

Перемишлянський (17.9 т/особу), Жидачівський (16.3 т/особу) та Сколівський (19.5 т/особу).

*Низькі (до – 15) обсяги викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря зазначено у двох районах: Старосамбірському (12.2 т/особу) і Турківському (8.5 т/особу).*

Проаналізувавши вплив автомобільного транспорту на довкілля Львівської області можна зробити висновок, що при подальшому стабільно – високому його розвитку, екологічна ситуація з кожним роком погіршуватиметься. Адже, темпи приросту автомобільного транспорту збільшуються.

Отже, найбільш забрудненими шкідливими речовинами районами Львівської області від автотранспорту залишаються райони з дуже високим рівнем викидів шкідливих речовин в приземно-повітряне середовище.

#### **Література:**

1. Екологічний аспект розвитку транспорту м. Львова // Проблеми охорони природи і відтворення природно – ресурсного потенціалу Західного Поділля //Тези доп. Регіональної наук. кон. – Тернопіль, 1990. – 127 с.
2. Охорона навколишнього природного середовища. Статистичний збірник. – Львів, 1996. – 84 с.
3. Охорона навколишнього природного середовища. Статистичний збірник. – Львів, 2000. – 112 с.
4. Охорона навколишнього природного середовища Львівщини. Статистичний збірник. – Львів, 2001. – 97 с.
5. Охорона навколишнього природного середовища. Статистичний збірник. – Львів, 2004. – 91с.
6. Соціально-економічна географія України : Навч. посібник. / За ред. проф. Шаблія О.І. – Львів: Світ, 2000. – 680 с.
7. Статистичний щорічник Львівської області за 2005рік. Львів, 2006. – Ч. II. –358 с.
8. [www.biologi.gov.ua](http://www.biologi.gov.ua)
9. [www.kmu.gov.ua](http://www.kmu.gov.ua)

#### **Summary:**

*Mykola Haba, Oksana Perkhach.*

Influencing of harmful matters from a motor transport on the atmosphere of the Lviv region is explored. To make use statistical materials of Lviv region from 1990 – 2005 year after this theme. The aspects of distribution of emission from the motor transport of the Lviv region are analysed.

УДК 504.03

Василь ФЕСЮК

## **КОНСТРУКТИВНО-ГЕОГРАФІЧНІ ТА ІНЖЕНЕРНО-ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АНТРОПОГЕННОГО ВПЛИВУ ЯК ФАКТОРУ ФОРМУВАННЯ УРБООКОСИСТЕМ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОЇ УКРАЇНИ**

**Постановка проблеми у загальному вигляді і її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями.** Сучасний рівень техногенезу міст України характеризується збільшенням забруднення промислових зон і посиленням їх негативної дії на довкілля, здоров'я людини, тваринний і рослинний світ. Сьогодні очевидним став факт негативної дії міських промислових агломерацій на природне середовище. Проблема захисту природного середовища від забруднення висуває питання контролю за наявністю високотоксичних сполук у ґрунтах, поверхневих і підземних водах, в атмосфері й рослинах, кількість яких не повинна перевищувати ГДК. Важкі метали стають найбільш небезпечними забруднювачами, за небезпекою випереджають навіть відходи атомних електростанцій [6]. Тому в такій ситуації виключної важливості набирають питання дослідження стійкості природного середовища міст до антропогенних навантажень, його здатності до самовідновлення [1, 2].

**Аналіз останніх досліджень, у яких започатковано вирішення проблеми.** Ця проблема є досить пропрацьованою як вченими-екологами (Саєт Ю.Е., Ревич Ю.А., Янин Е.П., 1990), так і спеціалістами по конструктивній географії і ландшафтознавству (Гродзинський М.Д., 1993; Тютюнник Ю.Г., 2000) та представниками технічної, перш за все, містобудівельної науки (Плешкановська А.М., 2000; Осітнянко А.П., 2002 та інші). Але на фоні деякої вивченості на сьогодні стосовно вищезначених проблем виникає досить нових

питань.

**Цілі статті.** Тому основною метою нашого дослідження була якраз спроба відповіді на ці запитання. Відповідно вибрані цілі:

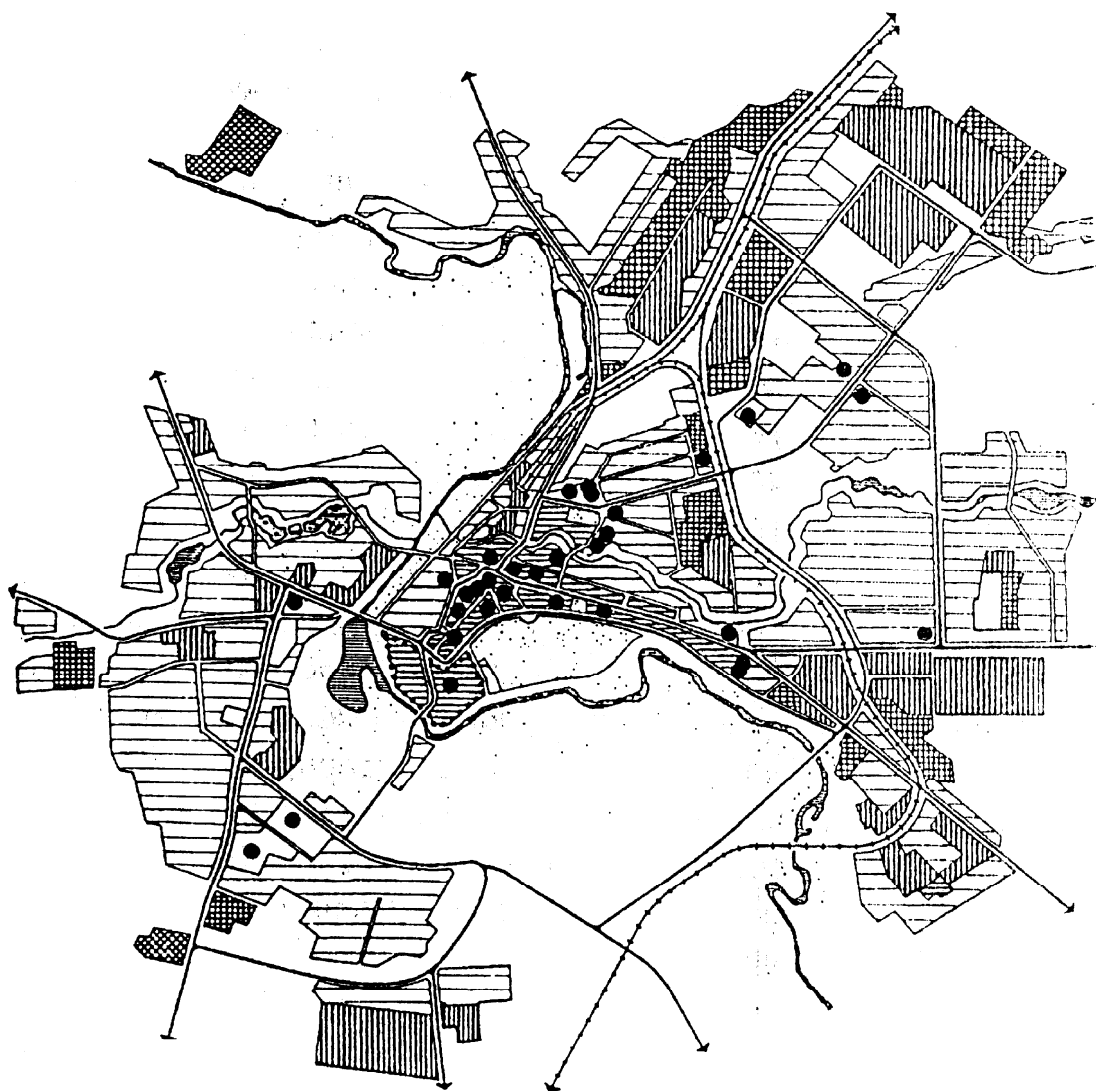
- визначити основні чинники антропогенної трансформації території міст;
- дослідити вплив функціонального зонування міст на екологічний стан території;
- розробити схеми функціонального використання території міст Північно-Західної України.

**Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.** Здійснене нами дослідження промислових підприємств великих міст Північно-Західної України переслідувало мету вивчення причинно-наслідкових зв'язків (джерела забруднення – оточуюче середовище). При обстеженні було встановлено вплив підприємств на навколишнє середовище, дотримання правил і природоохоронних норм у процесі господарської діяльності. Обстежено для кожного із найбільших міст регіону (Рівного та Луцька) по більш ніж 100 найбільш небезпечних з екологічної точки зору підприємств, які розташовані поблизу геохімічних аномалій, що виявлені в період попередніх досліджень. У процесі аналізу вивчалися матеріали екологічних відділів підприємств, а саме: основні характеристики технологічного процесу, характеристики джерел забруднення, інженерно-геологічні характеристики промайданчиків, геоморфологічне розташування промислових підприємств, вплив клімату та мікроклімату тощо. Це дало можливість вибрати місця відбору проб для проведення аналізу.

Протягом багатьох десятиріч основними забруднювачем природного середовища вважалась промисловість. Але враховуючи економічну кризу 90-х р.р. ХХ ст. її частка в структурі забруднення поступово зменшується. Натомість останнім часом у містах різко збільшується кількість автомобілів, що привело до збільшення викидів забруднюючих речовин в атмосферу. На пересувні джерела забруднень у містах Північно-Західної України припадає 80% і більше викидів забруднюючих речовин [3, 4].

Тому на сучасному етапі, особливо в період економічної кризи, стає доцільним проаналізувати й виявити негативний вплив крупних автомагістралей, залізниць, промислових підприємств на міські урбоєкосистеми. Забруднюючі речовини, що викидаються ними, погіршують санітарно-гігієнічний стан міських агломерацій, впливають на мікроклімат, змінюють склад поверхневих і підземних вод, а також змінюють ґрунтового покриву. Значний негативний вплив спостерігається не тільки на територіях підприємств, але й на прилеглих до них землях. Тому виняткової важливості набувають питання функціонального призначення та зонування території міст. З позиції географії населення, і Рівне й Луцьк виконують приблизно однакові містоформуєчі функції [3, 4]. Вони є адміністративними, культурними, науковими, промисловими та економічними центрами відповідних адміністративних областей. Міста мають приблизно однакову площу, кількість жителів, господарський потенціал. Це дозволяє проводити певні аналогії у питаннях господарського використання території міст, формування промислових зон, транспортних вузлів та розв'язок, розміщення власне селітебних районів (так званих „спальних районів”) тощо.

Промислові підприємства, що викидають велику кількість забруднюючих речовин розташовувались на околицях міст або за їх межами, з метою зменшення їх негативної дії на міські урбоєкосистеми. Унаслідок розбудови міст і відбулося зближення міських агломерацій з промисловими підприємствами. Розростання урбанізованих територій пов'язано зі створенням нових селітебних масивів, які не захищені від впливу промислових підприємств. Гостра потреба території для міської забудови змушує нехтувати санітарно-захисними зонами. Забруднюючі речовини, що викидаються від промисловими підприємствами осідають на територіях житлових масивів та прилеглих до них землях, забруднюючи підстилаючі поверхні, що впливає на підвищення рівня захворюваності мешканців населених пунктів [5].



Умовні позначення:

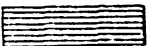



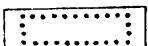

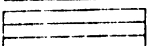
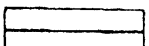
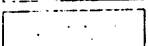
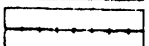
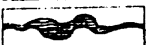
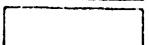
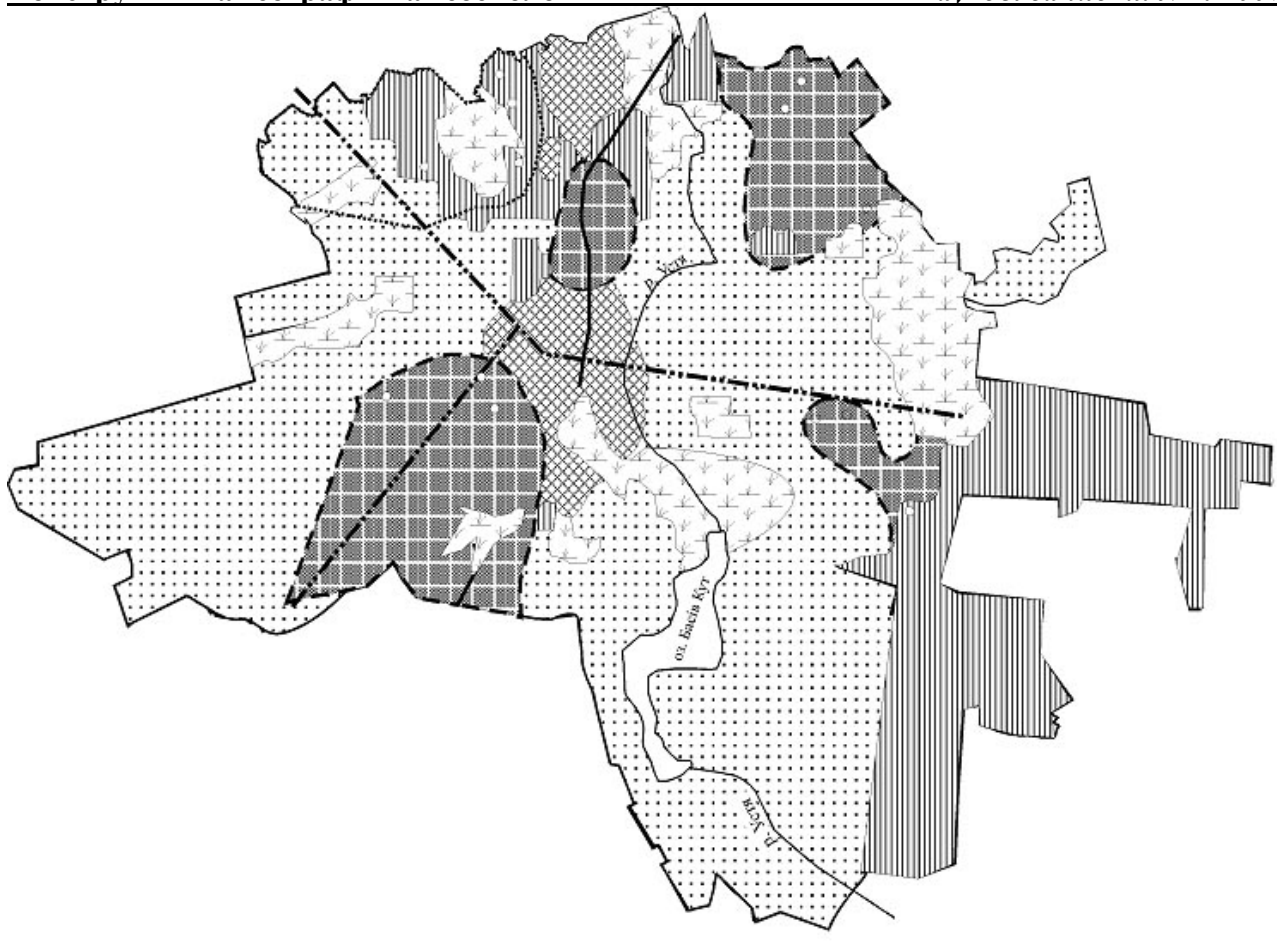








	- загальноміський центр		- території промисл. підприємств
	- громадські об'єкти загально-міського призначення		- території складів, баз
	- територія істор.-арх. запов.		- території комунальн. підприємств
	- селищні території		- автошляхи
	- парки, рекреаційна зона		- залізниці
	- водні простори		- інші території

Рис. 1. Функціональне використання території м. Луцька



Умовні позначення:

- |   |  |
|---|--|
|  промислові зони міста         |  парки, рекреаційні простори, рекреаційно-незавантажені території |
|  промислово-складська забудова |  найкрупніші промислові підприємства                              |
|  загальноміський центр         |  залізниці  |
|  житлова забудова              |  найкрупніші автошляхи  |

**Рис. 2. Функціональне використання території м. Рівного**

Для того, щоб проаналізувати особливості антропогенного впливу як фактору формування екосистеми, потрібно, зауважити, що місто, як матеріальна система, виникає не само по собі, а для втілення своїх функцій. Різні міста виконують різні функції, є міста монофункціональні (наприклад, виключно промислові), є поліфункціональні. Луцьк та Рівне є яскравим прикладом поліфункціональних міст, які зазнали інтенсивної урбанізації в ХХ ст. Крім того, функціональний підхід лежить в основі класифікації антропогенних ландшафтів (Ф.М. Мільков, 1978). Тому, що стан антропогенно-природних комплексів визначається функціями, які ті виконують. Розміщення промислових підприємств, громадських об'єктів

загальноміського значення, які впливають на загальний екологічний стан урбанізованих територій, функціональна організація територій представлені на рис. 1. і 2.

Місто Луцьк має розвинуту транспортну мережу. У плані чітко простежується радіально-кільцева структура території міста. Основні вулиці є продовженням головних автомагістралей: на Рівне, Дубно, Львів, Володимир-Волинський, Ковель, Ківерці (рис. 1).

Дуже чітко в межах міста прослідковується диференціація території за типом використання (“функціональне зонування території”). Наприклад, можна виділити „чисто” промислові райони – Гуща, Теремно, Дубнівський, які об’єднуються в 4 промислових зони; типові „спальні” райони – Гнідава, Завокзальний, Привокзальний, Вересневе; центральні адміністративні райони – власне Центр, Старе місто. Парки і рекреаційна зона, як видно з рис. 1, займають недостатню площу і розміщені по території міста не дуже рівномірно і не співвимірно кількості проживаючого населення у цих районах.

Рівне ж має трохи інший характер функціонального зонування – місто виникло вздовж потужного транзитного шляху на Київ і Брест (тепер вул. Соборна), тому для нього характерна осьова структура (рис. 2). Станом на сьогодні місто розрослося, з’явилися нові “осі симетрії” – залізниці, об’їзні дороги, другорядні елементи осевої симетрії (напрямки на Здолбунів, Млинів, Луцьк).

Диференціація території за типом використання чітко (як, наприклад, у Луцьку) не простежується. Промислові підприємства утворюють окремі ареали (промислові зони – всього виділяється 5 зон) у масивах житлової забудови, загальноміський центр тяжіє до транзитної осі міста (вул. Соборної). Об’єкти комплексної зеленої зони міста розміщені нерівномірно по території, переважають у заплаві р. Усті, на периферії міста, рідше в межах промислових зон. Площа їх та екологічний потенціал теж недостатні для адекватного виконання своїх функцій.

**Висновки.** Господарське освоєння Рівного та Луцька теж характеризується спільністю рис, основних етапів становлення та розвитку урбоєкосистем, кількістю та динамікою населення та площі міст, специфікою трансформації природного середовища тощо. Відмінності визначаються дещо різними ролями міст у загальнодержавному та міжнародному поділі праці. Зокрема, прикордонним положенням Луцька. Луцьк має більше крупних підприємств з кількістю працюючих в декілька тисяч чоловік, в Рівному підприємства відносно менші, але абсолютна кількість їх, вища.

Отже, урбоєкосистеми великих міст Північно-Західної України мають дуже багато рис подібності. Це стосується не лише особливостей природного середовища, компонентів ландшафту, але й стійкості природних комплексів до антропогенного навантаження, основних підходів до розробки системи екологічної оптимізації стану міських агломерацій.

#### **Література:**

1. *Белкин А. Н.* Городской ландшафт. – М.: Высшая школа, 1987. – 111 с.
2. *Владимиров В. В., Микулина Е. М., Яргина З. Н.* Город и ландшафт (проблемы, конструктивные задачи и решения). – М.: Мысль, 1986. – 238 с.
3. *Клименко М.О., Меліхова Т.Л.* Довідник екологічного стану м. Рівне. – Рівне: Волинські обереги, 2001. – 144 с.
4. *Мольчак Я.О., Фесюк В.О., Картава О.Ф.* Луцьк: сучасний екологічний стан та проблеми. – Луцьк: РВВ ЛДТУ, 2003. – 488 с.
5. *Мольчак Я.О., Фесюк В.О., Мисковець І.Я.* Еколого-географічна оцінка сучасного стану антропогенної трансформації природного середовища Волинської області. – Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М.М. Коцюбинського. Серія: Географія. – Вінниця, 2003. – Вип. 5. – С. 147-151.
6. *Саєт Ю.Е., Ревич Ю.А., Янин Е.П. и др.* Геохимия окружающей среды. – М.: Недра, 1990. – 335 с.

#### **Summary:**

Fesyuk V.A. STRUCTURAL-GEOGRAPHICAL AND ENGINEERING-ECOLOGICAL FEATURES OF ANTROPOGENIC INFLUENCING AS TO FACTOR OF FORMING OF