

In most cases contamination of soil and vegetation with heavy metals are local in nature. Water resources of the district is actively used for drinking and household water supply, recreation and partly to fishing.

Keywords: geoecological situation, coefficient of anthropogenic load, coefficient of ecological stability, natural and anthropogenic geosystems.

Рецензент: проф. Царик Л.П.

Надійшла 08.11.2013р.

УДК 504+316

Ірина ПОЗНЯК, Надія ЦАРИК

ПІДХОДИ ЩОДО ЗБАЛАНСОВАНОГО РОЗВИТКУ МІСТА (НА МАТЕРІАЛАХ М. ТЕРНОПОЛЯ)

Розглянута проблема збалансованого розвитку міста з позицій сталого природокористування. На матеріалах м. Тернополя проаналізовано роль зелених насаджень, зеленої зони міста у підтриманні динамічної рівноваги урбосоціоекосистеми. Проведений поєднаний аналіз розмірів і функціональної структури лісопаркової і лісогосподарської зон міста, їх невідповідність нормативним показникам. Проаналізовано структуру земель локальної екомережі, її базові структурні елементи. Розглянуто підходи до формування системи критеріїв і показників моніторингу сталого зростання і розвитку міських систем. На прикладі екологічного блоку запропоновано систему показників оцінювання екостану компонентів навколишнього середовища.

Ключові слова: збалансований розвиток, міська система, зелена зона міста, локальна екомережа, індикатори сталого розвитку.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Надмірна прихильність до традиційних видів природокористування впродовж багатьох десятиліть призвела до асиметрії в розвитку господарських систем. У сферу активних видів господарської діяльності потрапили земле-, лісо- і водокористування, використання мінеральних ресурсів. Їх екстенсивний розвиток в Україні став причиною деградації і вичерпування природних ресурсів, розбалансованого розвитку регіональних господарських систем, появи низки екологічних проблем.

Проголошена на початку 90-х років минулого століття міжнародна стратегія сталого розвитку націлює на перехід до невиснажливо-го, відповідального природокористування в основі якого знаходиться баланс економічних, соціальних і екологічних інтересів. Перехід до сталого природокористування передбачав розвиток альтернативних видів задля досягнення регіонального балансу. Такими видами з початку 80-х років ХХ ст в Україні стало рекреаційне природокористування, яке отримало поштовх для розвитку з прийняттям і реалізацією концепції національних природних парків (НПП), як багатофункціональних структур рекреаційного, природоохоронного, просвітницького спрямувань. Однак реалізація цієї концепції у 80-і роки проходила повільними темпами, що не склало особливої альтернативи розвитку традиційних видів природокористування. З середини 90-х років з прийняттям Всеєвропейської стратегії збереження ландшафтного і біотичного різноманіття та створен-

ням ще однієї категорії заповідання соціально-екологічної направленості – регіональних ландшафтних парків (РЛП) з'явилась мотивація щодо повномасштабного розвитку рекреаційного і заповідного видів природокористування. У 90-і роки було створено 8 НПП більше десяти РЛП, що істотно розширило мережу об'єктів рекреаційно-заповідного природокористування.

Надважливим для розвитку природоохоронних видів використання природних ресурсів стало прийняття Верховною Радою України Закону "Про загальнодержавну програму формування національної екомережі на період 2000-2015 років". Цей законодавчий акт націлює на формування цілісної природоохоронної мережі поліфункціонального призначення – природоохоронного, рекреаційного, екологічно-стабілізуючого, середовищотвірного тощо. В рамки екомережі входять землі під природною рослинністю, якими зайнято до 30% території України. В період з 2000 року в Україні створено ще 36 НПП, понад 50 РЛП, що сприяло зростанню частки заповідних площ в Україні до 6,05% (2013 р.) її території. Істотне розширення заповідних і рекреаційних територій сприяє належному розвитку у всіх регіонах України рекреаційного і заповідного природокористування як видів, які є сучасною альтернативою традиційним видам природокористування.

Формулювання цілей статті. Саме рівень міських поселень, низових адміністративних районів є на сьогодні ключовим у практичній

реалізації концепції сталого розвитку, оскільки передбачає збалансування місцевої ланки у складній системі взаємостосунків національного, регіонального і місцевого компонентів. Аналіз ролі зеленої зони міста, локальної екомережі м. Тернополя, системи критеріїв і показників сталого зростання і розвитку урбо-соціоекосистеми є першочерговим завданням публікації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Рекреаційне і заповідне природокористування сьогодні необхідно розглядати як екологостабілізуючі види природокористування, частка яких у просторовій структурі регіональних господарських систем істотно зростає і за умови реалізації загальнодержавної програми формування національної екомережі становитиме більше 30% [6]. В сукупності з лісо-, водо- і лучно-пасовищним сільськогосподарським природокористуванням їх оптимальна частка у просторовому аспекті мала б складати до 50-60% загальних площ, що дало б можливість конструктивно балансувати загальне природокористування в регіоні.

Концептуальні підходи до ландшафтно-еко-логічної оптимізації території, розроблені М.Д. Гродзинським в період 1993-2005 років, передбачають реалізацію низки поетапних заходів. Зокрема – визначення ландшафтно-екологічних критеріїв і пріоритетів розвитку регіональних господарських систем; досягнення оптимальних співвідношень між господарськими і природними угіддями; оптимізацію біоцентрично-мережевої структури ландшафтних систем, яка є природною канвою перспективних екомереж. В рамках цих концептуальних засад розвиток рекреаційно-заповідного природокористування в умовах складної еколого-географічної ситуації в Україні має сьогодні пріоритетний характер [5].

Оптимізація урбанізованих територій має ряд важливих особливостей:

- у місті висока частка забудованих територій і територій з твердим покриттям (автодоріг, пішохідних доріжок і тротуарів, залізничних колій тощо);
- висока концентрація транспортних засобів (мобільних джерел забруднення);
- низький рівень просторового комфорту населення;
- підвищений ризик захворювання населення;
- висока концентрація екологічно небезпечних об'єктів (водомережі, газомережі, електромережі, транспортні мережі, поєд-

нання яких створює каркас екологічно небезпечної інфраструктури) [7].

Виклад основного матеріалу. Підходи до запровадження засад збалансованого розвитку в міських системах мають враховувати в першу чергу тенденцію до зростаючого антропогенного пресу і формування еколого-відновлювальної, еколого-балансівної ланки. Безумовно роль такої ланки може виконувати локальна екомережа – місцева природоохоронна система, до складу якої входять лісові і лісопаркові насадження (зелена зона), водно-болотні угіддя, деревна, чагарникова рослинність прибудинкових територій тощо.

Однією із перших в Україні була розроблена схема локальної екомережі (ЛЕМ) м. Тернополя і мабуть не випадково. Тернопіль належить до категорії середніх міст з відносно збалансованою структурою земельних угідь. Аналіз загальних площ земель структурних елементів локальної екомережі м. Тернополя без врахування площ територій природного розвитку (відокремлених елементів) в межах міста склав 1106,3 га або 18,75%. З урахуванням площ відокремлених елементів екомережі площа ЛЕМ зростає до 1119,62 га або 18,97%. Заповідні території та об'єкти міста (12,27%) є її складовими частинами. На перший погляд заповідні території є незначними, якщо порівнювати їх з площею екологічного каркасу території (сукупної території під природною, прибудинковою і парковою рослинністю). Однак у перспективі їх можна буде розширити за рахунок включення до локальної екомережі і взяття під охорону усіх скверів (близько 3% площ), новостворених парків, масивів природної рослинності, зелених смуг вздовж автомобільних і шосейних доріг тощо.

Частка збереженої природної рослинності у структурі ключових територій екомережі складає 81,1%, що в умовах урбанізованого ландшафту можна вважати надзвичайно високим показником. Базовими ключовими територіями локальної екомережі є "Загребелля" та "Чагарі Кутківецькі" – заповідні території в межах міської зони. У них представлена висока частка природної рослинності і тваринного населення, наявні у природних ландшафтах міста червонокнижні види флори і фауни, оскільки їх репрезентують заповідні лісові формації, які тривалий час (з 1994 року у РЛП та 1977 року у ботанічному заказнику) знаходяться під охороною [8]. Завершальною процедурою формування екомережі є відведення земельних угідь на місцевості до її складу і вста-

новлення диференційованих режимів природо-користування, відпрацювання системи моніторингу.

Водночас однією з серйозних проблем запровадження надійної природоохоронної системи м. Тернополя, яка би регулювала і підтримувала динамічну рівновагу є відсутність надійної зеленої зони міста. Згідно нормативів загальна площа зеленої зони міста з населенням від 100 до 250 тис. осіб для зони широколистяних лісів з лісистістю території менше 5% складає 20 га/1000 осіб [11]. Відповідно для міста Тернополя загальна площа зеленої зони мала б становити 4346 га. Відповідно до цільового призначення зелені зони міст поділяються на дві частини – лісопаркову і лісогосподарську. Лісопаркова зона в основному представлена з лісів з естетично цінними ландшафтами. Розмір лісопаркової зони встановлюється в залежності від чисельності населення. Для міст з чисельністю жителів від 100 до 250 тис. осіб її площа розраховується за нормативом 15 га/1000 осіб, що складатиме 3260 га для м.Тернополя. Станом на 2013 рік парковими і лісопарковими насадженнями міста зайнято близько 650 гектарів (не враховуючи площі акваторії Тернопільського ставу), що у п'ять разів менше встановлених санітарних норм). Якщо врахувати зелені насадження мікрорайонів, бульварів, скверів та зелені куточки – близько 350 га, то площа зелених насаджень складатиме всього близько 1000 га при нормі 3260 га. Ще близько 1200 га лісових насаджень зосереджено за межами міста на землях приміських сільських рад. Отже лісопаркова зона м. Тернополя вдвічі (50%) поступається нормативним показникам (при допустимому відхиленні у 15%), що свідчить про її екологічну ненадійність і функціональну невідповідність.

Нинішній етап запровадження новацій сталого розвитку пов'язаний з розробкою і запровадженням системи критеріїв і показників, з допомогою яких проводиться б аналіз стратегічного розвитку міських систем. За даними Комісії Організації Об'єднаних Націй (ООН) зі сталого розвитку, 82 країни в світі впроваджують або вже запровадили стратегію сталого розвитку, що становить 42% всіх країн світу та 79% країн, щодо яких є інформація [5]. Кожна з країн, яка реалізує подібну стратегію, має свій набір індикаторів сталості. Єдиним нормативним актом, що регулює сталий розвиток в Україні, сьогодні є Концепція розвитку населених пунктів. Однак у цьому нормативно-правовому акті відсутня будь-яка інформація

стосовно системи показників оцінки розвитку України в цілому та окремих регіонів.

Тому наведемо аналіз такого роду показників, запропонованих науковцями та тих, які запроваджені у систему моніторингових спостережень у ряді країн. А.Г. Мельник відзначає, що індикатори сталого розвитку покликані забезпечити обґрунтування критеріїв для прийняття рішень на всіх рівнях, що буде гарантувати саморегулювання сталості системи природа-суспільство [6]. Під індикаторами сталого розвитку розуміють показники, що використовуються для проведення оцінки якості життя населення, впливу людської діяльності на стан довкілля та здоров'я людей. Більшість науковців на даний час розходяться у підходах щодо кількості індикаторів та їх змісту. Існує проблема й диференціації системи індикаторів сталого розвитку з низкою індексів, які вимірюють розвиток.

В якості показника сталого розвитку використовують *індикатор справжнього прогресу (Genuine Progress Indicator – GPI)*. Індикатор справжнього прогресу вимірює, чи дійсно зростання і збільшення виробництва товарів і розширення послуг призвело до підвищення добробуту людей в країні. Даний індикатор є однією з перших альтернатив ВВП, що використовується в наукових колах, урядовими та громадськими організаціями.

Індекс сталого економічного добробуту (Index of Sustainable Economic Welfare) є розміром ВВП на душу населення, що скоректований на суму витрат соціально-економічного та екологічного спрямувань. Ним враховуються: вартість забруднення води, повітря, шумового забруднення, втрата с/г угідь, компенсації майбутнім поколінням за втрату невідновлюваних джерел енергії тощо.

Показник сталості оточуючого середовища (Environmental Sustainability Index) розраховується за 22-а показниками, кожний із яких визначається як усереднене 2-5 змінних. Всього виділено 67 змінних, які отримують рівну вагу при розрахунку індексу, оскільки відсутні загальноприйняті пріоритети у ранжуванні екологічних проблем. У відповідності з даним показником у десятку найбільш сталих країн увійшли Фінляндія, Норвегія, Канада, Швейцарія, Нова Зеландія, Австралія, Австрія, Ісландія, Данія та США [9].

Загальноприйнятим є *індекс розвитку людського потенціалу (ІРЛП)* – для оцінки рівня розвитку країни. ІРЛП вимірюється за трьома основними напрямками: – середня три-

валість майбутнього життя при народженні – оцінює довголіття; рівень грамотності дорослого населення країни (2/3 індексу) і сукупна частка учнів (1/3 індексу); рівень життя, оцінений через ВВП на душу населення за паритетом купівельної спроможності [3].

Згідно з МВСП сталий розвиток оцінюється за допомогою відповідного індексу (Isd) в просторі трьох вимірів: економічного (Iec), екологічного (Ie) та соціального + інституціонального (Is). Цей індекс є вектором, норма якого визначає рівень сталого розвитку, а його просторове положення в системі координат (Iec, Ie, Is) характеризує міру "гармонійності" цього розвитку (ступінь гармонізації сталого розвитку – G) [5].

Індекс економічного виміру (Iec) сформуємо з двох індексів: – *індексу конкурентоспроможності*, який складається з таких двох груп індикаторів: I – індикаторів базових потреб; II – індикаторів підприємницької діяльності. У першу групу входять чотири індикатори: валовий національний продукт, промислово-сільськогосподарська сфера, нематеріальна сфера і транспортна інфраструктура. Друга група містить п'ять індикаторів: виробничі можливості, міжнародне торговельне співробітництво, малий бізнес, споживчий ринок і заборгованість; *та індексу інноваційно-кадрового потенціалу*, який формується з таких двох груп індикаторів: III – групи індикаторів ринку праці; IV – групи індикаторів інноваційно-інвестиційних можливостей. У третю групу входять три індикатори: ефективність і можливості ринку праці, та доходно-витратний баланс. Четверта група формується з трьох індикаторів: наукова діяльність, рівень інноваційності та інвестиційні можливості.

Індекс екологічного виміру (Ie) визначають за допомогою трьох категорій екологічної політики: I – "Екосистеми", до якої входять індикатори якості повітря, біорізноманіття, землі, води, радіаційна та екологічна безпека; II – "Еконавантаження", яка містить індикатори викидів в атмосферу, навантаження на водні екосистеми, утворення і використання відходів; III – "Регіональне екокерування", охоплює індикатори викидів парникових газів й трансграничного екологічного тиску, участі в екологічних проектах.

Індекс соціального виміру (Is) сформовано з чотирьох категорій соціальної політики: I – "Суспільство, засноване на знаннях"; II – "Розвиток людського потенціалу"; III – "Інституціональний розвиток", VI – "Якість життя". У

першу категорію політики входять три індикатори: індикатор інтелектуальних активів суспільства, індикатор перспективності розвитку суспільства та індикатор якості розвитку суспільства. Друга група містить індикатор розвитку здоров'я та фізичного виховання, індикатор рівня освіти, індикатор демографічного розвитку, індикатор ринку праці й індикатор економічної складової людського розвитку. Третя категорія політики соціального виміру сталого розвитку охоплює індикатор політичної свідомості, індикатор впливу релігійних інституцій та індикатор ефективності державної влади. Четверта група сформована з індикаторів відпочинку і культури людей, стану навколишнього середовища, свободи людей, здоров'я людей, стану інфраструктури, ризиків та безпеки життя.

Тобто, економічні, екологічні та соціальні характеристики мають бути визначені в певній системі відповідних показників (індикаторів). Формування сталості соціально-економічної системи повинно базуватися на відповідній системі оцінки реалізації принципів сталого розвитку, основними серед яких є:

- гарантоване продуктивне життя громадян в гармонії з природою;
- покращення якості життя;
- гарантоване здоров'я людей;
- боротьба з бідністю; задоволення основних життєвих потреб як населення;
- раціональні структури виробництва та споживання;
- збереження урбоєкосистеми, запобігання екологічній небезпеці;
- усунення всіх форм насилля над людиною та природою;
- локальне, регіональне і глобальне партнерство.

Кожен із вказаних блоків аналізується системою показників, в якій поєднуються як інтегральні, так і вузького спрямування. Так, наприклад, стан забруднення навколишнього середовища добре відображає такий інтегральний показник як модуль техногенного навантаження, який розраховується як відношення суми атмосферних викидів, рідких стоків, твердих побутових відходів до площі території. Водночас ця група показників включає валові атмосферні викиди від стаціонарних і мобільних джерел, структуру забруднюючих речовин, валові скиди неочищених стічних вод, структуру водоспоживання, забір води з підземних і поверхневих джерел, втрати води тощо.

В якості критерію успішності слідування принципам сталого розвитку ООН пропонує розглядати таку зміну поведінки людства загалом, яка приведе до повсюдного скорочення втрат усіх видів природних ресурсів, що в історичній перспективі має звести до мінімуму незворотні природні процеси небажаного характеру.

Комісією ООН зі сталого розвитку розроблені індикатори сталого розвитку, характеристика яких наведена у даному переліку [6]:

Соціальні:

- Тривалість життя;
- Забезпеченість житловою площею;
- Інвестиції в охорону здоров'я та соціальні цілі;
- Боротьба з бідністю;
- Демографічна динаміка та стабільність;
- Поліпшення якості освіти, інформованості та виховання суспільства;
- Захист та поліпшення здоров'я людей;
- Поліпшення розвитку населених пунктів;

Економічні:

- ВВП;
- Середня заробітна плата;
- Капітальні вкладення в екологічну діяльність;
- Міжнародна кооперація для прискорення сталого розвитку;
- Зміна характеристик споживання;
- Фінансові ресурси та механізми;
- Частка еколого-економічного збитку ВВП;

Інституціональні:

- Врахування питань екології та розвитку в плануванні і управлінні сталого розвитку;
- Національні механізми та міжнародне спів-

- робітництво для створення потенціалу сталого розвитку у країнах, що розвиваються;
- Міжнародний інституціональний порядок;
- Міжнародні правові механізми;
- Інформація для прийняття рішень;
- Посилення ролі громадськості;

Екологічні:

- Обсяги споживання чистої води, показники збереження якості водних ресурсів, захист води від забруднення;
- Показники, що характеризують раціональне управління вразливими екосистемами, збереження біологічного різноманіття;
- Частка розораних земель, показники раціонального використання земельних ресурсів;
- Показники, що відображають результати боротьби із опустеленнями і посухами, боротьби за збереження лісів;
- Показники розвитку сільських районів і сприяння веденню сталого сільського господарства;
- Показники екологічно безпечного використання біотехнологій;
- Обсяги похованих шкідливих відходів, показники екологічно безпечного управління твердими відходами і стічними водами, токсичними хімікатами;
- Викиди шкідливих речовин, показники захисту атмосфери від забруднення небезпечними й радіоактивними забрудненнями;

Аналіз найбільш вживаних показників сталого зростання та розвитку у країнах ЄС, які були схожими у національних стратегіях за напрямками використання наведено у табл. 1.

Таблиця 1

Рейтинг подібних показників у стратегіях сталого розвитку країн ЄС

Рейтинг	Напрямок	Кількість подібних показників у стратегіях сталого розвитку країн ЄС
1	Використання природних ресурсів	24
2	Зміна клімату та енергії	21
3	Стале споживання та виробництво	20
4	Охорона здоров'я	19
5	Соціальна активність	19
6	Освіта	19
7	Соціально-економічний розвиток	18
8	Транспорт	16
9	Влада	16
10	Глобальний вимір сталого розвитку	16
11	Дослідження, розвиток, інновації	15

Сьогодні в світі відсутня загальноприйнята система індикаторів сталого розвитку. Кожна з країн, яка реалізує подібну стратегію, має свій

набір індикаторів сталості. В Україні ж, на даний час, індикатори сталого розвитку використовуються переважно для оцінювання ступеня

збалансованого розвитку міських поселень за ініціативи місцевих органів влади. Єдиної ж системи показників і критеріїв оцінювання сталості розвитку в країні не запроваджено.

Висновки. З часу проголошення міжнародної стратегії сталого розвитку пройшло більше двох десятиріччів, розроблено ряд теорій та систем індикаторів його оцінки, напрямки реалізації стратегії.

Серед нормативних актів, що регулюють сталий розвиток в Україні, сьогодні є Концепції розвитку населених пунктів. Однак у цьому нормативно-правовому акті відсутня будь-яка

інформація стосовно системи показників оцінки сталого розвитку України в цілому та окремих регіонів.

В статті наведена система показників, що могли б стати основою для оцінки сталості розвитку регіонів, адміністративних утворень, міських систем. Цей перелік не є вичерпним і може коригуватися на місцях з метою отримання більш детальної інформації щодо стану та заходів, необхідних для поліпшення ситуації, збалансованого еколого-соціально-економічного розвитку території.

Література:

1. Багров Н.В. Региональная геополитика устойчивого развития / Н.В.Багров – К.: Либідь, 2002. – 256 с.
2. Балацкий О.Ф. Антология экономики чистой среды. / О.Ф. Балацкий – Сумы: ИТД „Университетская книга”, 2007. – 272 с.
3. Бицюра Ю. Проблемы обеспечения стабильного экономического роста и развития в Украине / Ю. Бицюра // Географія та основи економіки в школі. – К.: Педагогічна преса, 2006. – №5. – С.10-18.
4. Гродзинський М.Д. Пізнання ландшафту: місце і простір. [Монографія у 2-х т.] / М.Д. Гродзинський – К.: Видавничо-поліграфічний центр „Київський Університет”: Т.1. – 2005. – 431 с. Т.2. – 2005. – 503 с.
5. Матеріали комісії ООН з питань сталого розвитку /<http://sustainabledevelopment.un.org/csd.html>.
6. Соціально-економічний потенціал устойчивого развития / Под ред Л.Г.Мельника, Л.Хенса. – Сумы: Университетская книга, 2009. – 1120 с.
7. Царик Л.П. Географічні засади формування і розвитку регіональних природоохоронних систем: концептуальні підходи, практична реалізація. Монографія./ Л.П. Царик – Тернопіль: Підручники і посібники, 2009. – 320 с.
8. Царик Л.П. Локальна екомережа як природоохоронна система м. Тернополя/Л.П. Царик, П.Л. Царик/ Стратегія розвитку сучасного міста // Матеріали Всеукраїнської наук.-практ. конфер., 25-27 квітня 2011 р., Сімферополь. – Сімферополь, Крим. Ін.-т бізнесу УЕУ, 2012. - С.138-143.
9. Царик Н.Л. Використання індикаторів сталого розвитку в Україні / Н.Л. Царик // Міжнародне науково-технічне співробітництво: принципи, механізми, ефективність. Зб. праць ІХ (XXI) Всеукраїнської конференції. –Київ, 14-15 березня 2013 року. – К.:НТУУ "КПІ", 2013 – С.167.
10. Царик П.Л. Регіональна екомережа: географічні аспекти формування і розвитку (на матеріалах Тернопільської області) / П.Л. Царик – Тернопіль: Видавн. відділ ТНПУ, 2005. – 172 с.
11. Экология города. Учебник. – К.: Либра, 2000. – С. 271- 276.

Резюме:

Позняк И, Царик Н. ПОДХОДЫ К СБАЛАНСИРОВАННОМУ РАЗВИТИЮ ГОРОДА (НА МАТЕРИАЛАХ Г. ТЕРНОПОЛЯ).

Рассмотрена проблема сбалансированного развития города с позиций стойкого природопользования. Доведено, что стойкое развитие урбанизированных территорий возможно при условии развития нетрадиционных видов природопользования: рекреационного, природоохранного. Рассмотрены приоритеты и критерии ландшафтно-экологической оптимизации территории. На материалах г.Тернополя проанализировано роль и структура зеленых насаждений, зеленой зоны города у поддержания динамического равновесия урбосоциозащитной системы. Проведен анализ пространственной дифференциации и функциональной структуры лесопарковой и лесохозяйственной зон города, их несоответствие нормативным показателям. Проанализировано структуру земель локальной экосети, ее базовые структурные элементы, природоохранная, экоподдерживающая, рекреационная роли и значение. Отсутствие в Украине официальных документов по стратегии и тактике стойкого развития не располагает к разработке целостной системы единых критериев и показателей стойкого развития. Предложены подходы к формированию системы критериев и показателей мониторинга стойкого развития городских систем с учетом разработок Комиссии ООН по стойкому развитию. На примере экологического блока предложено систему интегральных и отраслевых показателей оценивания экосостояния компонентов окружающей среды.

Ключевые слова: сбалансированное развитие, городская система, зеленая зона города, локальная экосеть, индикаторы стойкого развития.

Summary:

Pozniak I., Tsaryk N. AN APPROACH TO BALANCED DEVELOPMENT CITY (ON THE MATERIALS TERNOPIIL).

We consider the problem balanced development in terms of persistent nature. Informed that sustained development of urban areas is possible if the development of non-traditional forms of nature: recreational, environmental protection. We consider the priorities and criteria of landscape and ecological optimization of the territory. On materials Ternopil

analyzed the role and structure of green spaces, green areas of the city in maintaining the dynamic equilibrium of urban ecosystems. The analysis of spatial differentiation and functional structure of the woodland and forest areas of the city, their non standard indicators. Land structure were analyzed local Econet, its basic structural elements, environmental, environmental support, recreational role and importance. The lack of official documents in Ukraine on strategy and tactics of sustainable development does not have to maintain the integrity of the development of common criteria and indicators of sustainable development. The approaches to the formation of systemic criteria and indicators for monitoring the steady development of urban systems with the development of the UN Commission on Sustainable Development. On the example of the environmental pillar proposed system of integrated and sectoral indicators of environmental evaluation components of the environment.

Key words: sustainable development, urban system, green area of the city, the local ecological network and indicator development.

Рецензент: проф. Петлін В.М.

Надійшла 02.11.2013р.