Заводской	17,65
Партизанский	34,37	Центр	40,00

Как правило, ценность квартиры определяет ее стоимость, учитывающая множество факторов, но основные из них – социально-экологические, обусловленные конкретным районом.

В соответствии со средней стоимостью квартиры в каждом районе, а также экологической ситуацией по районам построим две графические зависимости:

1) стоимости квартиры от ее местоположения (района); при этом цены на квартиры представим в виде десятибалльной системы, где с возрастанием балла растет стоимость квартиры;

2) степени загрязненности района. Интегральную загрязненность представим также по десятибалльной системе, где возрастание балла указывает на более чистый район.



Ряд 2 – зависимость 1

Ряд 3 – зависимость 2

Сопоставив две эти зависимости, можно сказать, что экологический фактор на стоимость квартир оказывает не очень значительное влияние. Лишь в некоторых районах г. Минска наблюдается соответствие цен на квартиры (и приблизительно землю) экологической ситуации в районе.

Поэтому выразим зависимость экономического фактора (стоимость квартир) от экологического (экологическая ситуация в районе) через коэффициенты, которые рассчитаем как отношение баллов экономического фактора к баллам фактора экологического по районам г. Минска.

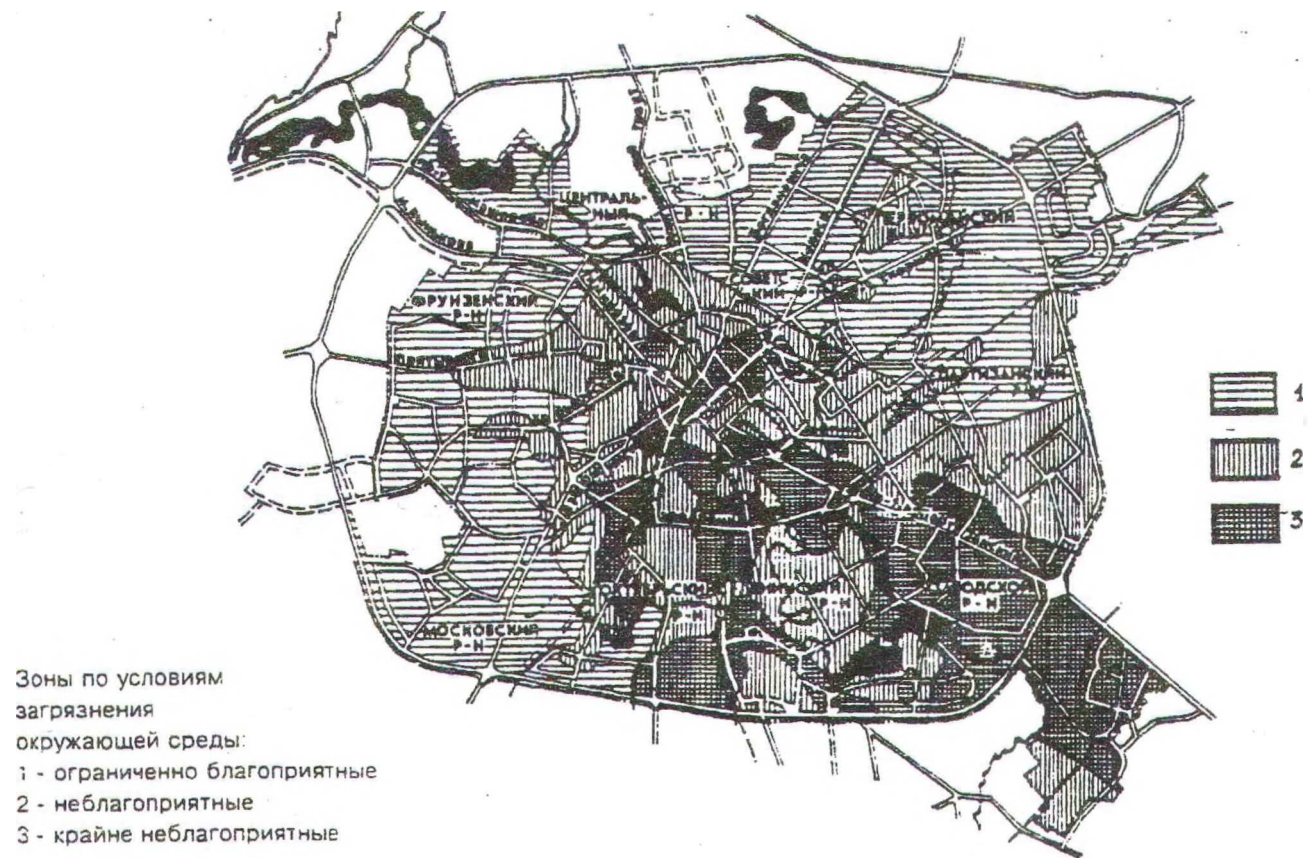


Рис. Комплексная оценка загрязнения окружающей среды города Минска

Таблица 3

Коэффициенты зависимости стоимости квартиры от экологической ситуации в районе

Районы	Коэф-т	Районы	Коэф-т
Центральный	0,1	Московский	0,4
Первомайский	0,7	Октябрьский	1,0
Фрунзенский	0,8	Ленинский	1,2
Советский	1,2	Заводской	2,0
Партизанский	4,5	Центр	3,3

Значение коэффициента, равного 1, говорит о полном соответствии экономических и экологических факторов (стоимость квартиры в данном районе соответствует его экологическому положению). Чем дальше значение коэффициента от 1 в сторону увеличения или уменьшения, тем ярче отображается несоответствие этих двух факторов, то есть коэффициент 0,1 говорит о том, что наряду с хорошей экологической ситуацией в районе, цены на квартиры в нем небольшие, и наоборот, коэффициент 0,4 показывает, что при плохом экологическом положении цены на квартиры велики.

Отсюда следует, что в настоящее время значительное влияние на стоимость квартир оказывает местоположение того или иного района, его близость к центру города, наличие в нем линии метрополитена и т.д. И лишь незначительное влияние оказывает экологическая ситуация в районе. Следовательно, основным фактором, обуславливающим дифференциацию экономической ценности территории, является социальный фактор – архитектурно-инфраструктурное обустройство территории, ее близость к историческому центру и т.п.

В общем виде коэффициент социально-экологической значимости городской территории можно рассчитать по следующей формуле:

$$K_{сэ} = C_{сдр} / C_{схр} ,$$

где $C_{сдр}$ – цена на квартиру в данном районе; $C_{схр}$ – цена на квартиру в худшем районе.

Худшим районом (исходя из цен на квартиры) выступает Центральный район г. Минска, 17,56 тыс. у.е. На основании данных табл. 2 рассчитаем коэффициенты социально-экологической значимости территории.

**Коэффициенты социально-экологической значимости территории
г. Минска**

Районы	Кэф-т	Районы	Кэф-т
Центральный	1,00	Московский	1,05
Первомайский	1,34	Октябрьский	1,21
Фрунзенский	1,29	Ленинский	1,33
Советский	1,46	Заводской	1,01
Партизанский	1,96	Центр	2,28

С учетом коэффициента социально-экологической значимости экономическая ценность территории составит, \$/га:

Центральный – 2401	Московский – 2521,1
Первомайский – 3217,3	Октябрьский – 2905,2
Фрунзенский – 3097,3	Ленинский – 3193,3
Советский – 3505,5	Заводской – 2425
Партизанский – 4706	Центр – 5474,3

Как видим, социально-экологическая значимость территории вносит свой заметный вклад в величину экономической оценки городских земель. Данное обстоятельство в обязательном порядке необходимо учитывать как при построении платы за землю, так и при выборе направлений повышения эффективности использования городских территорий, их обустройства и т.п.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гловацкая Н., Лазуренко С., Новицкий Н., Федоровская Е. Принципы оценки земли и иной недвижимости // Вопросы экономики. 1996. № 4.
2. Елизарова Л. В. Экологические проблемы города Минска и пути их решения.-Мн., 1998
3. Методики экологической и социально-экономической оценки природных ресурсов как составной части национального богатства. – Мн., 1998.
4. Неверов А. В. и др. Устойчивое развитие лесного хозяйства // Белорусский экономический журнал. 1998. №3.