

3. Мельник Л. Г. Екологічна економіка: Підручник. — Суми: ВТД «Універс. книга», 2002. — 346 с.
4. Основи стійкого розвитку: Навчальний посібник / За заг. ред. д-ра екон. наук, проф. Л. Г. Мельника. — Суми: ВТД «Університетська книга», 2005. — 654 с.
5. Основи стійкого розвитку: Посібник для перепідготовки фахівців / За заг. ред. д-ра екон. наук, проф. Л. Г. Мельника. — Суми: ВТД «Університетська книга», 2006. — 325 с.
6. Семенюк Е. Розвиток сталій // Економічна енциклопедія: У трьох томах. — Т. 3. — К.: ВЦ Академія, 2003. — С. 283.
7. Дорогунцов С. І., Ральчук О. М. Управління техногенно-екологічною безпекою парадигми сталого розвитку: концепція системно-динамічного вирішення. — К.: Наукова думка, 2001. — С. 38—65.
8. Гринів Л. С. Концептуальні засади просторової парадигми екологічно збалансованої економіки // Регіональна економіка. — 2001. — № 4. — С. 54—53.
9. Герасимчук З. В. Регіональна політика сталого розвитку: методологія формування, механізм реалізації: Монографія. — Луцьк: Надстир'я, 2001. — 526 с.
10. Веклич О. О. Аналіз ефективності вітчизняного економічного механізму природокористування щодо ідеї сталого розвитку // Матеріали 2-х конференцій та рекомендацій до проєкту Національної стратегії: «Економічні реформи України в контексті переходу до сталого розвитку». — К.: Інтелсфера, 2001. — С. 95.
11. Європейське майбутнє — у поглибленні відносин з НАТО // Уряд. кур'єр. — 2005. — 24 лют. — С. 2.

**С. П. Калашникова**, канд. екон. наук,  
доцент кафедри маркетинга,  
Поволжская академия государственной службы  
им. П. А. Столыпина

### РАЗВИТИЕ ИДЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ЭКОНОМИИ ПРИ РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

*Ideas suggested by S.A. Podolynskiy about working out the energy budget of a territory tacking into account the contribution made by vegetation to energy conservation and reproduction of natural capital are very important for optimising the development of the urban territories.*

В современных условиях новой тенденцией в сфере эколого-экономического регулирования природопользования является более полный учет качества городской среды на урбанизированных

территориях. Данный процесс формирования высокоурбанизированных территорий со свойственными им социальными, экологическими проблемами имеет свои региональные особенности. По данным Росстата на начало 2009 г. в городах и поселках городского типа проживало 103,8 млн человек или 73,1 % общей численности населения страны. Для сравнения укажем, что доля городского населения в отдельных странах мира в настоящее время составляет, %: Аргентина — 83, Уругвай—82, Австралия — 75, США — 80, Япония — 76, Германия — 90, Швеция — 83. Помимо крупных городов-миллионеров быстро растут городские агломерации или слившиеся города, как Вашингтон—Бостон и Лос-Анжелес в США, города Рурского бассейна в Германии, Москва, Донбасс и Кузбасс. Особо остро проблема гармонизации эколого-экономических отношений проявляются в функционировании мегаполисов. Одной из существенных экологических и социальных проблем мегаполисов является высокая плотность населения, высокая плотность застройки и как следствие — сокращение площади зеленых насаждений. По оценкам в 2025 году около 100 городов будут иметь население более 10 млн человек. Логика процесса концентрации населения в крупных городах уже практически не контролируется властными решениями. В настоящее время в Москве проживает более 12 млн чел. Здесь расположено более 30 тысяч промышленных объектов, 13 тепловых электростанций, 63 районных тепловых электростанций и тысяча котельных. В городе используется более 4 млн автомашин. Примечательно, что процессы урбанизации сопровождаются значительными отрицательными воздействиями на городские почвы, имеют место значительные выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, проблемы с необходимостью экологически безопасной утилизации отходов, обеспечения населения чистой питьевой водой, нехваткой мест для рекреационных целей и др.

Следует отметить, что кругооборот вещества и энергии в городах значительно превосходит таковой в сельской местности. Кроме того, над крупными городами атмосфера содержит в 10 раз больше аэрозолей и в 25 раз больше газов. Более активная конденсация влаги приводит к увеличению осадков на 5—10 %. Города потребляют в 10 раз больше воды в расчете на 1 человека, чем сельские районы, практически все крупные города испытывают дефицит водных ресурсов. В качестве одной из характеристик качества городской среды можно привести уровень обеспеченности населения зелеными насаждениями.

Как показывает мировой опыт, в последнее время новой тенденцией в сфере экологической экономики является ренатурализация, под которой понимается уменьшение нагрузки на окружающую среду за счет возвращения эколого-экономической системе ее первоначальных свойств и функций. Человек при этом стремится условия жизни и отдыха максимально приблизить к естественным [1—3]. В конце XX века сформировалась парадигма, в которой главной экологической проблемой оказалось неверное ведение человеком своего хозяйства, и возникла необходимость создания такой хозяйственно-экономической системы, функционирование которой не оказывало бы негативного воздействия на окружающую среду. Перестройка ресурсопотребляющей индустрии на ресурсосберегающую основу требует инновационных подходов и изменений в мышлении руководителей государственных и корпоративных структур. В этих условиях для характеристики процессов перехода экономики на устойчивое развитие город как объект системного анализа следует рассматривать как сложную эколого-экономическую и энергетическую систему. Как отмечается в работе В. И. Ресина, Б. С. Дарховского, Ю. С. Попкова «Вероятностные технологии в управлении развитием города» [5], процесс развития города связан с реконструкцией его территории или освоением новых территорий. Поэтому показатели его развития иногда удобно трактовать как показатели, характеризующие территорию города, на которой располагаются самые разнообразные объекты: жилая застройка, административные и общественные здания, промышленные объекты, зоны отдыха и т. д. Каждый из них по своему влияет на показатели участка городской территории. Многообразие показателей городской территории порождает различные направления в их оценке. Одно из них состоит в том, чтобы создать некий интегральный показатель, который бы учитывал все частные показатели для характеристики городской территории (рис. 1).

Как показывает анализ, наибольшие трудности возникают при формировании показателей первых трех типов, так для этого нужно установить связь между стоимостными и натуральными оценками этих показателей. В этой связи важным вкладом в решение проблем урбанизированных территорий может стать использование понятийного аппарата, методологии физической экономики, в частности, по использованию экономических и энергетических эквивалентов, по обоснованию стратегии развития мегаполисов с учетом ассимиляционного потенциала территории, его экологической и энергетической емкости. Для оптимизации развития ур-

банизированных территорий важное значение имеет предложенная С. А. Подолинским идеология по разработке энергетического бюджета территории с учетом вклада растений в сохранение энергии и воспроизводство природного капитала [4, с. 218—219].



Рис. 1. Перечень показателей, характеризующих количественные параметры состояния городских территорий

## Література

1. *Калашикова С. П.* Экономические аспекты экологической реконструкции урбанизированных территорий в системе управления качеством городской среды // *Экономика природопользования*. — 2007. — № 3.
2. *Калашикова С. П.* Методы и формы экономической поддержки внедрения экологически ориентированных технологий по обустройству урбанизированных территорий // *Экономические проблемы производства и потребления экологически чистой агропромышленной продукции*. Материалы межд. конф. — Сумы, 2005. — С. 139—141.
3. *Калашикова С. П.* Оценка влияния экологических факторов на стоимость городских земель как объекта недвижимости // *Современные проблемы экономики и управления развитием города (инвестиции, городское строительство, недвижимость, экология)*. Сб. науч. трудов. — М.: Рос. экон. акад., 2006. — С. 285—294.
4. *Подолинский С. А.* Вибрані твори // Упоряд.: Л. Я. Корнійчук. — К.: КНЕУ, 2000. — 328 с.
5. *Ресин В. И., Дарховский Б. С., Попков Ю. С.* Вероятностные технологии в управлении развитием города. — М.: Едиториал УРСС, 2004. — 352 с.