

**Дубовик О.Ю.**, к.е.н., доцент, ОНЕУ

**Мартинюк І.В.**, викладач, ОНЕУ

## **ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНОГО СТАНУ УКРАЇНИ З УРАХУВАННЯМ ЕКОЛОГІЧНОГО ФАКТОРУ**

В статті проведено оцінку економічного розвитку країни з урахуванням екологічного фактору. Досліджено економічний збиток від негативної екологічної ситуації, стан екологічної безпеки. Розглянуто вплив екологічного податку та плати за землю на еколого-економічний розвиток країни.

*Ключові слова:* екологічний збиток, екологічна безпека, плата за землю, екологічний податок, податкова політика.

### **ВСТУП**

Без раціонального ресурсозберігаючого використання природно-ресурсного потенціалу, зменшення екологічно небезпечної діяльності, що призводить до негативного впливу на навколишнє природне середовище, неможливий сталий еколого-економічний розвиток країни. Оскільки кризовий екологічний стан негативно впливає на здоров'я населення та може призвести до збільшення смертності. Отже покращення екологічної ситуації повинно сприяти вирішенню не тільки економічних, але й соціальних проблем з метою покращення стану екологічної безпеки країни, що є, на наш погляд, головною стратегічною метою податкової політики в сфері використання та охорони природно-ресурсного потенціалу України.

Питання економічного збитку від негативного впливу екологічної ситуації на що? та стан екологічної безпеки досліджено у працях багатьох науковців, серед яких Вієцька О.В., Вишневський В.П., Грошев А.Р., Мазур Ю.А., Малиш Н.В., Ревич Б.А., Сидоренко В.Н., Соколовська Є.В. Однак погіршення екологічної ситуації та зростання кількості захворювань, та як наслідок економічного збитку чого?, потребує поглиблення досліджень даних проблем та пошук шляхів їх вирішення.

### **ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ**

Метою дослідження є аналіз економічного розвитку країни з урахуванням екологічного фактору. З метою вирішення поставленої мети необхідно розв'язати наступні завдання: провести аналіз структури та динаміки захворювань; розрахувати економічний

збиток від смертності населення, пов'язаної з незадовільним станом екологічної ситуації в Україні; проаналізувати стан екологічної безпеки України; виявити вплив екологічного податку та плати за землю на еколого-економічний розвиток країни.

## **РЕЗУЛЬТАТИ**

Оцінка економічного розвитку можлива лише з урахуванням екологічного фактору, через коригування макроекономічних показників та показників соціального розвитку на екологічний вплив.

Негативний вплив стану екології проявляється через зростання кількості захворювань населення, рівня смертності, економічний збиток чого?

На основі досліджень, проведених компанією GfK Ukraine у 2013 році, в результаті опитування населення встановлено, що для 84 % опитаних найбільший вплив на здоров'я впливає саме екологія [1]. Досліджуючи негативний вплив навколишнього природного середовища на стан здоров'я населення, науковці визначили, що стан екологічної ситуації впливає на виникнення захворювань органів травлення, органів дихання та виникнення інфекційних захворювань, а також на смертність внаслідок захворювань саме органів дихання. Захворювання населення, що обумовлені негативним впливом забрудненого навколишнього природного середовища, пов'язані з хворобами органів дихання, травмами, отруєннями та деякими іншими наслідками дій зовнішніх причин, хворобами органів травлення, інфекційними захворюваннями; хворобами шкіри.

Досліджуючи питому вагу даних захворювань у складі загальної кількості захворювань в Україні за 2003-2012 роки, визначено, що захворювання органів дихання складають 41-44 % від загальної кількості захворювань, захворювання органів травлення складають 4-5 %, хвороби шкіри – 5-6 %, травми, отруєння та деякі інші наслідки зовнішніх причин - 6-7 %, інфекційні захворювання – 3-4 % [2], [3], [4, с. 104]. Отже, особливої уваги необхідно приділити аналізу впливу негативної екологічної ситуації саме на виникнення хвороб органів дихання, питома вага яких у загальній кількості захворювань найбільша та складає майже половину. Більш того, досліджуючи негативний вплив екологічної ситуації на виникнення смертності внаслідок хвороб різних органів, науковці визначили, що смертність виникає внаслідок лише органів дихання, інші хвороби, що спричинені поганою екологічною ситуацією до летальних випадків не призводять [5, с. 19].

Захворювання органів дихання, які виникли внаслідок впливу незадовільної екологічної ситуації, коливаються від 7 до 10 % від загальної кількості захворювань органів дихання [5, с. 19]. Отже, за 2003-2012 роки кількість захворювань органів дихання, пов'язаних з екологією, складала від 1123,70 тис. до 1240,58 тис. (таблиця 1)

Динаміка захворювань органів дихання, пов'язаних з впливом незадовільної екологічної ситуації в Україні, у 2003-2012 рр.

Роки	Кількість зареєстрованих випадків захворювань:				
	Усього, тис.	У тому числі захворювання органів дихання:			
		Усього, тис.	У тому числі пов'язаних з негативним впливом екологічної ситуації:		
			усього, тис.	Збільшення / зменшення у порівнянні з попереднім роком	
			тис.	%	
2003	32585	13835	1175,98	-	-
2004	32573	13511	1148,44	-27,54	-2,34
2005	32912	13894	1180,99	32,55	2,83
2006	32240	13308	1131,18	-49,81	-4,22
2007	32807	13946	1185,41	54,23	4,79
2008	32467	13671	1162,04	-23,38	-1,97
2009	33032	14528	1234,88	72,85	6,27
2010	33080	14595	1240,58	5,69	0,46
2011	32381	14148	1202,58	-37,99	-3,06
2012	31162	13220	1123,70	-78,88	-6,56

\*розроблено авторами на основі даних джерел: [5], [2]

Спираючись на дослідження науковців Ревич Б. А. та Сидоренко В. Н., смертність внаслідок хвороб органів дихання, спричинених негативною екологічною ситуацією, настає у 2-3 % [5] від загальної кількості смертності (рис. 1).

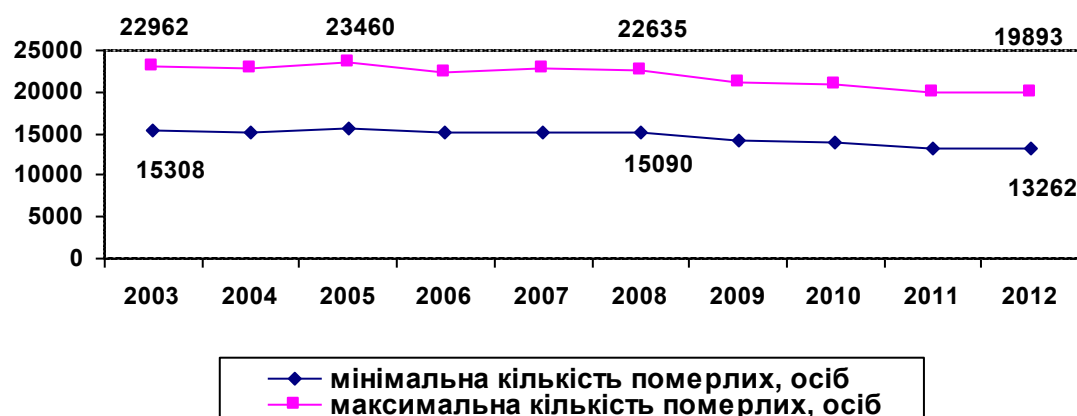


Рис. 1. Кількість померлих внаслідок хвороб органів дихання, спричинених впливом незадовільної екологічної ситуації у 2003-2012 рр., осіб не поняла

\*розроблено автором на основі даних джерел: [5], [2]

Проаналізувавши кількість захворювань органів дихання та рівень смертності населення внаслідок впливу незадовільної екологічної ситуації, спираючись на дослідження

науковців Ревич Б. А. та Сидоренко В. Н., визначено, що питома вага летальних випадків у загальній кількості захворілих, складає 1,11 - 2,01 %.

Для оцінки впливу екологічного фактору на економічний стан країни, необхідно оцінити економічний збиток, який враховує наслідки незадовільної екологічної ситуації для соціального фактору.

Єдиного підходу щодо розрахунку економічного збитку від впливу екології не існує. В роботах Ревич Б. А., Сидоренко В. Н. [5], Грошева А. Р. [6], Вишневського В. П., Вієцької О. В., Мазур Ю. А., Соколовської Є. В. [7] досліджено різні підходи щодо розрахунку економічного збитку під впливом екологічного фактору, та визначено, що економічний збиток у країнах з високим рівнем розвитку економіки складає 1-5 % ВВП, у країнах з перехідною економікою – 8 % ВВП [6].

На наш погляд, найбільш об'єктивною методикою розрахунку економічного збитку є методика, що запропонована Вишневським В. П., Вієцькою О. В., Мазур Ю. А., Соколовською Є. В. В основі розрахунку економічного збитку є вартість життя середньостатистичного українця та рівень смертності, пов'язаний з незадовільною екологічною ситуацією [7, с. 308].

Відносно вартості життя середньостатистичного українця, існують різні підходи щодо визначення, але єдиної загальноприйнятої методики немає. Науковці пропонують методи визначення вартості життя на основі витратного підходу, дохідного підходу [8], спираючись на оцінки життя страхових компаній, методи опитування тощо. Найбільш вдалим та обґрунтованим методом визначення вартості життя є метод, в основу якого покладено розробки американських вчених Агентства з охорони навколишнього природного середовища, які вартість життя оцінили як співвідношення вартості природоохоронних заходів до кількості летальних випадків, яких вдалося уникнути завдяки застосування даних природоохоронних заходів [7, с. 309]. На основі використання даної методики вартість життя середньостатистичного американця була оцінена у 4,8 млн. доларів США [7]. З метою можливості застосування даної методики в Україні, науковці пропонують використовувати вартість життя американця для визначення вартості життя середньостатистичного українця. Для можливості співставлення вартості життя американця і українця, пропонується порівняти ВВП на душу населення в США та Україні. Але найголовнішим у даному співставленні є порівняння ВВП за паритетом купівельної спроможності, завдяки чому можливе порівняння валют різних країн за купівельною спроможністю відносно до єдиного набору товарів та послуг. Отже, спираючись на дослідження Вишневського В. П., Вієцької О. В., Мазур Ю. А., Соколовської Є. В., нами розраховано вартість життя середньостатистичного українця (таблиця 2.).

Таблиця 2

Вартість життя середньостатистичного українця, у 2003-2012 рр.

Показники	Роки									
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
ВВП (ППС) на душу населення в США, дол.	38225	40292	42516	44623	46349	46760	45305	46616	48113	49965
ВВП (ППС) на душу населення в Україні, дол.	4498	5224	5583	6226	6954	7311	6312	6691	7215	7418
Співвідношення ВВП США / Україна	8,50	7,71	7,62	7,17	6,67	6,40	7,18	6,97	6,67	6,74
Вартість життя в Україні, тис. дол.	564,82	622,34	630,31	669,72	720,17	750,49	668,75	688,97	719,81	712,63

\*розроблено авторами на основі даних джерел: [9], [10]

На основі розрахованої вартості життя середньостатистичного українця та кількості смертей, пов'язаних з незадовільною екологічною ситуацією, визначено та проаналізовано економічний збиток, та його питому вагу у ВВП (таблиця 3).

Таблиця 3

Економічний збиток від смертності населення, пов'язаної з незадовільним станом екологічної ситуації в Україні, у 2003-2012 рр.

Показники	Роки									
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Вартість життя в Україні, тис. дол.	564,82	622,34	630,31	669,72	720,17	750,49	668,75	688,97	719,81	712,63
Мінімальна кількість померлих, осіб	15308	15226	15640	15162	15258	15090	14134	13964	13292	13262
Максимальна кількість померлих, осіб	22962	22839	23460	22473	22887	22635	21201	20946	19938	19893
Мінімальний економічний збиток млн. дол.	8646	9476	9858	10154	10988	11325	9452	9621	9568	9451
Максимальний економічний збиток млн. дол.	12969	14214	14787	15051	16483	16987	14178	14431	14351	14176
ВВП у млн. доларах	50347	64928	86309	107753	142719	179382	117152	136420	165239	176308
Частка мінімального економічного збитку у ВВП, %	17,17	14,59	11,42	9,42	7,70	6,31	8,07	7,05	5,79	5,36
Частка максимального економічного збитку у ВВП, %	25,76	21,89	17,13	13,97	11,55	9,47	12,10	10,58	8,69	8,04

\*розроблено авторами на основі даних джерел: [9], [10], [2], [5]

Отже, щорічно протягом 2003-2012 років у зв'язку з незадовільною екологічною ситуацією економічний збиток країни складав від 5 до 25% ВВП. Відмітимо, що з 2009 по 2012 роки спостерігається тенденція до зменшення економічного збитку по відношенню до ВВП, що є результатом запровадження та покращення природоохоронних дій, особливо варто відмітити 2011 та 2012 роки, оскільки у 2011 році порівняно з 2010 роком відбулося зменшення економічного збитку майже на 2 %. Даний результат зберігся і у 2012 році з невеликим покращенням (на 0,43 % -0,65 %). Ці позитивні тенденції вважаємо результатом запровадження Податкового кодексу України та внесення змін щодо переліку? природно-ресурсних платежів.

Порівняння надходжень від екологічного податку та плати за землю з економічним збитком від впливу екології надасть інформацію стосовно того, чи компенсували податкові надходження забруднення навколишнього природного середовища, чи вплинули існуючі податки на покращення екологічної ситуації, а саме чи призвели до зменшення економічного збитку та як результат - до покращення економічного стану країни (таблиця 4).

Таблиця 4

Вплив надходжень податків ресурсних платежів на еколого-економічний стан України, у 2003-2012 рр.

Показники	Збільшення / зменшення надходжень плати за землю у порівнянні з попереднім роком		Збільшення / зменшення надходжень екологічного податку (збору за забруднення навколишнього природного середовища) у порівнянні з попереднім роком		Збільшення / зменшення економічного збитку від екології у порівнянні з попереднім роком	
	+/-, млн.грн	+/-, %	+/-, млн.грн	+/-, %	+/-, млн.грн	+/-, %
2003	-	-	-	-	-	-
2004	260,91	12,84	49,91	0,46	1037,5	9,60
2005	424,94	18,53	95,57	0,81	477,5	4,03
2006	404,16	14,87	380,17	3,09	280	2,27
2007	766,96	24,56	293,02	2,33	1133	8,99
2008	2792,05	71,79	93,96	0,68	420,5	3,06
2009	1681,39	25,17	29,81	0,21	-2341	-16,54
2010	1177,14	14,08	720,61	6,10	211	1,79
2011	1161,05	12,17	343,46	2,86	-66,5	-0,55
2012	1880,78	17,58	540,12	4,52	-146	-1,22

\*розроблено авторами на основі даних джерел: [9],[10],[5],[2],[11]

В результаті проведеного дослідження виявлено, що лише у 2009, 2011 та 2012 роках збільшення надходжень плати за землю та екологічного податку призвели до зменшення економічного збитку від екології. Результати 2009 року обумовлені фінансовою кризою

2008-2009 років, що призвела до зменшення обсягів виробництва та, як результат, до зменшення викидів забруднюючих речовин у навколишнє природне середовище. Позитивні тенденції у 2011 та 2012 роках, на наш погляд, обумовлені змінами, що були запроваджені Податковим кодексом України.

Окрім економічного збитку від впливу негативного стану екології, важливим при дослідженні еколого-економічного стану країни є дослідження стану її екологічної безпеки, що може бути оцінена за допомогою показника, що характеризує співвідношення витрат на охорону навколишнього природного середовища та ВВП [12]. Вважаємо, що в розрахунок даного показника необхідно ввести певний коефіцієнт. Обґрунтування введення даного коефіцієнту пов'язано з необхідністю коригування ВВП з урахуванням видів економічної діяльності, у яких він створюється. Оскільки такі види економічної діяльності як освіта, охорона здоров'я, фінансова діяльність, державне управління не створюють загрози для навколишнього природного середовища, отже врахування їх у складі ВВП при розрахунку показника екологічної безпеки не надає об'єктивної інформації відносно стану екологічної безпеки країни. В країні може бути незначний обсяг ВВП, що створюється у галузях, які є небезпечними для екології, а врахування всього обсягу ВВП буде вказувати на недостатню екологічну безпеку країну, в той час, як шкідливого впливу для екології немає та витрати на охорону природно-ресурсного потенціалу необхідні незначні. Отже, на наш погляд, показник розрахунку екологічної безпеки є наступним:

$$ЕБ = V_0 / ВВП * K_e,$$

де ЕБ – показник екологічної безпеки

$V_0$  – витрати на охорону навколишнього природного середовища

ВВП – валовий внутрішній продукт

$K_e$  – коефіцієнт коригування ВВП, що враховує екологічний аспект

$$K_e = ВВП_{прп} / ВВП,$$

де  $ВВП_{прп}$  – валовий внутрішній продукт, що створюється у галузях, які впливають на стан природно-ресурсного потенціалу (сільське господарство, добувна промисловість, переробна промисловість, виробництво та розподілення електроенергії, газу та води, будівництво, торгівля, ремонт автомобілів, діяльність транспорту та зв'язку).

Где ссилка на табл.. 5?

## Екологічна безпека в Україні у 2003-2012 рр.

Роки	ВВП, млн. грн.	ВВПпрп, млн. грн.	Ке	Витрати на охорону навколиш- нього природного середовища, млн. грн.	ЕБ без урахування коефіцієнту, %	ЕБ з урахуван- ням коефіцієнту, %
	1	2	3 = 2/1	4	5= 4/1	6= 4/1*3
2003	267344	178867	0,67	920,94	0,34	0,51
2004	345113	224537	0,65	1183,34	0,34	0,53
2005	441452	280359	0,64	1252,54	0,28	0,45
2006	544153	336890	0,62	1636,58	0,30	0,49
2007	720731	441524	0,61	2241,34	0,31	0,51
2008	948056	560544	0,59	2764,69	0,29	0,49
2009	913345	528691	0,58	2538,79	0,28	0,48
2010	1082569	650016	0,60	2872,36	0,27	0,44
2011	1302079	783 218	0,60	3890,7	0,30	0,50
2012	1 408 889	833 216	0,59	5297,93	0,38	0,64

\*розраховано авторами на основі даних джерел: [2], [12]

Отримані результати дослідження стану екологічної безпеки свідчать, що показник екологічної безпеки з урахуванням запропонованого нами коефіцієнту в середньому у півтори рази більше, аніж показник екологічної безпеки, що не враховує галузеву структуру ВВП. Показник екологічної безпеки за 2003-2012 роки коливався в межах від 0,44 до 0,64 %. Варто відмітити, що найбільший показник екологічної безпеки за останні десять років спостерігається саме у 2012 році, що обумовлено зростанням суми витрат на охорону навколишнього природного середовища у порівнянні з 2011 роком у 1,36 разів. За дослідженнями багатьох науковців, даний показник в провідних зарубіжних країнах складає 3-7 % [12], але за останні час, даний показник значно зменшується у таких країнах як США, Великобританія, Японія, Данія, Швеція. Так, у США даний показник за період з 2004 по 2007 роки складає 0,85 % [13, с.98], він перевищує показник екологічної безпеки України за аналогічний період у 2,74 рази, але далекий від оптимального. 3-7 % від ВВП - це той рівень екологічної безпеки, до якого Україна повинна прагнути. Але, застосовуючи у розрахунках запропонований нами коефіцієнт коригування ВВП, що враховує екологічний аспект, даний показник складатиме не 3 – 7 %, а лише 2 - 4,6 %.

### ВИСНОВКИ

В результаті проведеного дослідження виявлено, що оцінити економічний стан країни можливо лише з урахуванням екологічного фактору, оскільки незадовільний стан



навколишнього природного середовища впливає на здоров'я населення, та, як наслідок, призводить до економічних збитків. Економічні збитки від впливу незадовільної екологічної ситуації за 2003-2012 роки в Україні коливались в межах від 5 до 25 %, в той час як у зарубіжних країнах даний показник складає від 1 до 8 %. Досліджуючи стан екологічної безпеки за існуючою методикою, виявлено, що показник екологічної безпеки коливалася за 2003-2012 роки від 0,27 до 0,38 %. Запропонований коефіцієнт, що враховує галузеву структуру ВВП при розрахунку показника екологічної безпеки, на наш погляд, надав більш об'єктивну інформацію відносно стану екологічної безпеки в країні, та його значення в середньому збільшилося у півтори рази у порівнянні з існуючим. Виявлено вплив плати за землю та екологічного податку на розміри економічного збитку від незадовільного стану навколишнього природного середовища. Об'єктом подальших досліджень стануть напрямки реформування екологічного податку та плати за землю з метою зменшення економічного збитку від впливу екології.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Результати «Дослідження здоров'я і благополуччя» [Електронний ресурс] - Режим доступу - [http://www.newscenter.philips.com/ua\\_ru/standard/news/20130730-philip](http://www.newscenter.philips.com/ua_ru/standard/news/20130730-philip)
2. Офіційний сайт Державного комітету статистики України. - Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
3. Степанов Ю.М. Динаміка захворюваності та поширеності основних хвороб органів травлення в Україні за 5 останніх років / Ю.М. Степанов, Н.Г. Гравіровська // [Електронний ресурс] - Режим доступу : [http://archive.nbuv.gov.ua/portal/chem\\_biol/Gastro/2012\\_46/stepanovrazd1.pdf](http://archive.nbuv.gov.ua/portal/chem_biol/Gastro/2012_46/stepanovrazd1.pdf)
4. Медико-демографічна ситуація та організація медичної допомоги населенню у 2010 році: підсумки діяльності системи охорони здоров'я та реалізація Програми економічних реформ на 2010-2014 роки "Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава". – К.: МОЗ України, 2011. – 104 с.
5. Ревич Б.А., Сидоренко В.Н. Методика оценки экономического ущерба здоровью населения от загрязнения атмосферного воздуха. Пособие по региональной экологической политике / Б.А. Ревич, В.Н. Сидоренко // – М.: Акрополь, ЦЭПР, 2006. - с.42
6. Грошев А.Р. Аналіз методических подходов к оценке ВВП с учетом экологического фактора / А.Р. Грошев // Известия Томського політехнічного університета, 2006. - №4. - с. 213-218
7. Вишневский В.П. Налоговая политика: методология, теория и практика: моногр. / В.П. Вишневский, О.В. Виецкая, О.Н. Гаркушенко, Ю.А. Мазур, Е.В. Соколовская, В.Д.

Чекина; под общ. ред. В.П. Вишневого // НАН Украины, Ин-т экономики пром-сти. – Донецк, 2011. – 528 с.

8. Гаркушенко О.М. Оцінка економічного збитку життю та здоров'ю населення Донецької області, завданого забрудненням атмосферного повітря / О.М. Гаркушенко // [Електронний ресурс] - Режим доступу: [http://archive.nbu.gov.ua/portal/soc\\_gum/sim/2010/p1\\_21.pdf](http://archive.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/sim/2010/p1_21.pdf)

9. Номинальный ВВП в USD (в млн. долл.) [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://index.minfin.com.ua/index/gdp/>

10. Офіційний сайт Всесвітнього банку. - Режим доступу: <http://www.worldbank.org>

11. Офіційний сайт Державної казначейської служби України. - Режим доступу: <http://treasury.gov.ua>

12. Малиш Н. Вагомість екологічного податку у реформуванні податкової системи України / Н. Малиш // Збірник наукових праць „Ефективність державного управління” – 10 – 2003

13. Обзоры результативности экологической деятельности / Организация объединенных наций, Нью-Йорк и Женева / Узбекистан – 2010. – 212 с.