

УДК 504.06 (477.7)

**МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ ЗЕЛЕНИХ ЗОН  
УРБАНІЗОВАНИХ ТЕРИТОРІЙ  
(НА ПРИКЛАДІ РЕГІОНАЛЬНОГО  
ЛАНДШАФТНОГО ПАРКУ “ЗНЕСІННЯ”)**

**М. Елбакідзе<sup>1</sup>, О. Завадович<sup>2</sup>, Т. Ямелинець<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Львівський національний університет імені Івана Франка,  
вул. Дорошенка, 41, м. Львів, 79000 Україна  
<sup>2</sup>Регіональний ландшафтний парк “Знесіння”,  
вул. Новознесінська, 83 Львів, 79020 Україна*

Зелені зони є природним каркасом міста і відіграють екологічну, естетичну, рекреаційну, природоохоронну роль. Оптимізація їхнього стану є умовою сталого розвитку урбанізованих територій. Для вирішення питань функціонального планування, дизайну та використання зелених територій необхідно знати їхній сучасний стан. У статті розглянуто методичні визначення індикаторів стану геосистем зелених зон міст на основі принципів та підходів геоecології. Територією дослідження став регіональний ландшафтний парк “Знесіння”. Обґрунтовано поняття “комплексної зеленої зони міста”, подано перелік використаних індикаторів і розглянуті деякі аспекти проведення польових інвентаризаційних досліджень.

*Ключові слова:* зелена зона, урбанізована територія, геоecологія, геосистема, індикатор, стан.

**Актуальність.** Однією з особливостей сучасного етапу розвитку людської цивілізації є посилення темпів урбанізації, що супроводжується розростанням міст та утворенням крупних міських агломерацій. Наслідками процесу урбанізації є забруднення повітря, ґрунтів, водних систем, різке зменшення біорізноманіття, що зазначено в публікаціях [7, 9, 15–22]. Вирішення екологічних та соціально-економічних проблем міст є необхідною умовою їхнього стійкого розвитку. В багатьох країнах надають великого значення плануванню, збереженню та підтримці зелених територій, визнають необхідність вважати їх інтегральною частиною розвитку міста. Добре сплановані зелені зони підсилюють екологічну, соціальну та економічну цінність міста, і, як наслідок, поліпшують якість життя мешканців.

Збалансованість зелених територій, їхня здатність протистояти експансії міста можливі за умов ефективного управління, якісного планування та відповідного дизайну. Вирішення цих питань потребує комплексного підходу до оцінки сучасного стану зелених територій, що є основою прийняття обґрунтованих рішень, спрямованих на посилення їхньої екологічної, природоохоронної, рекреаційної, естетичної та економічної функцій. У статті розглядаємо деякі методичні аспекти інвентаризації зелених територій міст на основі принципів та підходів, які застосовуються в геоecології.

**Попередні дослідження.** Питання планування, дизайну та використання зелених зон урбанізованих територій досліджені у багатьох публікаціях [7–9,15–18, 20–22]. В країнах Європейської спільноти реалізуються численні проекти стосовно оптимізації їхнього стану, які є складовими програм, що націлені на комплексне вирішення проблем розвитку урбанізованих територій і поліпшення життя мешканців міст. Аналіз опублікованих матеріалів дає змогу зробити висновки, що у більшості робіт вивчали „живу” складової зелених зон, її вплив на стан людини; ландшафтно-архітектурні підходи до організації та планування міських зелених насаджень; питання залучення мешканців до вирішення проблем організації зелених територій. У низці публікацій розглянуто критерії оцінки екологічних, соціальних, економічних та планувальних заходів, які спрямовані на вдосконалення наявних та альтернативних стратегій розвитку зелених зон урбанізованих територій Європи.

Існування зелених зон як багатофункціональних об’єктів потребує комплексного підходу до вивчення їхніх територій, визначення надійних індикаторів їхнього стану, аналіз яких дасть можливість виявити вразливі місця та обґрунтовано підійти до опрацювання стратегій оптимізації територій. Попри велику кількість публікацій, на жаль, у них мало уваги приділено висвітленню саме методичних підходів до визначення стану зелених територій взагалі, і на комплексній основі зокрема.

**Теоретичні і методичні засади.** Є декілька варіантів тлумачення поняття „зелена зона міста”. У більш широкому тлумаченні, зелені зони (a green space, an urban green zone) – це система територій із зеленими насадженнями та незабудованих відкритих просторів (an open space) в межах міста або приміської зони, що мають (реальне чи потенційне) екологічне, економічно-господарське, рекреаційне та естетичне значення. До їхнього складу входять лісопаркові та паркові масиви, природоохоронні території, сільськогосподарські угіддя, зелені елементи міст та цвинтарі [16–18,20,21].

При вузькому розумінні, зелені зони розглядають: як „території за межами міст, що зайняті лісами та лісопарками, які виконують захисну та санітарно-гігієнічну функції і є місцем відпочинку населення” [15]; або як зелені насадження в межах міст [12]. До зелених зон у цьому разі не належать аграрні елементи, а саме: крупні аграрні угіддя, садово-городні ділянки, дачні зони, райони малоповерхової забудови з присадибними ділянками, які розміщені в межах міста і використовуються його мешканцями. Необхідність включення аграрних елементів до зеленої зони пояснюється декількома причинами: вони здійснюють важливу екологічну функцію (виробляють кисень, зволожують та очищують повітря), підвищують рівень естетичності урбанізованих територій, забезпечують збереження агробіоценозів [14].

Нами за основу взято комплексне тлумачення „зеленої зони міста”, що сформульоване Кучерявим В. [9] (із доповненнями авторів).

*Комплексна зелена зона міста* – це система природних та природно-антропогенних елементів урболандшафтів, яка є своєрідним екологічним каркасом планувальної структури міста та виконує рекреаційну, природоохоронну, санітарно-гігієнічну, естетичну та соціальну функції для створення здорового довкілля, підтримки та збереження біорізноманіття та рекреаційної діяльності населення. Комплексна зелена зона має певну ієрархічну структуру (див. рис.1).

Оптимізація використання зелених зон потребує комплексного вивчення їхньої території, оцінки природно-ресурсного потенціалу та можливих змін, обґрунтування шляхів використання з найменшими втратами як для природи, так і для людини. Найповніше ці завдання можна реалізувати в рамках геоecологічного підходу, який дає змогу комплексно виявити структурні і функціональні властивості геосистем зелених зон як об'єктів природокористування.

Зелені зони міста розглядають як частину урболандшафтів, природні геосистеми яких так чи інакше трансформовані людиною. Залежно від ієрархічного рівня та ступеня антропогенного перетворення геосистем зелені зони репрезентовані:

- природно-антропогенними геосистемами, що утворилися в результаті поміркованого, переважно рекреаційного використання природних геосистем урболандшафтів (паркові, лісопаркові масиви та інші, що належать до макрорівня);
- антропогенними геосистемами, природний рослинно-ґрунтовий покрив яких зазнав значних змін (аграрні угіддя, садово-городні ділянки);
- елементами техногенних геосистем, а саме: зеленими елементами мікрорівня комплексної зеленої зони міста.

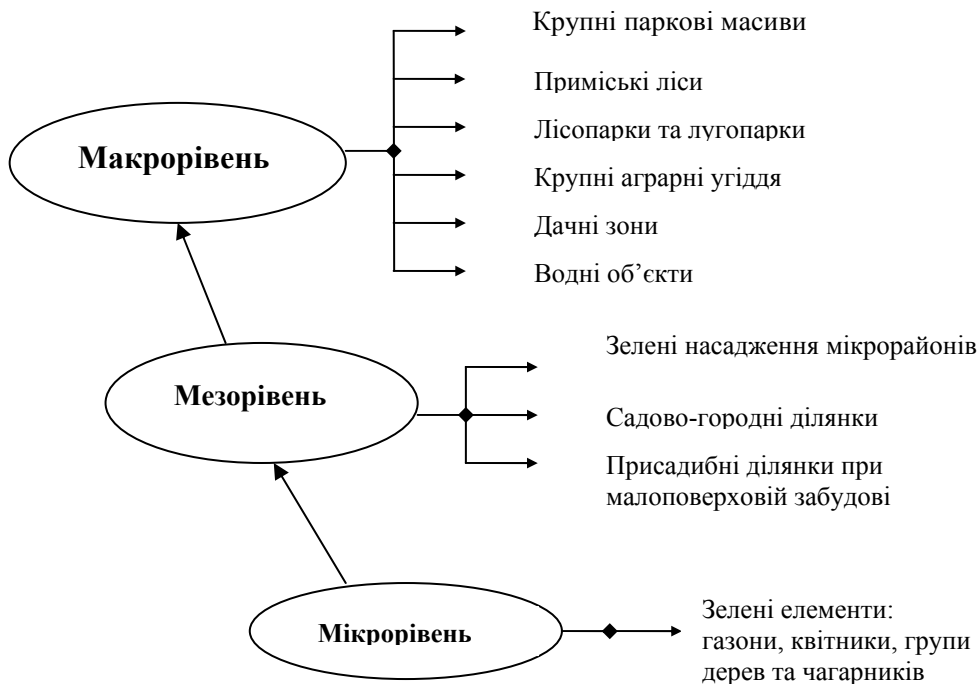


Рис. 1. Ієрархічна структура комплексної зеленої зони міста<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Рисунок 1 побудований за [9] із авторськими доповненнями

ресурсним потенціалом геосистем, тобто їхньою здатністю виконувати соціальні та економічні функції зі збереженням структури та властивостей. Невідповідність між характером чи інтенсивністю наявного типу господарського використання та можливостями геосистем призводить до погіршення стану зелених територій, розвитку деструктивних процесів, зниженню або втраті їхніх екологічних, естетичних та природоохоронних властивостей.

Тому, вирішуючи питання управління міськими зеленими територіями, необхідно знати, де і як поліпшити та/або запобігти той чи інакший тип використання геосистем. Основою для прийняття рішень може бути інтегральна оцінка стану зелених зон. Під *станом зелених зон* будемо розуміти стан їхніх природно-антропогенних, антропогенних і техногенних геосистем, який є результатом рекреаційно-туристичного та господарського впливу на них людини.

Показники, які дають уяву про стан об'єктів, прийнято називати *індикаторами*. Для визначення індикаторів стану зелених зон міст використаний досвід американських національних парків та методика меж допустимих навантажень [6, 23]. Нами було відібрано 40 індикаторів, які дають кількісне та якісне уявлення про вплив людини на геосистеми зелених зон. Відібрані індикатори відповідають таким критеріям: їх можна виміряти кількісно недорогим та надійним способом; мають пряме відношення до змін, що спричинені певним типом антропогенного впливу; оперативно діагностують незворотні та довготривалі зміни середовища; свідчать про зміну рекреаційних та естетичних характеристик геосистем; залежать від управлінських дій.

Таким чином, об'єктом інвентаризаційних геоекологічних досліджень були природно-антропогенні, антропогенні та техногенні геосистеми, а предметом – індикатори, які дають можливість визначити стан геосистем зелених зон урболандшафтів для проведення їхнього оптимального територіально-функціонального планування.

**Територія дослідження.** Регіональний ландшафтний парк “Знесіння” знаходиться у північно-східній частині міста Львова і займає площу 312 га, його протяжність з заходу на схід – 3,3 км, з півночі на південь – 1,4 км. Про особливості, значення та проблеми РЛП „Знесіння” опублікована значна кількість праць, зокрема [4, 5].

Попри відносно невелику частку парку „Знесіння” в загальній площі, яку займають міські паркові території та комплексна зелена зона міста (7% та 1% відповідно), він відіграє важливу роль у формуванні просторової структури зеленої зони Львова. З одного боку, парк є складовою кільцевої системи зелених територій, яка утворена парками Високий Замок, імені Івана Франка, Святоюрського ансамблю, Цитаделі, імені Богдана Хмельницького, Снопківського, Погулянки, Личаківського; а з другого – елементом зеленої радіальної структури, що з'єднує Винниківський та Брюховицький парки (див. рис. 2).

Компактна форма, великий розмір та значний периметр парку визначають його вирішальний екологічний та естетичний вплив на центральну частину міста і прилеглі території. Парк „Знесіння” є важливим рекреаційним об'єктом завдяки своїм унікальним природним та культурно-історичним ресурсам, а також вигідному розміщенню в межах пішохідної доступності з центральної частини міста.

З природоохоронної точки зору, парк відіграє ключову роль як:

- об'єкт природо-заповідного фонду і складова екологічної мережі України;

- крупний біоцентр міського ландшафту і складова біоцентрично-мережевої структури, існування якої є необхідною умовою для збереження біорізноманіття урбанізованих ландшафтів;
- “генофонд” природних складових геосистем міста, оскільки на його території фрагментарно репрезентовані залишки зональних природних ландшафтів.

Зростання багатофункціональної ролі парку у вирішенні екологічних та соціально-економічних проблем міста є причиною проведення геоecологічних досліджень, результатом яких будуть рекомендації щодо поліпшення його використання та функціонального зонування. Крім того, парк „Знесіння” є унікальною модельною територією для розуміння функціональної ролі складових різного ієрархічного рівня комплексної зеленої зони Львова, оскільки тут є широкий спектр зелених територій: від крупних паркових масивів з водними об'єктами до садово-городніх ділянок, зелених насаджень мікрорайонів та скверів, газонів, квітників.

**Результати досліджень.** Інвентаризація території парку є підставою для оцінення зеленої зони міста. Вона складається з таких етапів:

- польових геоecологічних досліджень для створення карти геосистем парку;
- польових обстежень для фіксування та вимірювання індикаторів стану геосистем парку;
- оброблення результатів обстежень.

При створенні карти геосистем території дослідження до уваги брали такі міркування:

- інтенсивність та характер використання природних геосистем парку змінювалися в часі, що стало причиною до різноякісних змін природних компонентів і утворення різних варіантів природних корінних геосистем;
- вирішальне значення для стійкості геосистем до різного роду антропогенного використання має характер літогенної основи, зміна якої неодмінно змінює інші компоненти геосистем;
- природно-антропогенні, антропогенні та техногенні геосистеми розглядаються як варіанти природних геосистем, які зазнають (чи зазнали) того чи іншого типу антропогенного (техногенного) навантаження (чи перетворення).

Під час створення карти геосистем були використані методичні розробки [2, 3, 10, 19]. Згідно з уявленнями про нерівнозначність чинників природно-територіальних комплексів (ПТК) [13], визнається системоформуюча роль літогенної основи у просторовій диференціації природних геосистем. Тому при вивченні просторової структури території картографували морфолітогенні геосистеми, які виділені на основі спільних особливостей форм рельєфу (генезису, морфології), геологічних порід та четвертинних відкладів (див. рис.3, табл.1). До кожного контуру морфолітогенних геосистем додавали інформацію про сучасний рослинно-грунтовий покрив та антропогенні геокомпоненти (архітектурні споруди та інші антропогенні утворення).

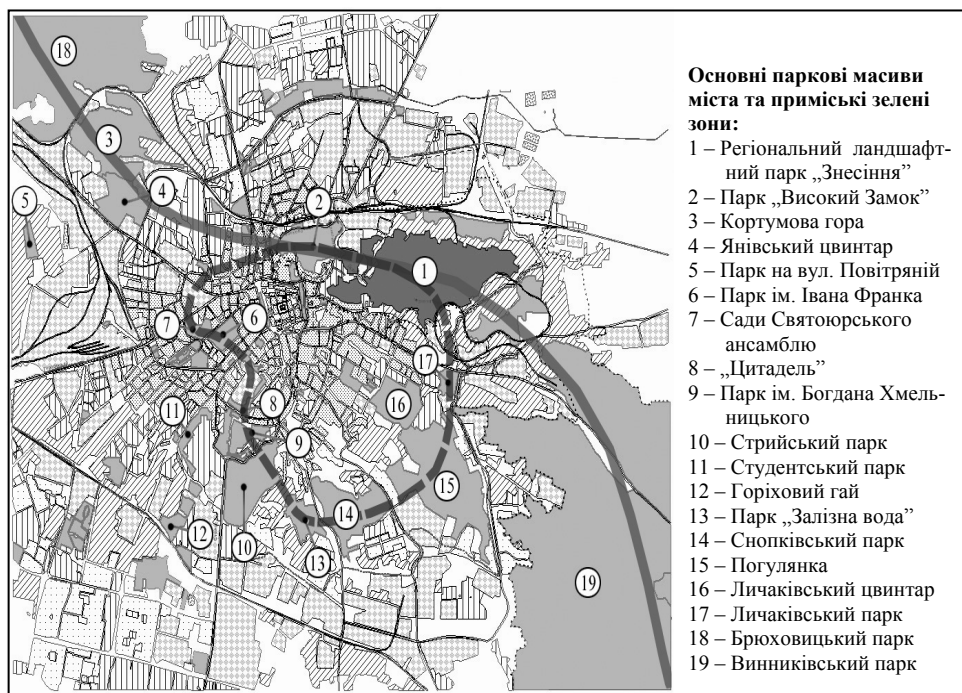


Рис. 2. Регіональний ландшафтний парк „Знесіння” в структурі зеленої зони Львова

Територія парку „Знесіння” складається з двох “контрастних” з точки зору геосистемного різноманіття територій – у яких переважають природно-антропогенні (відкрита лісопаркова частина) та антропогенні і техногенні геосистеми (забудована територія парку). Тому ми визначали індикатори, які дають уявлення про вплив рекреаційної та господарської діяльності людини на природні та антропогенні компоненти геосистеми, водночас збирали інформацію про особливості антропогенних компонентів (в т.ч. зелених елементів) техногенних та антропогенних геосистем, які будуть використані для оцінки ступеня перетворення природних геосистем (див. табл. 2).

Протягом польового інвентаризаційного обстеження дані збирали за єдиною програмою. Аналізували отриману інформацію та визначали інтегральну оцінку стану геосистем парку „Знесіння”, використовуючи ГІС-технології, тому була розроблена і використана спеціальна бланкова форма для фіксування польового матеріалу. Всі текстові записи в ній зведені до мінімуму і основні градації зміни індикатора подано у табличному варіанті. Такий формалізований та уніфікований підхід пов’язаний з необхідністю оцінення всіх геосистем за єдиною методикою: він дає змогу уникнути ймовірного пропуску окремих індикаторів та обмежує фіксування показників, які є зайвими для введення в ГІС, а також вимірювати всі індикатори всіма дослідниками в один і тих самих одиницях та градаціях.



Рис. 3. Карта морфолітосистем регіонального ландшафтного парку „Знесіння”

**Висновки.** Використання геосистемного підходу при інвентаризації зелених зон урбанізованих територій дає можливість отримати надійні індикатори стану цілісних об'єктів природокористування – геосистем. Виділені індикатори стану геосистем є основою для проведення багатоваріантної оцінки природних та соціальних ресурсів та оптимізації функціонального зонування зелених територій. Процедурі визначення оцінкового бала стану компонентів геосистем слід проводити в декілька прийомів. Початковий бал буде наданий певним градаціям індикаторів усіх компонентів із урахуванням їхньої ролі у формуванні та підтримці структури геосистем. Потім цей бал буде проходити два етапи ранжування. На першому етапі ранжування балів урахуватимемо стійкість геосистем до зовнішнього впливу, а на другому – їхню природоохоронну цінність. Остаточний бал оцінки стану компонентів геосистем, отже, буде враховувати як величину сучасного зовнішнього впливу, так і внутрішні властивості геосистем, які підсилюють чи послаблюють цей вплив.

Оцінення стану геосистем парку „Знесіння” є необхідним, по-перше, для отримання оперативної інформації про місцезнаходження „гарячих” точок та здійснення невідкладних заходів для поліпшення ситуації в парку, по-друге, для вдосконалення функціонального зонування, розроблення засобів та заходів з метою поліпшення природоохоронних, рекреаційних та естетичних цінностей геосистем, по-третє, для здійснення моніторингу стану геосистем, якості та ефективності менеджменту, по-четверте, для моделювання динаміки геосистем парку та упередження їхніх небажаних змін і, по-п'яте, для розроблення „механізму” економічного впливу на місцеві органи влади для поліпшення фінансування діяльності адміністрації парку.

**Подяка.** Автори вдячні Івану Великому, Дмитру Каднічанському, Єгору Лебедєву, Олександрі Сюмак, Миколі Чишинському, Павлу Щенсновичу,

Таблиця 1

## Індикатори стану геосистем зелених зон міста

Природні компоненти геосистем	Індикатор	Градації
1	2	3
Рослинність	% покриття деревного ярусу від площі геосистеми	Менше 10%, 10–30%, 30–60%, більше 60%
	Розподіл трав'яної рослинності	Рівномірний (проективне покриття більше 75%) Нерегулярний (пп – 45–75%) Нерівномірний (пп – менше 45%)
	% покриття чагарників (підросту)	Менше 10%, 10–30%, 30–60%, більше 60%
	Пошкодження дерев (гілки, стовбур, кора)	Немає пошкоджених, менше 10%, 10–30%, більше 30% пошкоджених
	Характер пошкоджень дерева (%)	Написи на деревах, зламани, повалені дерева
	Пошкодження чагарників (% пошкоджених)	Немає пошкоджених, менше 10%, 10–30%, більше 30% пошкоджених
	Характер пошкодження чагарників (%)	Зламани, повалені та затоптані чагарники
	Оголення коріння дерев	Немає дерев з оголеним корінням, оголені коріння до 2%, 2–5%, більше 5% дерев
	Оголення коріння чагарників	Немає чагарників з оголеним корінням, оголені коріння 1%, 1–2%, більше 2% чагарників
	Стан дерев	Добрий, задовільний, незадовільний <sup>2</sup>
	Стан чагарників (підросту)	Добрий, задовільний, незадовільний
	Рослинні угруповання, що підлягають охороні (назва, стан)	Назва рідкісних угруповань, стан (добрий, задовільний, незадовільний)
Ґрунт	Прояв поверхневої ерозії	Максимальна глибина промоїн
	Поверхневий змив	Немає, більше 30%, 30–60%, більше 60% поверхні геосистеми



Продовження табл. 1

1	2	3
	Ущільнення	Відсутнє, ледь помітне, помітне
Антропогенні компоненти геосистем		
Рекреаційно-туристичні об'єкти в межах геосистем	Головні стежки	Ширина, максимальна та мінімальна глибина врізу. Заходи щодо утримання стежок
	Бокові стежки	Ширина, максимальна та мінімальна глибина врізу
	Рекреаційні споруди	Тип споруди, стан (добрий, задовільний, незадовільний)
	Дороги	Ширина, тип та стан покриття
	Вогнища	Кількість (немає, сліди від одного, двох та більше вогнищ). Зола та вугілля (немає, незначні рештки вугілля та золи, концентрація вугілля та золи в одній кучі, вугілля та зола на значній площі, перемішані із землею)
Протиерозійні споруди	Споруди для послаблення дорожньої ерозії	Стан (добрий, задовільний, незадовільний)
	Споруди для послаблення поверхневої ерозії	Стан (добрий, задовільний, незадовільний)
	Споруди для послаблення глибинної ерозії	Стан (добрий, задовільний, незадовільний)
Сміття	% засміченості від загальної площі урочища	Менше 10%, 10–35%, 35–70%, більше 70% площі геосистеми
	Стан сміття	Немає битого та дрібного, до 30 % битого та дрібного, 30–60% битого та дрібного, більше 60% битого та дрібного
	Типи смітників	Яма, бак, неорганізоване звалище (розмір, кількість)
	Склад сміття	Скло, пластик, метал, папір, будівельне (доля кожного у %)
Архітектурні споруди	Категорія забудови (площа, % площі геосистеми)	Пам'ятки архітектури під охороною та нововиявлені, цінна, фонові, малоцінна, дисгармонійна забудова

Закінчення табл. 1

1	2	3
	Функціональний тип забудови	Житлова територія, громадська забудова, промислова, комунально-складська територія, вільна територія
	Технічний стан	Добрий, задовільний (втрати до 30%), незадовільний (30–80%), аварійний (більше 80%)
	Сучасне використання	Житлові, військові установи, промислові, складські
	Цінність	Містобудівельно-ландшафтна, містобудівельно-структурна, архітектурно-стильова, архітектурно-типологічна, мистецька, історико-меморіальна
	Варіанти самовільної забудови	
	Варіанти зміни забудови	
Аграрні елементи	Тип аграрної ділянки	Садибна, садово-городня, городня, дачна
	Основні функції	Виробнича, екологічна, рекреаційна, рекреаційно-виробнича
Зелені елементи техногенних геосистем	Тип озеленення чи відкритого простору	Дерева вздовж вулиць, дитячі парки, сквер, декоративний сад, бульвар, пішохідні алеї, газон (лучний, квітник), санітарно-захисні та водоохоронні насадження
	Характер пошкоджень деревно-чагарникової та трав'яної рослинності	
	Стан дерев	Добрий, задовільний, незадовільний
	Стан чагарників	Добрий, задовільний, незадовільний

Софії Лаків, Тетяні Заєць за їхню участь у проведенні польових досліджень та численних дискусіях щодо об'єкта дослідження.

1. *Гавриленко О.* Геооекологічне обґрунтування проектів регіонального природокористування//Фізична географія і геоморфологія, №46. Т.1, 2004.
2. *Гродзинський М.* Основи ландшафтної екології. К., 1993.
3. *Дмитрук О.* Урбаністична географія з основами урбоекології (ландшафтознавчий аспект). К., 2000.
4. *Завадович О., Захарко Е., Швадчак Б., Ямелинець Т.* Інформаційна система регіонального ландшафтного парку “Знесіння” // Геоінформаційні технології сьогодні: Матер. міжн. наук.-практ. конф. Львів, 1999.
5. *Завадович О.* Аспекти і проблеми функціонування природоохоронних установ місцевого значення” (на прикладі регіонального ландшафтного парку „Знесіння” у Львові) // Проблеми і перспективи розвитку природоохоронних об'єктів на Розточчі: Матер. міжн. наук.-практ. конф. – Львів, 2000.
6. *Калихман А., Педерсен А., Савенкова Т., Сукнев А.* Методика пределов допустимых изменений на Байкале – участке всемирного наследия ЮНЕСКО. Иркутск, 1999.
7. *Кучерявий В.* Зеленая зона города. Киев., 1981.
8. *Кучерявий В.* Урбоекологія. Львів, 1999.
9. *Кучерявий В.* Фітомеліорація. Львів, 2003.
10. *Миллер Г.* Ландшафтные исследования горных и предгорных территорий. Львов, 1974.
11. *Озеленение населенных мест.* М., 1987.
12. *Системы зеленых насаждений и отдыха внутри большого города и вне его застройки.* М., 1974.
13. *Солнцев Н.* О взаимоотношениях живой и мертвой природы/ Вестн. Моск. ун-та. Сер. геогр., 1960. № 6.
14. *Черкес Б.* Город и аграрная среда. Львов, 1992.
15. *Экология города.* М., 2000.
16. BUGS (Benefits of Urban Green Space): <http://www.vito.be/bugs>.
17. GREENSCOM (Communicating Growth and Green): <http://www.greenscom.com>
18. GREENSPACE: <http://www.ucd.ie/greensp/>.
19. *Kuhlov I., Bozhuk T.* GEIS of the Ukrainian Maramorosh / A Masseur from the Tatra. Krakow, 2004.
20. RUROS (rediscovering the Urban Realm and Open Space): <http://alpha.cres.gr/ruros>.
21. URGE (Urban Green Environment): <http://www.urge-project.org>.
22. *Sandström U., Angelstam P., Khakee A.* In press. Urban planner's knowledge of biodiversity maintenance – an evaluation of six Swedish cities –Landscape and Urban Planning.
23. *Stankey G.H., Cole D.N., Lucas R.C., Petersen M.E., Frisse S.S.* The limits of acceptable change system for wilderness planning. Ogden, UT, 1985.

24. “Znesinnya” park in Lviv, Ukraine // Urban rural linkages N16 (4/2003). Newsletter “Best practices in urban environmental technologies” UNCHS (HABITAT) – United Nations Centre for Human Settlement. Vienna, 2003.

**METHODICAL ASPECTS OF INVENTORY OF GREEN ZONES  
IN URBANIZED TERRITORIES  
(BY THE EXAMPLE OF REGIONAL LANDSCAPE PARK “ZNESINNYA”)**

**M. Elbakidze<sup>1</sup>, O. Zavadovych<sup>2</sup>, T. Yamelynets<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Ivan Franko National University of Lviv,  
Doroshenko Str., 41, Lviv, 79000 Ukraine*

*<sup>2</sup>Regional Landscape Park “Znesinnya”,  
Novoznesinska Str., 83, Lviv, 79020 Ukraine*

Green zones are natural skeleton of the city and play ecological, esthetical, recreational and nature protective role. Optimization of their condition is the term of sustainable development of urbanized territories. It is necessary to know present state of green zones in order to solve the problems of their functional planning, design and use. In this article author examines methodical definitions of state indicators of green zones ecosystems, which are based on principles and approaches of geocology. Regional landscape park “Znesinnya” was a case study. Concept of “complex city’s green zone” is argued, list of used indicators is given and certain aspects of carrying field inventory researches are examined.

*Key words:* green zone, urbanized territory, geocology, geosystem, indicator, state.

Стаття надійшла до редколегії 16.08.2005  
Прийнята до друку 21.09.2005