

Богдан О.Д.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА В СФЕРЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ УКРАИНЫ

Резюме

В статье рассматривается современная государственная политика в сфере инновационной деятельности агропромышленного комплекса. Проанализированы нормативно-правовая база, её цели и фактическое выполнение в секторальном разрезе, объёмы государственных расходов, прямые и косвенные методы государственной поддержки инновационного развития. Исследованы особенности предоставления налоговых льгот при инвестировании в инновации. Учитывая зарубежный опыт европейских стран, разработаны общие рекомендации по совершенствованию государственной инновационной политики.

Ключевые слова: инновационная деятельность, государственная политика, финансирование, методы государственного регулирования, законодательство.

Bogdan O.D.

Kyiv National University named after Taras Shevchenko

THE STATE POLICY OF INNOVATIVE DEVELOPMENT IN AGRICULTURAL SECTOR OF UKRAINE

Summary

The paper reveals the current government policy in field of innovation agriculture. It analyzes the regulatory framework, objectives and actual performance in the sector. The author discovers the amount of public spending. The paper presented direct and indirect methods of state support for innovation development. Discovered the features provide tax benefits for investing in innovation. In conclusions there were give the international experience of European countries provided general recommendations for improving innovation policy.

Key words: innovation, government policy financing methods of government regulation the legislation.

УДК 338:338.012:338.054.23:338.58:338.14

Бублик М. І.

Національний університет «Львівська політехніка»

ПОКАЗНИКИ ЭКОНОМИЧНОГО ОЦІНЮВАННЯ ТЕХНОГЕННОЇ ШКОДОЄМНОСТІ В НАЦІОНАЛЬНОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Досліджено систему показників щодо економічного оцінювання техногенної шкоди від господарської діяльності. Запропоновано методичку розрахунку основних показників техногенної шкодоємності. Проаналізовано випуск товарів і послуг за показниками техногенної шкодоємності (викидо-, скидо- і відходоємності).

Ключові слова: техногенні збитки, національне господарство, економічне оцінювання, система показників, техногенна шкодоємність.

Постановка проблеми. В умовах стрімкого науково-технічного прогресу ефективне управління національним господарством потребує вирішення проблем управління раціональним природокористуванням, пошуку результативних природоохоронних заходів та методів визначення їх економічної ефективності на макrorівні. Вирішення даних проблем передбачає не тільки зменшення техногенного навантаження на довкілля, а й формування сприятливого середовища для екологізації виробництва і запровадження політики зеленої економіки. Національна економіка держави потребує шляхів формування цілісного господарського механізму, спрямованого на розвиток комплексу маловідходних та безвідходних технологій, високотехнологічних видів економічної діяльності.

Однак на сучасному етапі свого розвитку національне господарство України характеризується незадовільним станом довкілля і низькою якістю життя населення. Особливої актуальності набуває проблема економічного оцінювання на макrorівні обсягів шкоди, спричинених постійним та аварійним забрудненням довкілля, погіршенням здоров'я

населення, зростанням смертності тощо, що описуються поняттям техногенних збитків в національному господарстві. Вирішення даної проблеми потребує розроблення відповідної системи показників економічного оцінювання техногенних збитків при управлінні національною економікою.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Оцінювання як пізнавальний процес досліджується та застосовується у різноманітних наукових напрямках, серед яких моделювання, математична статистика, розроблення експертних систем, теорії ігор, ймовірностей, нечітких множин, побудова систем прийняття управлінських рішень, економіка, соціологія, державне управління тощо. Теоретичні аспекти економічного оцінювання в управлінні національним господарством досліджувалися у наукових працях багатьох вітчизняних і закордонних вчених. Зокрема в галузі моделювання соціально-економічних та еколого-економічних систем визначним є доробок видатних вчених [1-5], серед яких: Т.С. Клебанова, Ю.Г. Лисенко, В.С. Пономаренко, Н.А. Кизим, Д.В. Беленко, В.Н. Кравченко, Л.О. Чаговець, О.В. Панасенко, Н.А. Дубровіна,

О.Ю. Полякова, Е.В. Расвнева Т.М. Печеневська, Л.Ф. Сердюцька, А.В. Яцишин та ін. У галузі ж економіки збитків та взаємозв'язків між людиною і природою економічне оцінювання вивчало багато вчених і дослідників з усіх країн світу, серед яких вагомий вклад внесли українські вчені: О. Амоша, О. Балацький, Б. Буркинський, Я. Витвицький, В. Геєць, Б. Данилишин, С. Дорогунцов, С. Ілляшенко, А. Загородній, В. Кислий, О. Кузьмін, Л. Мельник, Є. Мішенін, І. Недін, В. Соловійов, Ю. Стадницький, В. Трегобчук, О. Теліженко, Ю. Туниця, А. Федорищева, Л. Федулова, С. Харічков, Є. Хлобистов, М. Хвесик, В. Шевчук та ін. Останнім часом сформувалася львівська наукова економічна школа під керівництвом професора О.Є. Кузьміна, досягнення якої пов'язані з розробленням проблем економічного оцінювання збитків в національному господарстві та їх державного регулювання [6-8].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Проведені дослідження свідчать, що в Україні залишається несформованою система показників економічного оцінювання техногенних збитків в національному господарстві, а також невирішеними питаннями є повнота та об'єктивність запропонованих показників щодо прогнозування зростаючого деструктивного впливу господарської діяльності на довкілля та суспільство.

Мета статті. Дослідження теоретичних основ та прикладних проблем економічного оцінювання збитків в національному господарстві зумовлює постановку таких цілей: 1) обґрунтувати теоретичні засади формування техногенних збитків у національному господарстві; 2) запропонувати

систему показників економічного оцінювання техногенної шкодоємності та методику їх розрахунків; 3) проаналізувати випуск товарів і послуг за показниками техногенної шкодоємності (викидо-, скидо- і відходоємності).

Виклад основного матеріалу. Джерелом формування техногенних збитків в національному господарстві є промислове виробництво, транспорт та надання певних видів послуг, пов'язаних із збором та зберіганням відходів тощо. Наслідками господарської діяльності людини є втрата невідновних природних ресурсів, суттєве погіршення стану відновлюваних ресурсів, накопичення небезпечних відходів та, як наслідок, зниження якості трудових ресурсів, включаючи їх втрату. Проблема економічного оцінювання техногенних збитків в національному господарстві зводиться до пошуку збалансованої системи показників, які б дозволяли проводити повне й об'єктивне оцінювання обсягів техногенного навантаження та його впливів на довкілля і суспільство. Серед математичного інструментарію найпростішими засобами, що виявляють зв'язок між причиною і наслідками є кореляційно-регресійні моделі однофакторного та багатфакторного типу. Кількісні й якісні величини результатів такого оцінювання можуть бути використані при прогнозуванні динаміки техногенних збитків та пошуку оптимальних шляхів їх державного регулювання.

Базою даних для дослідження техногенних збитків є статистичні дослідження впливу господарської діяльності людини на навколишнє середовище, зібрані відповідними відомствами (Державним комітетом статистики України, Міністерством екології і

Таблиця 1
Динаміка ВВП у фактичних (1990-2012 рр.) й у реальних цінах (2003-2012 рр.)*

Рік	У фактичних цінах, млн грн				У ринкових цінах, млн грн			
	ВВП	Абсол. приріст	Темп зростання, %	Темп приросту, %	ВВП	Абсол. приріст	Темп зростання, %	Темп приросту, %
1990 ¹	167	0	100	0	...	...	...	...
1991 ¹	299	132	179	79	...	...	...	...
1992 ¹	5033	4734	1683	1583	...	...	...	...
1993 ¹	148273	143240	2946	2846	...	...	...	...
1994 ¹	1203769	1055496	812	711	...	...	...	...
1995 ¹	5451642	4247873	453	352	...	...	...	...
1996	81519	0	100	0	...	...	...	...
1997	93365	11846	115	14	...	...	...	...
1998	102593	9228	110	09	...	...	...	...
1999	130442	27849	127	27	...	...	...	...
2000	170070	39628	130	30	...	...	...	...
2001	204190	34120	120	20	...	...	...	...
2002	225810	21620	111	10	...	...	...	...
2003	267344	41534	118	18	630831	0	100	0
2004	345113	77769	129	29	842055	211224	133	33
2005	441452	96339	128	27	1048481	206426	125	24
2006	544153	102701	123	23	1252209	203728	119	19
2007	720731	176578	132	32	1650992	398783	132	31
2008	948056	227325	132	31	2196052	545060	133	33
2009	913345	-34711	96	-3	2072549	-123503	94	-5
2010	1082569	169224	119	18	2516699	444150	121	21
2011	1302079	219510	120	20	3077561	560862	122	22
2012	1411238	109159	108	08	3208452	130891	104	4
Середньорічні²	78219	140	140	18	-	257762	118	18

¹ За 1990-1995 рр. дані щодо ВВП відображаються у фактичних цінах (млрд. крб.); дані у ринкових цінах наводяться тільки з 2003р. (... – відсутні дані для розрахунку)

* Побудовано та збережено автором за даними Державного комітету статистики України [9-11]

природних ресурсів тощо). До складу системи показників входять показники, що характеризують результати господарської діяльності (ВВП, ВНП тощо), джерела техногенної шкоди (викиди, скиди та відходи), природні ресурси (відновлювані та невідновлювані), а також якість трудових ресурсів (захворюваність та смертність населення та ін.) тощо.

У таблиці 1 наведено значення головного індикатора економічного розвитку ВВП у фактичних цінах (за період 1990-2012 рр.) й у реальних цінах (у 2003-2012 рр.), що відображає сукупну ринкову вартість обсягу випуску продуктів (товарів та послуг) національним господарством України за даними статистичних джерел [9-11]. Для дослідження у динаміці показника ВВП у таблиці 1 також наведено значення його базисних та ланцюгових індексів. Слід зазначити, що через зміну грошової одиниці у 1996 році маємо два базисні індекси ВВП у 1990 і 1996 рр., які взято за 100%.

З розрахунків у таблиці 1 видно, що ланцюгові індекси: абсолютний приріст, темп зростання і темп приросту, які використовуються для дослідження ВВП у динаміці, мають позитивну тенденцію, окрім значень у 2009 р. Середньорічні темпи зростання й приросту ВВП становлять 140% і 18% відповідно у фактичних цінах, а також 118% і 18% у ринкових цінах.

Систему показників економічного оцінювання техногенного навантаження слід доповнити кількісними даними щодо обсягів викидів діоксиду сірки, оксидів азоту, діоксиду вуглецю та інших забруднюючих речовин (метали та їх сполуки, метан, неметанові леткі органічні сполуки, речовини у вигляді твердих суспендованих частинок, інші сполуки сірки й азоту тощо) в атмосферне повітря суб'єктами господарської діяльності (стаціонарними джерелами) і від автомобільного, залізничного,

авіаційного, водного транспорту та виробничої техніки (пересувними джерелами), обсягів надходження окремих органічних, біогенних, мінеральних і завислих забруднюючих речовин та окремих важких металів в моря та річки зі зворотними водами (протягом 2000-2012 рр.), а також кількості вперше зареєстрованих випадків захворювань населення України у період 1990-2012 рр. тощо.

Однак, кількісні дані щодо викидів, скидів та відходів, кількості захворювання населення та їх динаміка не дозволяють оцінити суть деструктивного впливу виробництва на довкілля та населення. Для цього багато дослідників у своїх роботах [12-18] використовують питомі показники, серед яких ресурсоемність (питоме споживання природних ресурсів), енергоемність (питоме споживання електроенергії), землеємність (питоме використання земельних ресурсів), відходоємність (питоме утворення відходів), збиткоємність (питомі втрати суспільства, пов'язані зі зміною природного і людського капіталів) тощо.

Виходячи із аналізу відомих нам результатів досліджень, пропонуємо загальну систему показників економічного оцінювання техногенних збитків доповнити спеціальними індикаторами, які характеризуватимуть показники природокористування при рості виробництва в національному господарстві, які можна узагальнити як показники техногенної шкодоємності: викидоємність, скидоємність, захворюваноємність, смертеємність тощо. Методика розрахунку основних показників питомої шкоди, завданої природі й суспільству в масштабах національного господарства, та суть цих показників наведена у таблиці 2.

Динаміка перелічених показників наводиться у табл. 3-табл. 8, де абсолютні значення ВВП взято у фактичних й реальних цінах.

Таблиця 2

Методика розрахунку основних показників шкодоємності в національному господарстві*

Показник	Формула розрахунку	Зміст показників
Ресурсоемність	$РесЄ = Рес/ВВП$	РесЄ – питоме споживання певного виду природного ресурсу на одиницю вартості обсягу випуску продукції (товарів та послуг) національним господарством (т/тис. грн, кг/грн, м ³ /тис. грн, м ³ /грн. тощо); Рес – витрати певного виду природного ресурсу (г, кг, т, м ³ тощо) для виробництва продукції; ВВП – обсяг ВВП (тис. грн)
Енергоемність	$ЕнЄ = Ен/ВВП$	ЕнЄ – питоме споживання електроенергії на одиницю вартості обсягу випуску продукції (кВт/тис. грн, кВт/грн тощо); Ен – обсяг витрат електроенергії (кВт) для випуску продукції; ВВП – обсяг ВВП (тис. грн)
Землеємність	$ЗемЄ = З/ВВП$	ЗемЄ – питоме використання земельного ресурсу на одиницю вартості обсягу випуску продукції (м ² /тис. грн, м ² /грн. тощо); Зем – площа землі, зайнятої під виробництво; ВВП – обсяг ВВП (тис. грн.)
Відходоємність	$ВідЄ = Від/ВВП$	ВідЄ – питоме утворення певного виду відходів на одиницю вартості обсягу випуску продукції (т/тис. грн, кг/грн., м ³ /тис. грн, м ³ /грн тощо); Від – обсяг відходів, що утворюється (г, кг, т тощо) під час виробництва продукції; ВВП – обсяг ВВП (тис. грн)
Скидоємність	$СкЄ = Ск/ВВП$	СкЄ – питоме утворення певного виду скидів на одиницю вартості обсягу випуску продукції (т/тис. грн, кг/грн, м ³ /грн тощо); Ск – обсяг скидів, що утворюється під час виробництва продукції; (г, кг, т, м ³ тощо); ВВП – обсяг ВВП (тис. грн)
Викидоємність	$ВикЄ = Вик/ВВП$	ВикЄ – питоме утворення певного виду викидів на одиницю вартості обсягу випуску продукції (кг/грн, м ³ /грн тощо); Вик – обсяг викидів, що утворюється під час виробництва продукції; (кг, м ³ тощо); ВВП – обсяг ВВП (тис. грн.)
Захворюваноємність	$ЗахЄ = Зах/ВВП$	ЗахЄ – питома кількість вперше зареєстрованих випадків захворювання на одиницю вартості обсягу випуску продукції (випадки/тис.грн, випадки/грн. тощо); Зах – кількість вперше зареєстрованих випадків захворювання населення (випадки тощо); ВВП – обсяг ВВП (тис. грн.)
Смертеємність	$СмЄ = См/ВВП$	СмЄ – питома кількість смертей на одиницю вартості обсягу випуску продукції (випадки/тис. грн, випадки/грн. тощо); См – кількість випадків смертей населення (випадки тощо); ВВП – обсяг ВВП (тис. грн.)
Збиткоємність	$ЗЄ = ТЗ/ВВП$	ЗЄ – питомі втрати суспільства, зумовлені зміною природного і людського капіталів на одиницю вартості обсягу ВВП (відн. велич.); ТЗ – техногенні збитки, зумовлені виробництвом (тис. грн.); ВВП – обсяг ВВП (тис. грн.)

*Власна розробка автора

Таблиця 3

Динаміка показників викидосності в національному господарстві у фактичних цінах (1990-2012 рр.)*

Роки	Викидосність відповідної забруднюючої речовини, кг/тис. грн ¹							
	Стационарними джерелами				Пересувними джерелами			
	Діоксид сірки	Оксид азоту	Діоксид вуглецю	Забрудн. речов.	Діоксид сірки	Оксид азоту	Діоксид вуглецю	Забрудн. речов.
1990	16660,48	4555,69	0,00	56521,56	0,00	0,00	0,00	36588,62
1991	8487,96	2372,24	0,00	29346,49	0,00	938,13	0,00	18531,10
1992	472,12	126,56	0,00	1715,26	0,00	38,39	0,00	722,59
1993	14,80	3,71	0,00	49,29	0,00	1,01	0,00	18,25
1994	1,42	0,37	0,00	5,15	0,00	0,10	0,00	1,78
1995	0,30	0,08	0,00	1,04	0,00	0,02	0,00	0,33
1996	15,86	4,59	0,00	58,44	0,00	1,14	0,00	19,36
1997	12,13	3,96	0,00	48,55	0,00	0,91	0,00	15,35
1998	9,97	3,24	0,00	40,51	0,00	1,09	0,00	18,37
1999	7,87	2,54	0,00	31,48	0,00	0,80	0,00	13,39
2000	5,74	1,88	0,00	23,28	0,05	0,71	0,00	11,46
2001	4,82	1,61	0,00	19,86	0,04	0,61	0,00	9,77
2002	4,53	1,37	0,00	18,05	0,04	0,56	0,00	8,98
2003	3,87	1,14	0,00	15,29	0,05	0,64	0,00	7,87
2004	2,83	0,85	367,71	12,03	0,04	0,52	0,00	6,30
2005	2,54	0,78	344,32	10,11	0,03	0,41	0,00	4,87
2006	2,45	0,60	328,58	8,86	0,03	0,35	0,00	4,05
2007	1,82	0,47	255,30	6,68	0,04	0,42	47,31	3,56
2008	1,36	0,35	183,74	4,77	0,03	0,33	37,13	2,83
2009	1,35	0,31	167,30	4,30	0,03	0,31	35,47	2,75
2010	1,11	0,29	152,42	3,82	0,03	0,27	30,67	2,35
2011	1,02	0,26	155,29	3,36	0,02	0,23	25,96	1,92
2012	0,99	0,24	140,44	3,07	0,02	0,21	23,95	1,76

¹ Викидосність відповідної забруднюючої речовини у період з 1990-1995 рр. вимірюється у кг/млн. крб.

*Власна розробка автора

Таблиця 4

Динаміка показників викидосності в національному господарстві у реальних цінах (2003-2012 рр.)*

Роки	Викидосність відповідної забруднюючої речовини, кг/тис. грн							
	Стационарними джерелами				Пересувними джерелами			
	Діоксид сірки	Оксид азоту	Діоксид вуглецю	Забрудн. речов.	Діоксид сірки	Оксид азоту	Діоксид вуглецю	Забрудн. речов.
2003	1,639	0,485	0,000	6,480	0,019	0,272	0,000	3,334
2004	1,158	0,346	15,070	4,931	0,016	0,214	0,000	2,582
2005	1,068	0,328	14,497	4,258	0,013	0,172	0,000	2,052
2006	1,065	0,260	14,279	3,851	0,011	0,151	0,000	1,761
2007	0,795	0,204	11,145	2,915	0,018	0,185	2,065	1,555
2008	0,588	0,151	7,932	2,060	0,014	0,142	1,603	1,223
2009	0,596	0,135	7,373	1,895	0,013	0,136	1,563	1,213
2010	0,479	0,123	6,556	1,642	0,011	0,117	1,319	1,012
2011	0,433	0,108	6,570	1,421	0,010	0,097	1,098	0,813
2012	0,436	0,104	6,177	1,351	0,010	0,094	1,053	0,775

*Власна розробка автора

Таблиця 5

Динаміка показників скидосності в національному господарстві у фактичних цінах (1990-2012 рр.)*

Роки	Заг. обсяг забр. речов. кг/тис. грн	БСК ² кг/тис. грн	Нафтопр., кг/млн. грн	Нітриги, кг/тис. грн	Азот амонійний, кг/тис. грн	Нітраги, кг/тис. грн	Феноли, кг/млн. грн	Нікель, кг/млн. грн	Хром, кг/млн. грн	Кадмій, кг/млн. грн	Марганець, кг/млн. грн	Свинець, кг/млн. грн	Кобальт, кг/млн. грн	Залізо, кг/млн. грн	Мідь, кг/млн. грн	Цинк, кг/млн. грн	Завислі речов., кг/тис. грн	Сух. залиш., кг/тис. грн	Сульфати, кг/тис. грн	Хлориди, кг/тис. грн
2000	2,730	0,033	0,220	0,000	0,012	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,027	1,817	0,517	0,323
2001	2,174	0,032	0,181	0,000	0,009	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,022	1,485	0,348	0,277
2002	1,719	0,030	0,156	0,000	0,009	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,022	1,157	0,293	0,208
2003	1,637	0,024	0,104	0,000	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,017	1,185	0,229	0,178
2004	1,036	0,019	0,077	0,000	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,013	0,721	0,170	0,108
2005	1,010	0,015	0,052	0,000	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,011	0,781	0,110	0,088
2006	14,264	0,095	1,196	0,000	0,022	0,124	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,010	6,373	2,093	2,411
2007	8,768	0,068	0,843	0,004	0,017	0,087	0,003	0,032	0,005	0,000	0,122	0,000	0,000	1,618	0,039	0,041	0,090	4,538	1,415	1,568
2008	6,286	0,052	0,621	0,002	0,011	0,071	0,001	0,028	0,006	0,000	0,059	0,003	0,001	1,014	0,037	0,062	0,057	3,044	1,048	0,999
2009	6,542	0,057	0,744	0,003	0,012	0,082	0,001	0,029	0,009	0,001	0,054	0,002	0,001	1,129	0,024	0,049	0,064	3,976	1,138	1,208
2010	5,924	0,042	0,626	0,003	0,010	0,071	0,001	0,027	0,005	0,000	0,049	0,003	0,001	0,940	0,023	0,046	0,051	3,667	1,039	1,038
2011	4,667	0,035	0,465	0,002	0,008	0,058	0,001	0,030	0,005	0,000	0,045	0,001	0,001	0,749	0,067	0,107	0,042	2,997	0,831	0,693
2012	4,296	0,033	0,431	0,002	0,008	0,053	0,001	0,018	0,004	0,000	0,038	0,003	0,001	0,712	0,018	0,037	0,040	2,768	0,780	0,612

¹ Скидосність відповідної забруднюючої речовини вимірюється в кг/тис. грн у прозорих колонках та у кг/млн. грн – у затінених колонках² БСК (біологічне споживання кисню)

*Власна розробка автора

Таблиця 6

Динаміка показників скидоємності в національному господарстві у реальних цінах (2003-2012 рр.)*

Роки	Заг. обсяг забр. речов. кг/тис. грн	БСК ² , кг/тис. грн	Нафтопр., кг/млн. грн	Нітрати, кг/тис. грн	Азот амонійний, кг/тис. грн	Нітрати, кг/ тис. грн	Феноли, кг/ млн грн	Нікель, кг/ млн грн	Хром, кг/ млн грн	Кадмій, кг/ млн грн	Марганець, кг/млн грн	Свинець, кг/ млн грн	Кобальт, кг/млн грн	Залізо, кг/млн грн	Мінь, кг/ млн грн	Цинк, кг/ млн грн	Завислі речов., кг/тис. грн	Сух. залиш., кг/тис.рн	Сульфати, кг/тис. грн	Хлориди, кг/тис. грн
2003	0,694	0,010	0,044	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,007	0,502	0,097	0,075
2004	0,425	0,008	0,031	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005	0,295	0,070	0,044
2005	0,425	0,006	0,022	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005	0,329	0,046	0,037
2006	6,199	0,041	0,520	0,000	0,009	0,054	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,004	2,770	0,910	1,048
2007	3,828	0,030	0,368	0,002	0,007	0,038	0,001	0,014	0,002	0,000	0,053	0,000	0,000	0,706	0,017	0,018	0,039	1,981	0,618	0,684
2008	2,714	0,023	0,268	0,001	0,005	0,031	0,001	0,012	0,003	0,000	0,025	0,001	0,000	0,438	0,016	0,027	0,024	1,314	0,453	0,431
2009	2,883	0,025	0,328	0,001	0,005	0,036	0,000	0,013	0,004	0,000	0,024	0,001	0,000	0,498	0,010	0,021	0,028	1,752	0,501	0,532
2010	2,548	0,018	0,269	0,001	0,004	0,031	0,000	0,011	0,002	0,000	0,021	0,001	0,000	0,404	0,010	0,020	0,022	1,578	0,447	0,447
2011	1,975	0,015	0,197	0,001	0,003	0,024	0,000	0,013	0,002	0,000	0,019	0,001	0,000	0,317	0,028	0,045	0,018	1,268	0,351	0,293
2012	1,890	0,015	0,190	0,001	0,003	0,023	0,000	0,008	0,002	0,000	0,017	0,001	0,000	0,313	0,008	0,016	0,018	1,217	0,343	0,269

*Власна розробка автора

Таблиця 7

Динаміка показників відходоємності¹ в національному господарстві у фактичних цінах (1994-2012 рр.)*

Роки	Утворення відходів ¹ , кг/тис. грн	Перероблення, кг/тис. грн	Спалення, кг/тис.грн	Видалення в спец.місцях і об'єкт., кг/тис. грн	Існування у спец.місц. і об'єкт. і на терит. підп., кг/тис. грн
1994	4,117	0,368	0,000	5,152	0,000
1995	0,654	0,078	0,000	1,043	0,000
1996	38,652	4,587	0,000	58,438	0,000
1997	33,861	3,962	0,000	48,554	0,000
1998	23,921	3,245	0,000	40,513	0,000
1999	21,622	2,543	0,000	31,481	0,000
2000	15,365	1,882	0,000	23,281	0,048
2001	12,456	1,607	0,000	19,858	0,042
2002	7,656	1,370	0,000	18,046	0,039
2003	9,115	1,145	0,000	15,290	0,045
2004	7,013	0,845	0,368	12,031	0,038
2005	5,463	0,779	0,344	10,112	0,030
2006	4,357	0,599	0,329	8,862	0,026
2007	3,587	0,467	0,255	6,678	0,041
2008	2,427	0,349	0,184	4,773	0,032
2009	1,347	0,306	0,167	4,301	0,030
2010	387,219	0,287	0,152	3,816	0,027
2011	343,790	0,256	0,155	3,360	0,023
2012	319,384	0,236	0,140	3,072	0,022

¹ Відходоємність відповідної забруднюючої речовини у період з 1994-1995 рр. вимірюється у кг/млн.крб¹ До 2010р. відображаються дані від економічної діяльності підприємств та організацій, з 2011р. – з урахуванням відходів, утворених у домогосподарствах

*Власна розробка автора

Таблиця 8

Динаміка показників відходоємності¹ в національному господарстві у реальних цінах (2003-2012 рр.)*

Роки	Утворення відходів ¹ , кг/тис.грн	Перероблення, кг/тис. грн	Спалення, кг/тис. грн	Видалення в спец. місцях і об'єкт., кг/тис. грн	Існування у спец.місц. і об'єкт. і на терит. підп., кг/тис.грн
2003	3,863	1,877	0,000	1,477	49,623
2004	2,874	0,998	0,000	1,310	33,666
2005	2,300	0,823	0,068	0,905	20,672
2006	1,893	0,677	0,050	0,844	16,069
2007	1,566	0,625	0,024	0,600	12,194
2008	1,048	0,418	0,015	0,486	9,570
2009	0,594	0,398	0,008	0,161	10,061
2010	166,564	57,898	0,421	133,887	5271,769
2011	145,453	49,938	0,343	90,041	4686,299
2012	140,481	44,711	0,379	90,270	4647,133

¹ Відходоємність відповідної забруднюючої речовини у період з 1994-1995 рр. вимірюється у кг/млн. крб.¹ До 2010 р. відображаються дані від економічної діяльності підприємств та організацій, з 2011р. – з урахуванням відходів, утворених у домогосподарствах

*Власна розробка автора

На нашу думку, введення в науковий обіг основних показників техногенної шкодоємності та обґрунтування методики їх розрахунку дозволяє сформувати вихідну базу даних для прийняття управлінських рішень щодо державного регулювання техногенних збитків, а саме при плануванні розвитку національного господарства, модернізації його видів економічної діяльності та реконструкції промислових об'єктів, що становлять потенційну техногенну загрозу довікілью і суспільству. Запропоновану систему показників можна використовувати при розробленні й удосконаленні різноманітних технологій виробництва, оцінюванні їх маловідходності, безвідходності та техногенної шкодоємності, що сприятиме підвищенню захисту населення й довкілля від деструктивного впливу господарської діяльності людини. Запропонована у роботі методика розрахунку техногенної шкодоємності формує інформаційну і методологічну основу для проведення економічного оцінювання, кількісного й якісного аналізу впливу техногенних небезпек на довкілля і суспільство, а також для розрахунку показників рівня техногенної шкодо- та збиткоємностей

як всього національного господарства, так і його видів економічної діяльності.

Запропонована система економічного оцінювання техногенної шкодоємності збагачує теорію економічних збитків як на рівні СГД, так і в цілому на рівні національного господарства. Отримані результати дозволять підвищити ефективність державного регулювання досліджуваного явища, передбачити відповідні видатки на їх ліквідування та компенсування.

Висновки і пропозиції. У роботі обґрунтовано теоретичні аспекти формування техногенних збитків в національному господарстві та їх кількісні показники (техногенна шкодоємність). Запропоновано систему показників економічного оцінювання техногенної шкодоємності та методику їх розрахунків. Проаналізовано випуск товарів і послуг за показниками техногенної шкодоємності (викидо-, скидо- і відходоємності). Роботу над прогнозуванням техногенної шкодоємності у майбутньому слід продовжити в напрямі застосування можливостей нечітких множин як сучасного математичного інструменту для опису явищ за невизначеними даними та в умовах невизначеності.

Список літератури:

1. Печеневская Т. М. Математическое моделирование в экономических задачах : моногр. / Т.М. Печеневская. – Днепропетровск : Пороги, 2008. – 876 с.
2. Моделирование аварийных ситуаций на промышленных объектах и безопасность жизнедеятельности : моногр. / Л.И. Антошкина ... [и др.]. – Днепропетровск : Новая идеология, 2011. – 123 с.
3. Сердюцкая Л. Ф. Техногенная экология : математико-картографическое моделирование : моногр. / Л.Ф. Сердюцкая, А.В. Яцишин ; НАН Украины, Ин-т проблем модел. в энергет. им. Г.Е. Пухова. – Москва : URSS, 2009. – 228 с.
4. Моделирование социально-экономических систем : теория и практика : моногр. / [Под ред. В.С. Пономаренко, Т.С. Клебановой, Н.А.]. – Харьков : ИНЖЭУ, 2012. – 585 с.
5. Имитационное моделирование экономических систем : прикладные аспекты : колл. моногр. / [Ю.Г. Лысенко, Д.В. Беленко, В.Н. Кравченко и др.]; Под общ. ред. Ю.Г. Лысенко. – Донецк : Ноулидж, 2013. – 359 с.
6. Кузьмін О.С. Основні положення економічного оцінювання техногенних збитків національного господарства / Кузьмін О.С., Бублик М.І. // Збірник наукових праць ХКТЕІ. – Хмельницький : Хмельницький державний центр науки, інновацій та інформатизації, 2013. – № 5. – С. 139-147.
7. Bublyk M.I. Economic evaluation of technogenic losses of business entities on fuzzy logic based opportunities / Myroslava Bublyk // Zarzadzanie organizacja w warunkach niepewnosci – teoria i praktyka : monografia / Red. nauk. Agnieszka Strzelecka. – Chestochowa : Politechnika Chestochowska, Wydział Zarzadzania, 2013. – P. 19-29.
8. Бублик М.І. Техногенний ущерб: еволюція формування суті поняття / Мирослава Бублик // Black Sea Scientific Journal Of Academic Research. Part B. Economic, Management & Marketing And Engineering. 2013. – V. 06. – Iss. 06 (November) [Tbilisi (Georgia) : Gulustan-bssjar, Publishing house Kalmasoni, 2013]. – P. 46-54.
9. Статистичний щорічник України за 2012 рік / За ред. Осауленка О. Г. – К. : Державна служба статистики України, 2013. – 552 с.
10. Україна у цифрах у 2012 році / За ред. Осауленка О. Г. – К. : Державна служба статистики України, 2013 – 249 с.
11. Довкілля України : статист. збірн. / За ред. Н.С. Власенко. – К. : Державна служба статистики України, 2013 – 234 с.
12. Мельник Л. Г. Теория самоорганизации экономических систем [Текст] : моногр. / Л.Г. Мельник. – Сумы : Университетская книга, 2012. – 439 с.
13. Маркетинг. Менеджмент. Інновації : моногр. / За ред. д.е.н., проф. С.М. Ілляшенка. – Сумы : ТОВ «ТД «Папірус», 2010. – 624с.
14. Моделювання впливу інтеграційних рішень в енергетиці на передумови досягнення сталого розвитку території : моногр. [текст] / [І.І.Гусева, В.В. Дергачова, Н.В. Караєва, Б.С. Серебренніков]; за заг. ред. Н.В. Караєвої – Черкаси : Видавець Чабаненко Ю.А., 2010. – С. 299-310.
15. Балацкий О.Ф. Экономика чистого воздуха / Балацкий О.Ф. – К. : Наукова думка, 1979. – 293 с.
16. Кислый В.Н. Экологизация управления предприятием : моногр. / Кислый В.Н., Лапин Е.В., Трофименко Н.А. – Сумы : ВТД «Университетская книга», 2002. – 232 с.
17. Екологічне підприємництво та екологізація підприємництва: теорія, організація, управління : моногр. / Жарова Л.В., Какутич Є.Ю., Хлобистов Є.В. / [за ред. Акад. Б.М. Данилишина]. – Сумы : Університетська книга, 2009. – 196 с.
18. Сталій розвиток та екологічна безпека суспільства в економічних трансформаціях : моногр. / [Андреева Н.М., Баранік В.О., Белашов Є.В. та ін.]; за науковою редакцією д.е.н., проф. Хлобистова Є.В. / РВПС України НАН України, ІПРЕЕД НАН України, СумДУ, ЛНТУ, НДІ СРП. – Сімферополь : ПП «Підприємство Фенікс», 2010. – 582 с.

Бублык М. И.

Национальный университет «Львовская политехника»

ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ТЕХНОГЕННОЙ ВРЕДОЕМКОСТИ В НАЦИОНАЛЬНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Резюме

Исследована система показателей по экономической оценке техногенного вреда от хозяйственной деятельности. Предложена методика расчета основных показателей техногенной вредоємкости. Проанализированы выпуск товаров и услуг по показателям техногенной вредоємкости (выбросо-, сбросо- и отходоємкости).

Ключевые слова: техногенный ущерб, национальное хозяйство, экономическая оценка, система показателей, техногенная вредоємкость.

Bublyk M. I.

Lviv Polytechnic National University

INDICATORS OF THE ECONOMIC EVALUATION OF THE TECHNOGENIC DAMAGE CAPACITANCE IN THE NATIONAL ECONOMY

Summary

The system of indicators for the economic evaluation of technogenic (man-made) damage of economic activity was investigated. The method of calculation of key indicators of technogenic damage capacitance has been proposed. The output of goods and services has been analyzed by the indicators of technogenic damage capacitance (the emissions, discharges and waste capacitance).

Key words: technogenic (man-made) damage, the national economy, economic evaluation, system performance, technogenic damage capacitance.

УДК 338.45:615.1

Гілета Ю. І.

Національний університет «Львівська політехніка»

ОЦІНЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТІВ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ НА ОСНОВІ ВИРОБНИЧИХ ФУНКЦІЙ У КОНТЕКСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ПОЛІТИКИ ІМПОРТОЗАМІЩЕННЯ

У даній статті розкрито зміст сучасної політики імпортозаміщення у фармацевтичній галузі України. Проаналізовано динаміку товарної структури зовнішньої торгівлі фармацевтичними товарами у 2005-2013 рр. Побудовані виробничі функції для фармацевтичних підприємств дозволяють провести порівняльну оцінку ефективності використання виробничих ресурсів для фармацевтичних підприємств з різним рівнем диверсифікованості виробництва і виявити перспективи нарощування. Проведено аналіз диверсифікації видів діяльності фармацевтичних компаній.

Ключові слова: фармацевтичний ринок, імпортозаміщення, виробнича функція, підприємства, диверсифікація.

Постановка проблеми. Реформування вітчизняної економіки на основі принципів соціальної орієнтованості всіх суб'єктів господарювання неможливе без критичного перегляду основ розвитку фармацевтичної промисловості, критеріїв оцінювання проміжних і кінцевих результатів всіх учасників створення суспільної цінності на кожному з етапів формування доданої вартості. Фармацевтична промисловість у будь-якій країні є частиною системи охорони здоров'я і в певній мірі відображає стан розвитку господарюючих суб'єктів, якість інституційного середовища та ефективність ринкової інфраструктури – початальників фінансових, матеріальних та інтелектуальних ресурсів.

Впродовж більше ніж двох десятиріч державним органам влади так і не вдалося створити передумови для послаблення залежності фармацевтичної галузі від зростаючих обсягів імпортованих ресурсів і готової продукції, сировини, проміжних напівфабрикатів, медичного обладнання, лікар-

ських засобів. Ця проблема стала особливо актуальною на фоні знецінення національної валюти в нестабільному політико-правовому середовищі, що, в кінцевому підсумку, погіршує умови для формування інноваційного потенціалу фармацевтичної промисловості, послаблює темпи інноваційної діяльності фармацевтичних компаній, призводить до збільшення питомої ваги умовно-змінних витрат у собівартості реалізованої фармацевтичної продукції і зниження її конкурентних позицій за ціновою ознакою.

В останні роки загострення фінансової кризи в Україні, особливо після 2007 р., а також з моменту прийняття нових правил у фармацевтичному бізнесі у 2010 р. на основі GMP ця негативна тенденція має ще сильнішу дію, зважаючи не високу частку нетто-вартості основного капіталу у валюті балансу навіть на великих підприємствах, а також на погіршення структури маржинального доходу через низьку прибутковості виробництва фармацевтичної продукції і відсутність власних