

6. Стадник А.П. Лісомеліоративне районування України як ландшафтно-екологічна основа для створення загальнодержавної оптимізованої системи захисних лісових насаджень / А.П. Стадник // Лісівництво і агролісомеліорація : зб. наук. праць. – Харків : Вид-во "Майдан". – Харків, 2004. – Вип. 106. – С. 137-149.

Штибель И.М. Мелиоративно-экологическая напряженность сельскохозяйственных угодий Львовской области за водной и ветровой эрозией

Охарактеризовано состояние сельскохозяйственных угодий Львовской области. Приведены показатели мелиоративно-экологической напряженности их территории за проявлениями ветровой и водной эрозии для оценки агроэкологического состояния региона. Выяснено, что эрозийные процессы на территории Львовской области причиняют огромный вред сельскохозяйственным угодьям и ухудшают агроэкологическую обстановку в агроландшафтах.

Shtibel I.M. Reclamative ecological tension of agricultural lands of Lvov area is after water and wind erosion

Characterizes the state of agricultural land in Lviv oblast. An agricultural-environmental indicators of tension in their territory for signs of wind and water erosion for the evaluation of agroecological region. Described, that erosive processes on territory of the Lvov area inflict large harm agricultural lands and worsen an agroecological situation in agrolandshafts.

УДК 330.15:504.06

Ст. викл. О.М. Яворська, канд. екон. наук;
студ. О.В. Іконніков – НЛТУ України, м. Львів

СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ЯКОСТІ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ В УКРАЇНІ

Проаналізовано якість атмосферного повітря в Україні на підставі статистичних даних. Здійснено розрахунки щодо викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення у розрахунку на душу населення і на квадратний кілометр. Встановлено, що статистика дуже важлива в охороні навколишнього середовища, Зокрема і атмосферного повітря. Вона дає змогу упорядкувати, правильно зрозуміти і правильно скористатися даними, які нам відомі, цим самим забезпечуючи ефективність боротьби із джерелами забруднення.

Ключові слова: якість, атмосферне повітря, статистичний аналіз, джерела забруднення.

На сьогодні однією з найактуальніших екологічних та соціальних проблем є забруднення атмосферного повітря антропогенними джерелами (промисловість, транспорт, опалювальні системи). Щорічно в атмосферу викидається велика кількість різноманітних речовин, кожна з яких небезпечна як для живих організмів, так і завдає шкоди матеріальним цінностям (будівлі, споруди, дорожні покриття тощо).

Антропогенне забруднення атмосфери становить лише 0,5 % від загального забруднення природними явищами, але саме цей тип забруднення найбільш негативно впливає на навколишнє середовище.

Застосування недосконалих технологій, відсутність надійних та ефективних очисних споруд, збільшення кількості автомобілів призвели до критичного стану атмосферного повітря. Рівень технологій у більшості виробництв української промисловості та сучасний стан основних виробничих фондів багатьох підприємств не відповідають вимогам екологізації виробництва.

Для здійснення аналізу якості атмосферного повітря України потрібно виконати статистичне дослідження викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря. Для цього використаємо статистичні методи, тобто здійснимо статистичне спостереження, зведемо і згрупуємо зібрані статистичні дані викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря за кожною областю і найбільшими містами за 2008 р., на основі чого оцінимо якість атмосферного повітря в Україні.

На сьогодні статистичні методи широко використовуються для діагностики якості навколишнього природного середовища, зокрема для вивчення причинно-наслідкового механізму формування варіацій та динаміки екологічних явищ і процесів, моніторингу навколишнього середовища, прогнозування стану екологічних процесів і ситуацій та прийняття оптимальних управлінських рішень [1].

Сфера статистики природних ресурсів та охорони навколишнього середовища охоплює повітряний басейн, водні, земельні ресурси, лісовий та заповідний фонд, біологічне розмаїття флори і фауни, а система статистичних показників охоплює надходження шкідливих речовин у повітря від стаціонарних та пересувних джерел, скидання забруднених стоків у поверхневі водойми, утворення та розміщення небезпечних відходів у навколишньому середовищі, наявність та обсяги використання земельних, водних, рослинних, тваринних ресурсів [2].

Унаслідок використання матеріалів Державного комітету статистики України [3] зібрано дані щодо викидів шкідливих речовин стаціонарними та пересувними джерелами в атмосферне повітря за областями України у 2008 р. Для проведення порівняльної характеристики і здійснення розрахунків викидів шкідливих речовин на душу населення і на км² у табл. 1 наведено територію і чисельність населення кожної області в Україні.

Табл. 1. Викиди шкідливих речовин в атмосферне повітря за областями і містами України у 2008 р. [3]

Міста України	Обсяг шкідливих викидів, тис. т			Чисельність населення тис. осіб	Територія, тис. км ²
	всього	зокрема:			
		стаціонарними джерелами	пересувними джерелами		
1	2	3	4	5	6
1. АРК (без м. Севастополь)	155,2	31,1	124,1	1967,3	26.1
Області:					
2. Вінницька	218,1	130,3	87,8	1660,0	26,5
3. Волинська	63,4	10,0	53,4	1036,2	20,2
4. Дніпропетровська	1164,8	952,3	212,5	3374,2	31,9
5. Донецька	1767,2	1533,4	233,8	4500,5	26,5
6. Житомирська	80,5	19,1	61,4	1294,2	29,9
7. Закарпатська	91,4	23,2	68,2	1243,4	12,8
8. Запорізька	331,7	218,3	113,4	1821,3	27,2
9. Івано-Франківська	298,3	241,7	56,6	1381,1	13,9
10. Київська (без м. Київ)	289,9	107,4	182,5	1727,8	28,1
11. Кіровоградська	75,1	14,2	60,9	1027,0	24,6

1	2	3	4	5	6
12. Луганська	662,5	566,3	96,2	2331,8	26,7
13. Львівська	266,8	126,4	140,4	2552,9	21,8
14. Миколаївська	89,6	25,8	63,8	1195,8	24,6
15. Одеська	192,2	34,4	157,8	2392,2	33,3
16. Полтавська	202,2	93,4	108,8	1511,4	28,8
17. Рівненська	61,5	16,2	45,3	1151,0	20,1
18. Сумська	87,4	29,7	57,7	1184,0	23,8
19. Тернопільська	64,8	19,2	45,6	1093,3	13,8
20. Харківська	310,4	173,1	137,3	2782,4	31,4
21. Херсонська	84,0	11,9	72,1	1099,2	28,5
22. Хмельницька	92,1	24,5	67,6	1341,4	20,6
23. Черкаська	124,0	43,2	80,8	1304,3	20,9
24. Чернівецька	43,3	3,9	39,4	904,1	8,1
25. Чернігівська	98,1	44,4	53,7	1121,3	31,9
Міста:					
26. Київ	275,2	27,0	248,2	2765,5	0,8
27. Севастополь	20,6	4,5	16,1	280,1	0,9
Р а з о м	7210,3	4524,9	2685,4	46043,7	603,7

Загалом у повітряний басейн України, за даними Державного комітету статистики України [3] у 2008 р., в атмосферне повітря надійшло 7 млн 210 т шкідливих речовин від стаціонарних та пересувних джерел, що на 2 % менше, ніж у 2007 р. На підставі даних статистичної таблиці, ми виявили, що найбільший обсяг викидів в атмосферне повітря України у Донецькій, а саме 1 млн 533,4 тис. т і Дніпропетровській областях – 952,3 тис. т, а якість повітря є найкращою у Чернівецькій області – 43, 3 і в м. Севастополі – 20,6 тис. т.

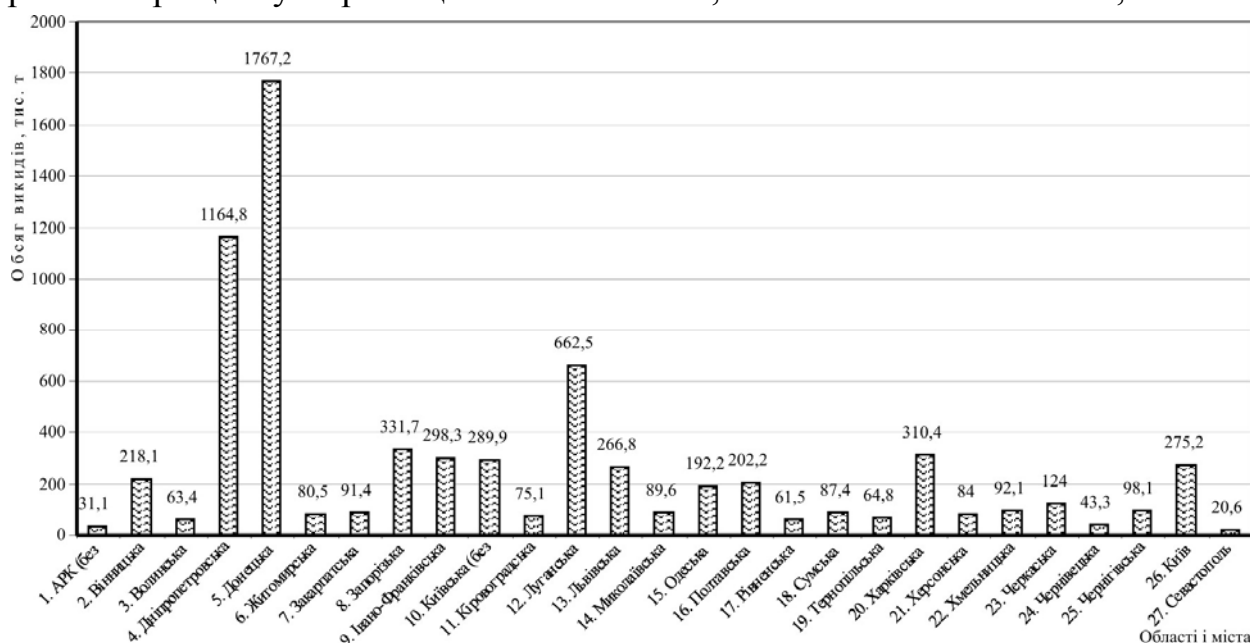


Рис. 1. Обсяги викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел за областями і містами України в 2008 р

Аналітичний та фактологічний огляд впливу стаціонарних та пересувних джерел забруднення на якість атмосферного повітря в Україні наочно відображає негативні тенденції, зокрема щодо збільшення викидів забруднювальних речовин від стаціонарних і пересувних джерел, що пояснюється пос-

туповим нарощуванням обсягів виробництва, відновленням роботи промислових об'єктів, значним зношенням обладнання та невиконанням у встановлені терміни природоохоронних заходів у сфері забезпечення охорони атмосферного повітря [4]. На рис. 1 відображено обсяги викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення областями і містами України у 2008 р.

Розподіл областей за викидами шкідливих речовин стаціонарними джерелами отримуємо внаслідок зведення і групування викидів шкідливих речовин від стаціонарних джерел за областями і містами України в 2008 р. (табл. 2).

Табл. 2. Розподіл областей за викидами шкідливих речовин стаціонарними джерелами України в 2008 р.

№ групи	Групи за викидами шкідливих речовин, тис. т	Кількість областей (міст), частота	% до загальної кількості, частість	Нагромаджена, кумулятивна	
				Частота	Частість, %
I	3-50	17	63,0	17	63,0
II	50-150	4	14,8	21	77,8
III	150-300	3	11,1	24	88,9
IV	300-900	1	3,7	25	92,6
V	900-1540	2	7,4	27	100,0
Всього		27	100	-	-

Здійснений розподіл областей за викидами шкідливих речовин стаціонарними джерелами на п'ять груп свідчить про те, що обсяги викидів розподілились за інтервалами нерівномірно: більшість областей України 21 з 27 (77,8 %) мають низькі рівні викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря, середній рівень мають три області (11,1 %) і високий рівень також три області (11,1 %) від загальної кількості областей.

На основі зведених даних кожної з п'яти груп здійснено розрахунки обсягу викидів шкідливих речовин на душу населення, а також у розрахунку на квадратний кілометр (табл. 3).

Табл. 3. Розподіл груп за викидами шкідливих речовин стаціонарними джерелами на душу населення в Україні за 2008 р.

№ групи	Викиди шкідливих речовин, тис. т	Чисельність населення, тис. осіб	Територія, тис. км ²	Обсяг шкідливих речовин на:	
				душу населення, кг	км ² , кг
I	382,3	22400,3	340,9	17,1	1121,4
II	457,5	7452,1	105,2	61,4	4348,9
III	633,1	5984,8	72,5	105,8	8732,4
IV	566,3	2331,8	26,7	242,9	21209,7
V	2485,7	7874,7	58,4	315,7	42563,4
Всього	4524,9	46043,7	603,7	98,3	7495,3

З виконаних розрахунків, які наведено у табл. 3, спостерігаємо, що найбільша кількість викидів шкідливих речовин стаціонарними джерелами на душу населення припадає на V групу, а саме 315,7 кг, тобто до цієї групи входять найбільші забруднювачі атмосферного повітря в Україні. Найменша

кількість викидів на одну людину припадає на I групу, зокрема 17,1 кг. Загалом в Україні у 2008 р. обсяг викидів від стаціонарних джерел на одну людину становив 98,3 кг. Викиди шкідливих речовин від стаціонарних джерел на душу населення наведено на рис. 2.

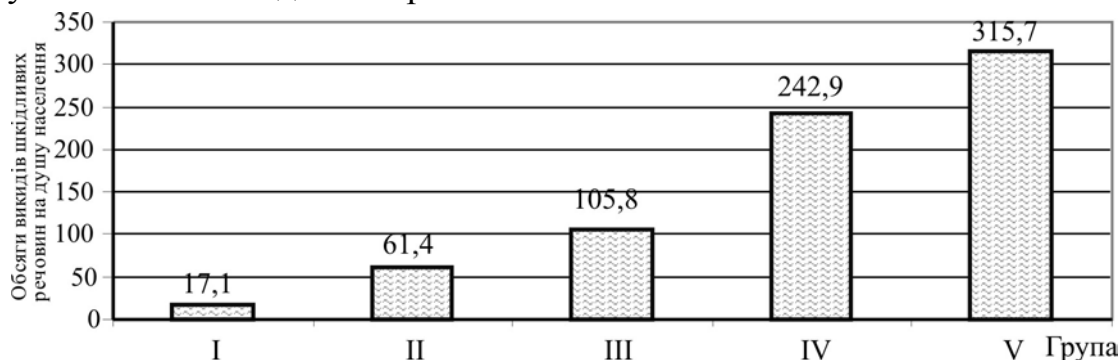


Рис. 2. Обсяги викидів шкідливих речовин від стаціонарних джерел на душу населення за групами в Україні в 2008 р.

Викиди шкідливих речовин в атмосферу в розрахунку на квадратний кілометр за групами наведено на діаграмі (рис. 3).

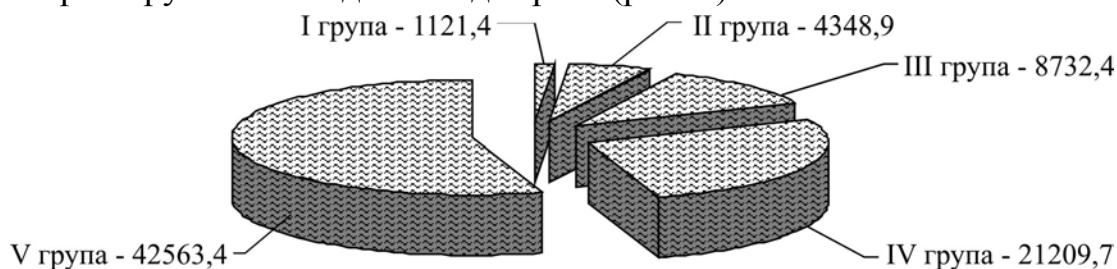


Рис. 3. Викиди шкідливих речовин в атмосферу в розрахунку на км² за групами в Україні за 2008 р.

Найменша щільність викидів шкідливих речовин в атмосферу в розрахунку на км² припадає на I групу, зокрема 1121,4 кг, а найбільша – на V групу, а саме 42563,4 кг. В Україні обсяг шкідливих речовин на км² становить 7495,3 кг, приблизно 7,5 т.

Здійснивши статистичний аналіз викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря стаціонарними та пересувними джерелами за областями в Україні у 2008 р. та виконавши розрахунки щодо викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення у розрахунку на душу населення та на км², можна зазначити, що якість повітря в Україні у більшості регіонів є не належному рівні, що впливає на здоров'я людини.

Отже, статистика дуже важлива в охороні навколишнього середовища, зокрема й атмосферного повітря. Вона дає змогу упорядкувати, правильно зрозуміти і скористатися даними, які нам відомі, цим самим забезпечуючи ефективність боротьби із джерелами забруднення.

Література

1. **Линюк О.Є.** Статистичний аналіз забруднення та охорони атмосферного повітря в Україні : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.03.01 "Статистика" / О.Є. Линюк. – К., 2002. – 20 с.
2. **Тарасова В.В.** Екологічна статистика. підручник / В.В. Тарасова. – К. : Центр навч. літ-ри, 2008. – 392 с.

3. Офіційний сайт Державного комітету статистики України. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.ukrstat.gov.ua>

4. Яворська О.М. Удосконалення економічного механізму забезпечення охорони та якості атмосферного повітря : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.00.06 "Економіка природокористування і охорони навколишнього середовища" / О.М. Яворська. – Львів, 2009. – 20 с.

Яворская О.М., Иконников О.В. Статистический анализ качества атмосферного воздуха в Украине

Проанализировано качество атмосферного воздуха в Украине на основании статистических данных. Осуществлены расчеты относительно выбросов вредных веществ в атмосферный воздух от стационарных источников загрязнения в расчете на душу населения и на квадратный километр. Установлено, что статистика очень важна в охране окружающей среды, в том числе и атмосферного воздуха. Она дает возможность упорядочить, правильно понять и правильно воспользоваться данными, которые нам известны, этим самым обеспечивая эффективность борьбы с источниками загрязнения.

Ключевые слова: качество, атмосферный воздух, статистический анализ, источники загрязнения.

Yavorska O.M., Ikonnikov O.V. Statistical analysis of atmospheric air quality in Ukraine

Analysis of atmospheric air quality in Ukraine on the basis of statistical data is given. Harmful substances emissions in atmospheric air from stationary sources per capita and per square kilometre are calculated. It is set that statistics are very important in the guard of environment, including atmospheric air. It enables to put in an order, correctly to understand and correctly take advantage of information which known us, providing efficiency of fight against the sources of contamination this same.

Keywords: quality, atmospheric air, statistical analysis, sources of pollution.

УДК 338.48 (477.8)

Магістр М.Ю. Грицюк;

доц. Л.І. Максимів, канд. екон. наук – НЛТУ України, м. Львів

ЗАДАЧІ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПОРТФЕЛЯМИ ПРОЕКТІВ У ТУРИСТИЧНІЙ ГАЛУЗІ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ

Розглянуто загальні поняття стратегічного управління туристичною галуззю в регіоні Українських Карпат, на конкретних прикладах наведено особливості формування портфелю проектів за залежністю "витрати – ефект", а також залучення додаткових фінансових ресурсів – узяття кредиту. Встановлено, що стратегічна мета перспективного розвитку Карпатського регіону базується на оптимальному використанні природних, матеріально-технічних, трудових і інтелектуальних ресурсів.

Ключові слова: туристична галузь, регіон Українських Карпат, економічний розвиток Карпатського регіону, формування портфелю проектів, понесені витрати, очікуваний ефект, прийняття управлінських рішень, залежність "витрати – ефект".

Актуальність проблеми. Туристичний бізнес є прибутковою галуззю для багатьох країн світу. Наприклад [6], в Іспанії він кожного року приносить 17 млрд. дол., що становить 30 % доходів від щорічного її експорту, в Італії – 11 %, в Данії і в Австрії – по 8 %. Економічні показники українського туризму набагато менші від зарубіжних, проте в Карпатах є окремі території, в господарській структурі яких домінує туристична галузь. На сьогодні Карпатсь-