

## ГОРОДСКАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РЕНТА: ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПРИРОДА И МЕХАНИЗМ ИЗЪЯТИЯ

In article methodological and methodical aspects of a ecologic-economic estimation of the city grounds, based on new concept (in the theory of an estimation of the city grounds) the city ecological rent are considered. The conceptual circuit of research of the economic nature of the city ecological rent is reflected, its comparison with other kinds of rents is submitted. In work the city ecological rent is treated as the economic value of the city grounds expressing in the monetary form their spatial - qualitative and natural-landscape characteristics.

**Введение.** Когда роль города в человеческой жизнедеятельности значительна и имеет тенденцию к возрастанию, вопрос о городской ренте в условиях современной экономики требует новых научно-теоретических обобщений. Поэтому сама его постановка является своевременной и заслуживает одобрения. Тем более что в условиях возрастающего дефицита на природные (особенно экологические) ресурсы традиционная трактовка земельной городской ренты требует качественно новых подходов к ее интерпретации. Новая городская рента должна стать своеобразным вектором в переходе городского хозяйства к устойчивому природопользованию (землепользованию).

**Основная часть.** Городские земли как источник ренты представляют собой особый вид ресурса, имеющий отличительные признаки, неповторимые у других видов ресурсов:

- незаменимость;
- возрастающая во времени ограниченность;
- большая экологоемкость.

Указанные признаки земли определяют предпосылки формирования городской ренты как любого вида дохода. Для раскрытия сущности городской ренты необходимо ответить на четыре вопроса: 1) что является источником образования ренты; 2) какова материальная основа процесса рентообразования; 3) каково содержание, внутренняя сущность этого процесса; 4) каковы условия образования ренты.

**Источник рентообразования.** Необходимо отметить, что все типологические различительные особенности городской ренты обусловлены прежде всего характером самой земли. Если в сельском хозяйстве земля выступает в качестве средства производства, то в условиях города она только частично сохраняет свою собственно производственную сущность (на землях приусадебных участков, в зонах озеленения, на участках размещения садово-огородных кооперативов и т. д.). Основной (системообразующей) функцией городской земли является ее предназначение быть пространственной, природно-ландшафтной средой жизнедеятельности человека, базисной основой адресного размещения жилищного, культурно-бытового, производст-

венного строительства, рекреационных, защитных, коммунально-складских, транспортных зон. Важным отличием городского рентообразования от сельскохозяйственного является тот факт, что *непосредственным источником* получения сельскохозяйственной земельной ренты является *материальный продукт* земли (природы); в условиях же города непосредственным источником ренты выступают *услуги* земли, позволяющие размещать на ней различные виды человеческой деятельности. Данную услугу городских земель следует рассматривать двояко. Во-первых, как использование земли для размещения на ней (в ней) хозяйственной деятельности (антропогенное использование), во-вторых, как «деятельность» («работа») самой природы. Если в сельском хозяйстве из чисто природных факторов значение рентообразующих имеют природное плодородие почв и особенности климата, то на городскую ренту оказывает влияние почти неограниченный ряд естественных факторов: рельеф и несущая способность грунтов, красота природного ландшафта и экология местности, естественная защита от паводков, обвалов, сейсмических проявлений. О влиянии на земельную ренту не только человеческих факторов, но и природных писали классики рентной теории. Так, А. Смит отмечал, что в природопользовании на земле вместе с человеком «работает» и природа. При этом «работа природы» не требует никаких издержек, но ее продукт обладает своей стоимостью точно так же, как и продукт наиболее дорогостоящих рабочих. Таким образом, *источником* образования городской земельной ренты являются *услуги* земли, как базиса размещения и пространства жизнедеятельности, выраженные в деятельности природы и обеспечивающие возможность высокоорганизованной и эффективной деятельности человека (общества).

**Материальная основа рентообразования.** Согласно классической теории земельной ренты (применительно к земле, выполняющей роль средства производства), материальной основой образования земельной ренты является *прибавочный продукт* и соответствующий ему *дополнительный доход*.

В ситуации, когда земля выступает в качестве условия размещения объектов градостроительной

деятельности, не являясь средством производства, вычленение части дохода, соответствующего земельной ренте, представляет собой довольно сложную проблему. Рентный доход городская земля образует непрерывно, и его размер во много раз превышает сельскую ренту. Однако он находится в дисперсном, несобранном состоянии. Так, например, купивший квартиру в центре города горожанин получает немалый рентный доход от местоположения своего жилища, от качества окружающей среды с высоким сервисным потенциалом. Он экономит на транспортных поездках, если рядом находится его место работы, он находится в зоне с высоким уровнем обслуживания, где сосредоточены все необходимые ему предприятия сервиса, где уровень благоустройства выше, чем в периферийных районах. Рентный доход постепенно складывается из каждого акта передвижения, каждого посещения объектов обслуживания, и эти элементы дохода никогда не фиксируются через сравнение с условиями наихудшего района; они скрыты. В результате, в отличие от сельского открытого, непосредственно собранного дохода городская рента имеет стохастическую форму проявления. Вместе с тем городская рента должна выделяться из результатов деятельности (доходов) двух составляющих городской среды: антропогенной и природной. Антропогенная составляющая определяет доходы от реализации произведенной продукции, оказанных услуг в различных видах человеческой деятельности. Учет результатов бесплатной «работы» природных сил приводит к необходимости разработки особой методологии выявления величины городской земельной ренты (например, доходы от предоставления окружающей средой рекреационных, ассимиляционных услуг).

*Содержание процесса рентообразования.* Процесс образования земельной ренты связан с установлением права собственности на землю. Рента образуется непрерывно в развивающемся городе. Задача городских властей состоит в ее сборе и установлении пропорций распределения рентного дохода между административными районами, возможно, областями согласно иерархии права собственности в стране.

*Условие рентообразования.* Условием образования земельной ренты называется необходимость отделения земельного собственника от процесса хозяйствования на земле. Такое определение условия, по видимому, явилось результатом своего рода стремления к «чистоте» теории, к точному, буквальному соблюдению перевода слова «рента» – «отданная» (сумма денежного ресурса, которую нужно в обязательном порядке передавать другому лицу, имеющему право на ее присвоение). В данном смысле в условиях города земельная рента часто

принимает форму потенциальной (скрытой). В этой форме она существует, развивается, умножая себя количественно во времени. Ее собирают и присваивают, но она поступает при этом не к собственнику земли, а в частные бюджеты случайных удачливых пользователей. Это происходит в случае, когда нечетко проявляются отношения собственника с пользователем (временным владельцем). Вместо более четкого оформления этих отношений рента объявляется несуществующей.

Имеющиеся отличия городской и сельскохозяйственной ренты обусловлены, в первую очередь, различным целевым назначением данных категорий земель (как *пространственного базиса и средства производства* соответственно). Городская земельная рента является значительно более сложной и в методологическом аспекте, при котором необходим учет множества рентообразующих факторов для определения истинной ценности городских земель.

В последнее время постоянно возрастает роль такого фактора, как экологический. В условиях устойчивого землепользования недостаточно и некорректно говорить о городской земельной ренте, упуская из виду ее экологический аспект. Принципиальное отличие устойчивого землепользования от традиционного состоит в том, что его экономические интересы обусловлены не только эксплуатационной ценностью природных ресурсов, но и необходимостью удовлетворения экологических потребностей – потребностей человека в качественной природной среде. Это обстоятельство значительно усложняет проблему определения ренты, которая из ряда чисто экономической категории становится понятием эколого-экономическим и даже социально-экологическим [2]. В данном контексте концептуальная схема исследования экономической природы городской экологической ренты может быть представлена следующим образом (рис. 1).

*Пространство города* структурно представлено *городскими землями* (как важнейшей частью природных ресурсов, являющихся пространственным базисом жизнедеятельности социума) и *городской средой*, отражающей качество вышеуказанного пространственного базиса. Городские земли и городская среда выступают взаимодополняемыми компонентами города и, в свою очередь, состоят из следующих блоков: собственно природного, антропогенного и социального. Важно отметить, что городская среда включает городские земли. В свою очередь, эколого-экономическая характеристика последних зависит от качества городской среды.

В условиях всевозрастающей ограниченности природных благ (в широком смысле слова) возникает своеобразный вектор оценки состояния городской среды – качество экологической сферы. Экологическая сфера интегрирует в себе городскую среду со всеми ее составляющими (рис. 1).

Каждый из рассмотренных блоков городской среды в той или иной степени приносит положительный или отрицательный *экологический эффект*, который может выражаться, например, в продуцировании зеленых насаждений на рас-

сматриваемом участке земли, количестве выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от действующего предприятия либо уровнем заболеваемости населения в результате загрязнения городской среды и т. п.

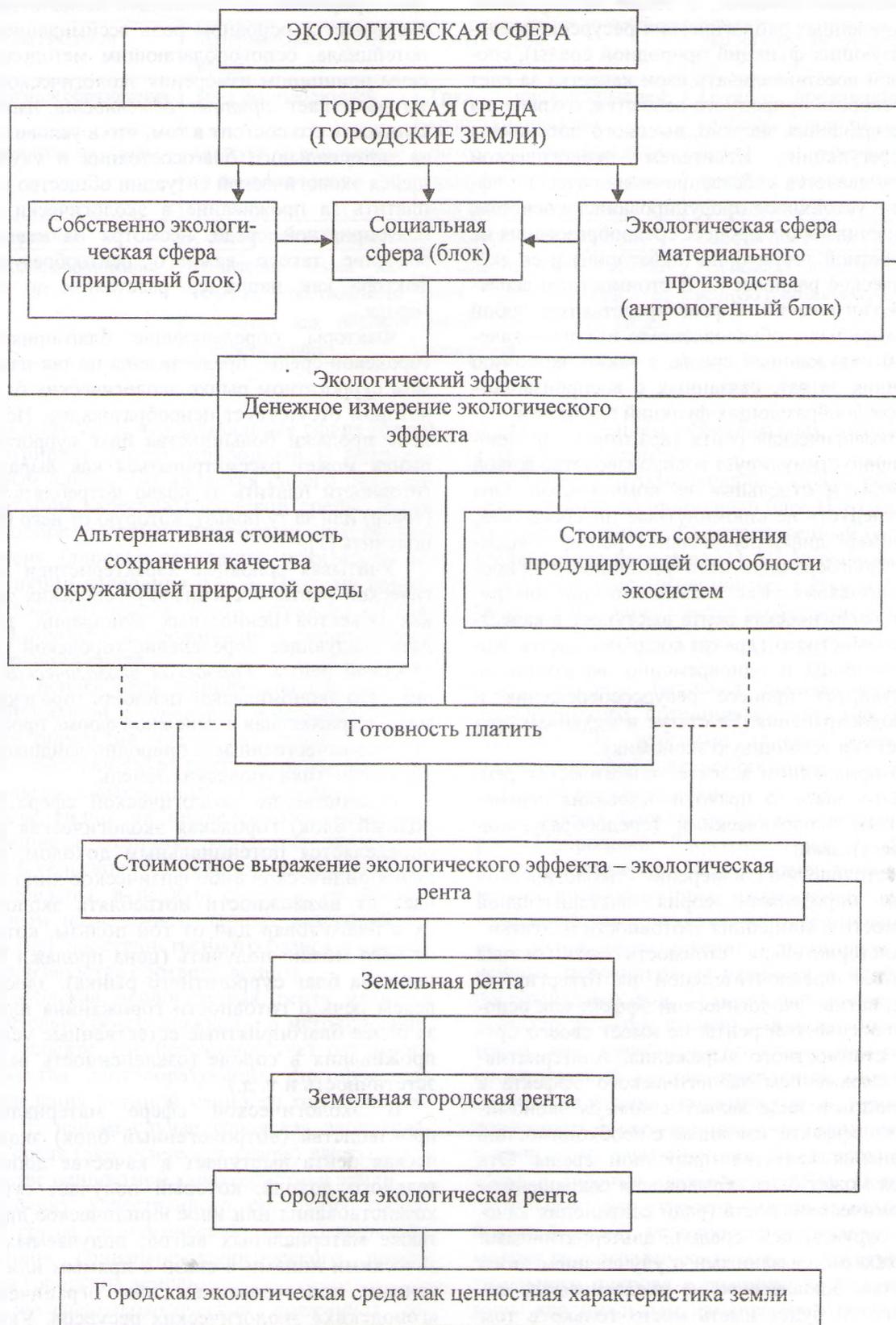


Рис. 1. Концептуальная схема исследования экономической природы городской экологической ренты

Стоимостное выражение экологического эффекта выражается экологической рентой [2]. *Экологическая рента* – это форма присвоения дохода, возникающего в результате использования высокого качества природной среды, ее уникальных объектов, а также эксплуатации ограниченных экологических ресурсов (средообразующих функций природной среды), способной восстанавливать свои качества за счет круговорота природного вещества, сохранения и превращения энергии, высокого потенциала саморегуляции. Носителем экологической ренты является собственно экологический эффект – устойчивое продуцирование экосистем, обеспечивающих процесс средообразования на конкретной территории (акватории) и ее экологическое равновесие. В стоимостном аспекте экологический эффект представляет собой сверхприбыль, обусловленную высоким качеством окружающей среды, а также экономии будущих затрат, связанных с воспроизводством средообразующих функций экосистем.

Экологическая рента гарантирует и одновременно стимулирует воспроизводство живой природы и отдельных ее компонентов. Она «преследует» не сиюминутные интересы, как, например, дифференциальная рента, а выражает долгосрочные цели устойчивого природопользования. Как экономический инструмент экологическая рента выступает в качестве стоимостного гаранта воспроизводства живой природы и одновременно экономически стимулирует процесс ресурсосбережения и природоохранения. Ее статус и механизм «работает» на устойчивую экономику.

В прикладном аспекте экологическая рента – это плата за право пользования ограниченными экологическими (средообразующими) ресурсами.

Методологию измерения экологической ренты определяет теория альтернативной стоимости и концепция «готовности платить».

Альтернативная стоимость есть оценка наиболее предпочтительной из отвергнутых альтернатив. Экологический эффект как основа экологической ренты не имеет своего прямого стоимостного выражения. Альтернативным выражением экологического эффекта в стоимостном виде является *потеря* экономического эффекта, связанная с необходимостью сохранения качества природной среды. Эта потеря может быть обусловлена сокращением экономического роста (ради сохранения качества окружающей среды), альтернативными издержками, связанными с улучшением этого качества. Удовлетворение экологических потребностей будет иметь место только в том случае, если часть экономических ресурсов направлена (т. е. изъята из обычного хозяйственного оборота) для данного удовлетворения.

Теория альтернативной стоимости раскрывает экономическую природу экологического эффекта. Но ее практическое применение в стоимостном измерении годовой ренты весьма затруднительно. В урбанизированной среде, где доля природной составляющей незначительна и выполняет в основном роль ассимиляционного потенциала, основополагающим методологическим принципом измерения экологической ренты выступает *принцип готовности платить*. Сущность его состоит в том, что в условиях роста материального благосостояния и ухудшающейся экологической ситуации общество готово платить за проживание в экологически более благоприятной среде, несмотря на невысокое значение такого важного рентообразующего фактора, как, например, расстояние до центра города.

Факторы, определяющие благоприятность городской среды, представлены на так называемом суррогатном рынке экологических благ, на котором отсутствует ценообразование. Поэтому цена продажи большинства благ суррогатного рынка может рассматриваться как выражение готовности платить за право потреблять благо (товар) или за ту пользу, которую от него можно получить [1].

Учитывая основные характеристики экологической ренты и специфику городских земель как объектов ценностных отношений, можно дать следующее определение городской экологической ренты. *Городская экологическая рента* – это экономическая ценность городских земель, выражающая в денежной форме пространственно-качественные и природно-ландшафтные характеристики городских земель.

В собственно экологической сфере (природный блок) городская экологическая рента определяется потенциальным доходом, который юридическое либо физическое лицо получает от возможности потреблять экологическое благо/товар или от той пользы, которую от него можно получить (цена продажи большинства благ суррогатного рынка). Здесь мы ведем речь о готовности горожанина платить за более благоприятные естественные условия проживания в городе (озелененность района, эстетичность и т. д.).

В экологической сфере материального производства (антропогенный блок) экологическая рента выступает в качестве дополнительного дохода, который получает субъект хозяйствования или иное юридическое лицо, а также материальных выгод, получаемых физическими лицами в связи с прямым или косвенным использованием ими ограниченных «городских» экологических ресурсов. Указанная выгода обусловлена тем или иным местоположением, характером промышленной и жилой застройки и т. д.

**Сравнительная характеристика экономической природы  
городской экологической и сельскохозяйственной земельных рент**

Виды ренты Признаки	Сельскохозяйственная рента	Городская рента	Городская экологическая рента
Форма продукта	Материальный продукт земли	Услуги земли	Экологические услуги зем- ли
Источник образования	Труд производителей	Труд производителей, «работа» природы	Труд производителей, «работа» природы
Материальная основа	Продукт и полученный на его основе доход	Доход от реализованного продукта, услуги, оказан- ных природой «услуг»	Доход от реализованного продукта, услуги, оказанных природой «услуг»
Содержание	Собственность на землю	Собственность на землю	Собственность на землю
Условие образования	Отделение земли как объекта собственности от земли как объекта хозяйствования	Отделение земли как объ- екта собственности от земли как объекта хозяй- ствования	Реализация права на качест- венную городскую среду

В силу того, что социальная сфера (блок) интегрирует в себе природный и антропогенный блоки, она является своего рода индикатором качества городской среды. Здесь рентообразующими факторами выступают уровень здоровья населения, показатель депопуляции населения и т. д. Поэтому городская экологическая рента отражает готовность платить за проживание в экологически «здоровой» среде.

На основе проведенного анализа сельскохозяйственной и городской земельных рент, а также определив новую категорию – городскую экологическую ренту, отразим их сравнительную характеристику в таблице.

Как видно из приведенного сравнения, имеющиеся отличия городской экологической и сельскохозяйственной земельных рент обусловлены, в первую очередь, различным целевым назначением данных категорий земель (как пространственного базиса и средства производства соответственно).

Городская экологическая рента является значительно более сложной и в методологическом аспекте, где необходим учет огромного множества рентообразующих факторов для определения истинной ценности городских земель. В нашем случае городская экологическая среда (экологическая сфера) выступает в качестве ценностной характеристики земли.

Оценку качественного состояния городской среды (экологической сферы) выражает величина социально-экологического потенциала городских земель.

*Социально-экологический потенциал городских земель (СЭПГЗ)* – это характеристика возможного выполнения городскими землями социально-экологических функций, связанных

с удовлетворением разнообразных потребностей городского населения.

Факторы, формирующие СЭПГЗ, объединены в 3 блока: А) природный блок (ПБ) (экологический потенциал); Б) антропогенный блок (АБ) (техногенная нагрузка) [3]; В) социальный блок (СБ) (санитарно-гигиеническая ситуация). Величина СЭПГЗ определяется по формуле (1).

$$\text{СЭПГЗ} = \text{ПБ} + \text{АБ} + \text{СБ}, \quad (1)$$

где СЭПГЗ – балльная оценка социально-экологического потенциала городских земель; ПБ, АБ и СБ – итоговые балльные оценки факторов природного, антропогенного и социального блоков соответственно.

В рамках блоков выделяют группы факторов. Природный блок включает 3 группы: 1) местоположение (МП) – размещение относительно преобладающих направлений переноса воздушных масс, положение относительно речных долин, расположение относительно крупнейших источников загрязнения атмосферы и поверхностных вод; 2) геоморфология ландшафта (ГЛ) – характер рельефа, степень защищенности грунтовых вод, инженерно-геологические условия (механический состав покровных отложений, глубина залегания подземных вод), предрасположенность естественного почвенного покрова к химическому загрязнению; 3) поверхностные воды и зеленые насаждения (ЗВ). Последняя группа факторов отнесена к природному блоку с большой долей условности, поскольку современная гидрографическая сеть и структура растительного покрова в границах города подвержены кардинальным изменениям и фактически представляют собой природно-антропогенные образования. Однако характер их функционирования, так же как и стабилизирующее влияние

на окружающую среду, обусловлены естественными механизмами. Оценка природного блока осуществляется по формуле

$$ПБ = МП + ГЛ + ЗВ. \quad (2)$$

Антропогенный блок включает 2 группы, отражающие характер застройки и градостроительного освоения земель: 1) жилые и общественные территории (ЖОТ); 2) промышленные и транспортно-складские территории (ПТ):

$$АБ = ЖОТ + 2ПТ. \quad (3)$$

Социальный блок включает 2 группы факторов, характеризующие медико-демографическое состояние, являющееся индикатором экологической ситуации: 1) воспроизводство населения (ВН); 2) здоровье населения (ЗН).

$$СБ = ВН + ЗН. \quad (4)$$

СЭПГЗ отражает экологический эффект «жизнедеятельности» городской среды. Практическая реализация теории городской экологической ренты осуществляется через эколого-экономическую оценку городских земель, методологическая схема которой представлена на рис. 2.

Эколого-экономическая оценка городских земель представляет собой сумму нижнего предела городской ренты ( $R$ ) и собственно экологической ренты ( $R_{экол}$ ).

Расчет нижнего предела городской ренты мы осуществляем нормативным способом, в рамках которого в цене «услуги природопользования» ( $Ц_{уп}$ ) изначально определяется и нормируется с помощью коэффициента  $K_n$  доля ренты.

В качестве «услуги природопользования» выступает своеобразная экологическая ниша – однокомнатная квартира; цена «услуги» представлена рыночной (капитальной) стоимостью 1 м<sup>2</sup> квартиры в замыкающем (наихудшем по СЭПГЗ) районе. Выбранный показатель, во-первых, комплексно вбирает все рентообразующие факторы, отражающие стоимость недвижимости в условиях рынка (инфраструктура города, местоположение, коммуникации и т. д.), во-вторых, его величина является капитализированной.

Значение норматива ренты  $K_n$  определяется в зависимости от степени участия в процессе воспроизводства экологического и экономического факторов. В нашем случае значение норматива ренты в цене «услуги природопользования» составляет 0,1.

В рамках эколого-экономической оценки мы определяем нижний предел экологической ренты ( $R$ ) по цене «услуги природопользования» с замыкающего района, который является базой для дальнейшей дифференциации стоимости городских земель с помощью величины экологической оценки ( $R_{экол}$ ).

Балльная оценка ( $O_б$ ) отражает значение СЭПГЗ районов, выделенных в результате социально-экологической оценки городских земель. В соответствии с принципом готовности платить  $O_б$  рассчитывается по формуле (5):

$$O_б = (O_б^I - O_б^{зам}), \quad (5)$$

где  $O_б^I$  – балльная оценка социально-экологического потенциала в рассматриваемом районе;  $O_б^{зам}$  – балльная оценка социально-экологического потенциала в замыкающем (наихудшем) районе.

Цена балла ( $Ц_б$ ) есть стоимостная оценка выбора индивида, проживающего в наиболее благоприятном по СЭПГЗ районе, по отношению к наимудшему району, то есть, сколько готов заплатить индивид за проживание в более благоприятном районе при повышении значения СЭПГЗ на 1 балл. В основе расчета цены балла (формула (6)) заложен принцип «готовности платить».

$$Ц_б = \frac{(Ц_{1м^2кварт}^{наиб.благ} - Ц_{1м^2кварт}^{зам})}{(O_б^{наиб.благ} - O_б^{зам})}, \quad (6)$$

где  $Ц_{1м^2кварт}^{наиб.благ}$ ,  $Ц_{1м^2кварт}^{зам}$  – средняя рыночная цена квадратного метра однокомнатной квартиры в наиболее благоприятном по социально-экологическим условиям и замыкающем районе соответственно. Выбор однокомнатной квартиры в качестве объекта исследования выбран с позиции репрезентативности всех рентообразующих факторов в цене в рамках развитого рынка недвижимости, что диктуется наибольшим спросом на указанный тип квартир.

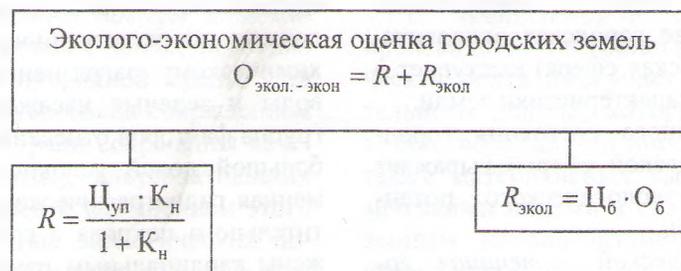


Рис. 2. Методологическая схема эколого-экономической оценки городских земель

Нижний предел городской ренты ( $R$ ) в первую очередь отражает рыночную стоимость земли наихудшего по социально-экологическим условиям района. Экологическая рента ( $R_{\text{экол}}$ ) дифференцирует значение  $R$ , значительно увеличивая экологическую и экономическую ценность городских земель.

На основании вышеизложенного методологического подхода нами проведена эколого-экономическая оценка земель г. Минска. Согласно нашим расчетам, стоимость земельного фонда города составила около 48 млрд. долл. США. Для сравнения отметим, что, например, кадастровая стоимость земель г. Минска составляет порядка 14 млрд. долларов США. Столь значительное отличие в значениях оценок свидетельствует о том, что:

1. Полученная величина кадастровой оценки земель города является заниженной, что обусловлено не совсем рыночными подходами при определении базовой стоимости земли и выработке системы корректирующих коэффициентов.

2. В условиях всевозрастающей ограниченности природных ресурсов методика кадастровой оценки учитывает лишь внешние проявления антропогенного прессинга на городскую среду, выраженные в загрязненности атмосферы, уровне шума и т. д. В рамках эколого-экономической оценки мы значительно повышаем ценность экологической сферы через значение экологической ренты, являющейся стоимостным отражением величины СЭПГЗ, что значительно повышает величину полученной оценки и отражает истинную ценность для общества качественной городской (природной) среды.

**Вывод.** Предложенная методологическая схема эколого-экономической оценки городских земель выступает новым направлением в определении стоимости городских земель. Она привлекает внимание к вопросам качества городской среды и выражается через категорию экологической ренты.

Изъятие городской экологической ренты возможно благодаря выделению новой (помимо кадастровой оценки) «экологической» базы налогообложения. Основной функцией земельного экологического налога (помимо фискальной) является стимулирующая. Новый вид налога призван:

– обеспечивать чистоту экологической сферы города посредством выноса предприятий-загрязнителей за пределы города;

– обеспечить возможность компенсации прошлого экологического ущерба, нанесенного городу ранее;

– стимулировать рациональное землепользование, предполагающее устойчивое развитие города.

### Литература

1. Экономический анализ воздействий на окружающую среду / Д. Диксон [и др.]. – М.: Вита, 2000. – 272 с.

2. Неверов, А. В. Устойчивое природопользование: сущность, механизм, концепция реализации / А. В. Неверов, И. П. Деревяго. – Минск: БГТУ, 2005. – 174 с.

3. Фалолеева, М. А. Пространственная структура городских ландшафтов и оценка их экологического потенциала (на примере г. Минска): автореферат дис. ... канд. геогр. наук / М. А. Фалолеева. – Минск, 2005.