

НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СТРАТЕГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Серія «Національна безпека». Випуск 7

Л. Д. ЯЦЕНКО

**ЕКОЛОГІЧНИЙ СКЛАДНИК НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ:
ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ ТА СПОСОБИ ЇХ ДОСЯГНЕННЯ**

Аналітична доповідь

Київ 2014

УДК 338.43:504.064
Я 92

Серію засновано
у 2013 році

*За повного або часткового відтворення матеріалів даної публікації
посилання на видання обов'язкове*

Автор:

Л. Д. Яценко

Електронна версія: <http://www.niss.gov.ua>

Яценко Л. Д.
Я 92 Екологічний складник національної безпеки: основні показники та способи їх досягнення : аналіт. доп. / Л. Д. Яценко. – К. : НІСД, 2014. – 52 с. – (Сер. «Національна безпека», вип. 7).

ISBN 978-966-554-234-6

На основі аналізу та оцінки стану національної безпеки в екологічній сфері України визначено проблеми, що загострюються під впливом посилення антропогенного навантаження на навколишнє середовище та продукують негативні наслідки соціально-економічного характеру. Подано перелік індикаторів стану екологічної безпеки як одного зі складників національної безпеки держави та їх порогові значення, на основі яких оцінено рівень екологічної безпеки в Україні. За отриманими результатами зроблено висновок щодо сучасного стану основних життєзабезпечувальних природних систем в Україні. Запропоновано рекомендації щодо подолання негативних тенденцій і поліпшення стану екологічного складника національної безпеки держави.

Розраховано на безпекознавців та спеціалістів у сфері екологічної безпеки.

ISBN 978-966-554-234-6

© Національний інститут
стратегічних досліджень, 2014

ВСТУП

Базовою передумовою прийняття ефективних управлінських рішень у системі забезпечення безпеки є об'єктивне та своєчасне визначення найбільш вагомих загроз і ризиків у всіх сферах життєдіяльності суспільства. Це своєю чергою потребує здійснення ґрунтовного аналізу та оцінки процесів, що стосуються безпекової сфери. Усвідомлюючи важливість вказаних оцінок, авторитетні міжнародні організації, серед яких ООН, Всесвітній економічний форум, Європейський Союз, Організація економічного співробітництва та розвитку, всесвітньо відомі університети, здійснюють оцінювання, результати яких використовують урядовці країн для формування державної політики, цільових орієнтирів зміцнення конкурентних переваг на світовому ринку та забезпечення національної безпеки. Прикладами зведення результатів такого оцінювання є Індекс людського розвитку, Глобальний індекс конкурентоспроможності, Глобальний індекс інновацій, Індекс свободи ведення бізнесу, Індекс процвітання країн тощо.

Зазначені дослідження у країнах світу проводяться на національному, регіональному, галузевому, місцевих рівнях, що підтверджує їх доцільність. На жаль, в Україні до сьогодні не створено системи індикаторів, яка уможливила б комплексне оцінювання стану національної безпеки з урахуванням екологічного складника. В уже створених і діючих методиках оцінки соціально-економічного стану держави та окремих її територій часто залишається поза увагою такий важливий складник, як екологічний.

Про актуальність оцінки стану екологічної сфери, результати якої мають стати основою прийняття виважених управлінських рішень, свідчить досить сумна статистика. Загалом екологічно чистою в Україні вважається лише 6 % її території. У Законі України «Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року» зазначено, що «антропогенне і техногенне навантаження на навколишнє природне середовище в Україні у кілька разів перевищує відповідні показники у розвинутих країнах світу» [1].

Використання стратегічних природних ресурсів на території нашої країни є аномальним і у 2-3 рази перевищує екологічно допустимі показники. За даними Міжнародного рейтингу екологічних досягнень (*Environmental performance Index*), розрахованого фахівцями Єльського університету (США) за 25 показниками, що характеризують дієвість державної політики держав щодо збереження екосистем, з-поміж проаналізованих 132 країн у 2012 р. Україна посіла 102-ге місце (втративши порівняно з рейтингом 2010 р. 15 позицій).

Незадовільний стан природного навколишнього середовища й техногенної сфери призводить до руйнації традиційної системи життєзабезпечення з украй негативними соціально-економічними наслідками, зокрема виникненням довготривалого реального ризику для розширеного відтворення цієї системи. З-поміж країн Європи та СНД Україна має найвищий рівень смертності – 14,5 % та один з найнижчих у Європі показників очікуваної тривалості життя при народженні – 71,15 року (для чоловіків – 66,11 року, для жінок – 76,2 року). Відставання України від країн ЄС за показником очікуваної тривалості життя становить майже 10–15 років (із характерним високим рівнем захворюваності та інвалідизації). Така ситуація призводить до погіршення якості трудового потенціалу, значно обтяжує державний бюджет, пенсійну систему та систему соціального захисту населення, негативно впливає на продуктивність праці й ефективність економіки.

Послаблення стійкості функціонування природного середовища та збільшення ризиків виникнення надзвичайних ситуацій є наслідком недосконалої політики в еколого-техногенній сфері. У результаті щорічно з бюджету України витрачаються значні кошти на подолання наслідків надзвичайних ситуацій (сума збитків щорічно сягає 10 млрд грн). Причому у структурі матеріальних втрат переважають збитки від надзвичайних ситуацій природного характеру. За збереження сучасних підходів до використання природно-ресурсного потенціалу ймовірність виникнення та масштабність природно-техногенних катастроф зростатиме, що в майбутньому призведе до серйозних соціально-економічних проблем.

1. СУЧАСНИЙ СТАН І ТЕНДЕНЦІЇ В ЕКОЛОГІЧНІЙ СФЕРІ УКРАЇНИ

1.1. Стан атмосферного повітря в Україні

Одним з найважливіших життєзабезпечувальних природних ресурсів є атмосферне повітря. Постійний процес забруднення атмосфери негативно відображається на якості повітря, ґрунтів, водних ресурсів, рослинного покриву, зміні клімату та створює загрози для здоров'я населення. Науковці підраховали, що у структурі чинників, що формують ризик здоров'ю, перше місце посідає повітряне середовище (66,7 %), друге – харчові продукти (13,5 %) і третє – шумове навантаження (12,6 %) [2]. Дослідники Світового банку зазначають, що надмірне аерозольне забруднення атмосфери негативно впливає на здоров'я людей, провокуючи розвиток захворювань дихальної системи, загострення серцево-судинних хвороб, стає причиною передчасної смерті (дослідження проводилися у 18 мегаполісах Східної та Центральної Європи, що мають значне перевищення нормативних значень вмісту аерозолів в атмосферному повітрі). Висновки свідчать, що зниження вмісту пилу та сажі в повітрі цих міст до гранично допустимих норм, встановлених Євросоюзом, уможливило б збереження життя 18 тис. людей та отримання 1,2 млрд дол. США доходу завдяки зниженню рівня захворюваності та пов'язаних із цим втрат робочого часу [3].

На сьогодні ризики для здоров'я від забруднення повітря не викликають сумніву. Це обумовлено насамперед тим, що забруднюючі речовини, що містяться в атмосферному повітрі, мають найбільшу територію поширення та випадають у різні середовища. Наприклад, атмосферні опади спричиняють до 10 % забруднення водних об'єктів, значно більший відсоток забруднення ґрунту тощо. Крім того, забруднене повітря потрапляє в організм людей через дихальні шляхи. Кількісний вимір впливу якості атмосферного повітря на організм людини до цього часу недостатньо визначений унаслідок того, що забруднення повітря є поширеним явищем, складно підібрати неекспоновані групи населення для контролю; набір чинників для здійснення такого дослідження є досить масштабним, що ускладнює відбір показників; є проблеми в оцінюванні розмірів індивідуального впливу; концентрація атмосферних домішок значною мірою залежить від

метеоумов; хвороби, у виникненні й перебігу яких забруднене повітря може відігравати значну роль, уражають головним чином дихальну систему. Разом із тим останні є неспецифічними й можуть бути спричинені іншими чинниками, наприклад курінням або негативним впливом професійної діяльності; значну роль при цьому може відігравати дія внутрішніх алергенів. Крім того, шкідлива дія багатьох забруднювачів атмосферного повітря й досі недостатньо ґрунтовно вивчена.

В Україні щорічно в повітряний басейн потрапляє близько 7 млн т різноманітних речовин, кожна з яких небезпечна для людей і живих організмів, завдає шкоди матеріальним об'єктам (будівлям, спорудам, дорожньому покриттю тощо) і спричиняє значні економічні збитки. Наприклад, за офіційними даними Державної служби статистики України, у 2012 р. у довкілля надійшло 6821,1 тис. т шкідливих речовин [4]. Упродовж останніх років відбуваються деякі коливання у значеннях цього показника, проте стійкої тенденції до скорочення викидів не прослідковується (рис. 1).

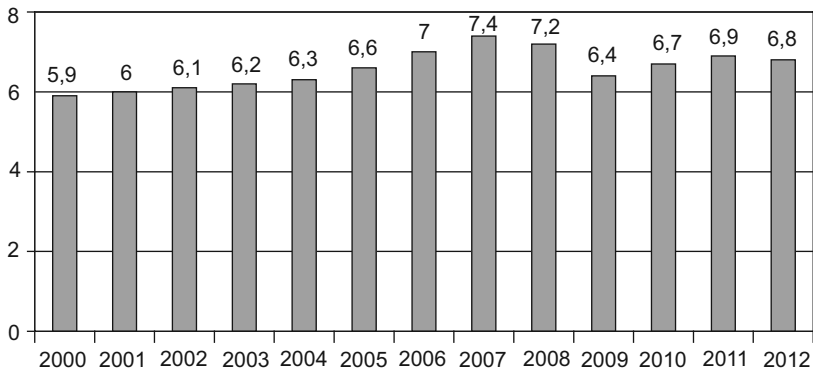


Рис. 1. Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, млн т

Джерело: Державна служба статистики України [4].

Середня щільність викидів в атмосферу на території України становить близько 11 т/км². В окремих регіонах значення цього показника в десятки разів перевищує його середнє значення по країні. Зокрема, це стосується промислових регіонів, де щільність річних викидів у повітряний басейн становить від 20 до 60 т/км². На території столиці України в 2011 р. у розрахунку на 1 км² території було

викинуто 318,1 т забруднюючих речовин, що перевищило середній показник по країні майже у 29 разів (рис. 2).

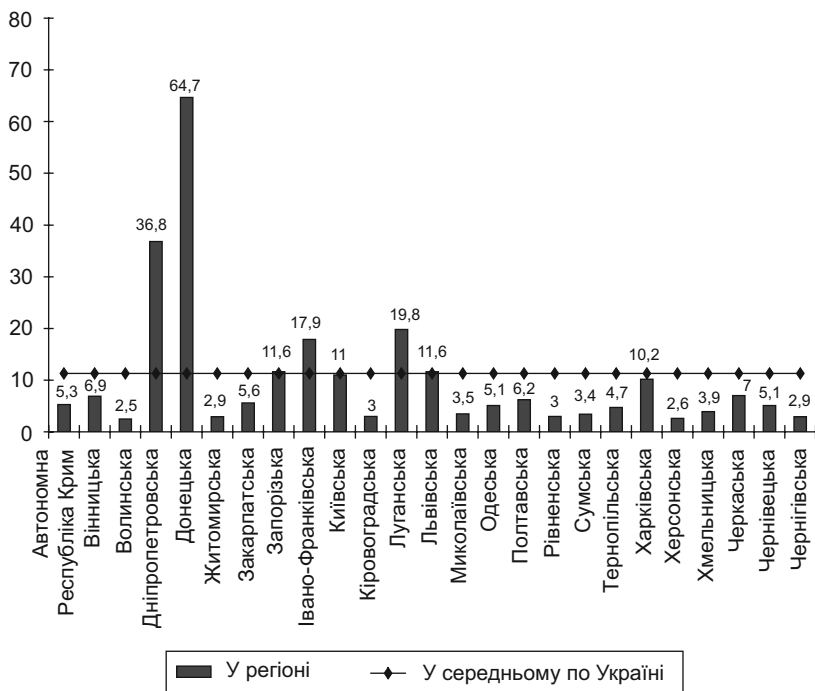


Рис. 2. Щільність викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря зі стаціонарних і пересувних джерел забруднення за регіонами України у 2011 р., т/км²

Джерело: Державна служба статистики України [4].

Понад 60 % небезпечних речовин, що потрапляють у повітря, припадає на стаціонарні джерела забруднення, з яких в атмосферу щорічно надходить близько 4 млн т забруднюючих речовин (рис. 3). Основними причинами такої ситуації є технологічна й технічна вичерпаність ресурсу обладнання промислових підприємств (зношеність основних засобів у промисловості сягає 63 %), нерациональна структура економіки України, проблеми реалізації державної інноваційної політики, низька інноваційна активність національного бізнес-середовища.

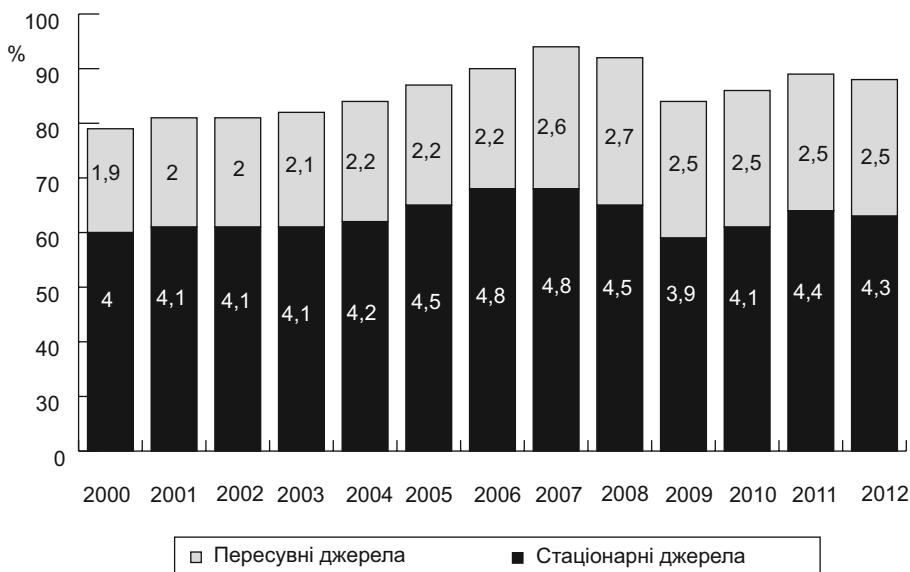


Рис. 3. Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря зі стаціонарних і пересувних джерел, млн т

Джерело: Державна служба статистики України [4].

За даними спостережень гідрометеорологічних організацій, у 2012 р. найбільшого антропогенного навантаження від стаціонарних джерел (понад 100 тис. т викидів забруднюючих речовин) останніми роками зазнають 16 населених пунктів (табл. 1). Високий рівень забруднення повітря в цих містах пов'язаний переважно зі значними середньорічними концентраціями формальдегіду, діоксиду азоту, фенолу, бензопірену, фтористого водню, оксиду вуглецю, завислих речовин. Міста з найбільш високим рівнем забруднення атмосферного повітря територіально розташовані таким чином: у Донецькій обл. – 5, у Луганській – 2, Дніпропетровській – 4, Запорізькій – 2, в Івано-Франківській, Київській та Харківській областях – по 1 (див. табл. 1). Загальний рівень забруднення атмосферного повітря в Україні у 2012 р. за ІЗА (індекс забруднення атмосфери) дорівнював 8,0 та оцінювався як високий, хоча порівняно з 2011 р. він дещо знизився. За оцінками якості атмосферного повітря, що здійснювалися у 53 містах на 163 стаціонарних і двох маршрутних постах

системи моніторингу національної гідрометслужби, в атмосферному повітрі визначався вміст 31 забруднюючої речовини [5].

Таблиця 1

Населені пункти України, де викиди забруднюючих речовин від стаціонарних джерел забруднення становлять понад 100 тис. т/рік

Місто	1990	1995	2000	2005	2010	2012
Дніпропетровська обл. Дніпропетровськ	254,1	177,1	97,3	128,8	110,0	110,4
Дніпродзержинськ	268,2	84,6	105,5	126,1	108,5	116,4
Зеленодольськ	—	—	79,8	108,6	173,4	219,3
Кривий Ріг	1041,7	454,7	443,4	523,9	395,0	354,6
Донецька обл. Дебальцеве	231,7	149,9	108,6	95,5	112,8	172,2
Курахове	—	—	117,2	103,4	123,9	148,4
Маріуполь	610,2	340,4	340,4	425,7	364,3	330,4
Новий Світ	—	—	121,8	123,7	109,9	118,0
Харцизьк	—	—	88,4	68,9	75,4	110,2
Запорізька обл. Запоріжжя	246,3	143,4	135,5	153,9	109,6	92,3
Енергодар	273,3	101,0	80,8	98,4	100,3	107,7
Івано-Франківська обл. Бурштин	308,1	220,0	118,9	176,5	146,8	174,7
Київська обл. Українка	—	—	64,5	53,2	82,8	109,2
Луганська обл. Луганськ	204,4	79,5	144,2	118,8	160,7	130,5
Алчевськ	—	—	78,7	104,8	89,3	106,0
Харківська обл. Комсомольське	—	—	95,2	104,4	108,1	151,3

Джерело: Центральна геофізична лабораторія [5].

Основними забруднювачами в Україні є підприємства, що виробляють та розподіляють електроенергію, газ і воду (рис. 4), на які припадає 45 % викидів (без урахування діоксиду вуглецю). На підприємства цієї ж галузі припадає 54 % викидів діоксиду вуглецю, що впливає на зміну клімату. 30 % забруднюючих речовин та відповідно 42 % діоксиду вуглецю потрапляє в атмосферу з об'єктів переробної промисловості (підприємства чорної металургії, хімічної, нафтопереробної, нафтогазовидобувної галузей, цементного виробництва).



Рис. 4. Структура викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря зі стаціонарних джерел забруднення у 2012 р. за видами економічної діяльності, тис. т

Джерело: Державна служба статистики України [4].

Варто підкреслити, що в Україні вживаються природоохоронні заходи щодо зменшення надходжень небезпечних речовин в атмосферне повітря. Так, у 2012 р. з метою охорони атмосферного повітря та пом'якшення наслідків кліматичних змін вітчизняні підприємства витратили 4671,9 млн грн на здійснення 449 природоохоронних заходів: удосконалення технологічних процесів; будівництво та введення в експлуатацію нових газоочисних установок і споруд; підвищення ефективності існуючих очисних установок завдяки їх модернізації, реконструкції та ремонту; ліквідація джерел забруднення. Це уможливило зменшення надходження небезпечних речовин у повітряний басейн у 2012 р. на 146,9 тис. т. Разом із тим складна ситуація у сфері охорони атмосферного повітря свідчить про недостатність і незначну ефективність таких заходів.

1.2. Проблеми збереження водних ресурсів

Нагальним питанням сучасності є збереження та раціональне використання водних ресурсів, що відіграють вагомий роль у розвитку економіки та в життєдіяльності населення. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), щороку у світі близько 25 % населення піддається ризику споживання неякісної питної води, а понад 80 % усіх захворювань людини безпосередньо пов'язані з уживанням неякісної води, до складу якої входять токсичні речовини, у т.ч. з мутагенними й канцерогенними ефектами впливу.

Для України це питання є дуже актуальним з огляду на недостатній рівень забезпеченості водними ресурсами та загострення проблем водокористування, пов'язаних із надмірним промисловим і комунально-побутовим забрудненням водних об'єктів, високим рівнем зношеності основних фондів водозабезпечувального й водоохоронного призначення, низькою продуктивністю очисних споруд, порушенням самовідновлюваної і самоочисної спроможності водних систем.

Зокрема, за запасами води, доступними для використання, Україна належить до малозабезпечених країн (у маловодні роки на одну людину припадає 0,67 тис. м³ річкового стоку). За визначенням Європейської економічної комісії ООН, держава, водні ресурси якої не перевищують 1,5 тис. м³ на одного мешканця, вважається водонезабезпеченою. Україна, перебуваючи в несприятливих умовах щодо забезпеченості зазначеними ресурсами, має серйозні проблеми у сфері їх використання (табл. 2).

Таблиця 2

Основні показники використання води в Україні, млрд м³

Показник	1995	2000	2005	2010	2011	2012
Забір води з природних водних об'єктів	25,9	18,3	15,1	14,8	14,7	14,7
Економія забору води завдяки оборотному й повторно-послідовному водопостачанню	51,1	41,5	47,2	43,1	45,2	45,8
Потужність водоочисних споруд	8,4	7,9	7,6	7,4	7,6	7,6
Втрати води під час транспортування	1,4	2,5	2,3	2,2	2,2	2,3
Відведення зворотних вод у поверхневі водні об'єкти	14,9	10,9	8,9	8,1	8,0	8,0

Джерело: Державна служба статистики України [4].

Щорічний забір води з природних водних об'єктів в Україні становить близько 15 млн м³. У динаміці спостерігається стала тенденція до скорочення обсягів водозабору. Загальний обсяг забору свіжої води у 2012 р. порівняно з 1995 р. скоротився на 11,2 млрд м³ (на 43,2 %), порівняно з 2000 р. – на 3,6 млрд м³ (на 2,6 %). Проте, попри скорочення забору води з природних об'єктів, цей показник залишається невиправдано високим і не відповідає відновлювальній здатності водних об'єктів. Значні втрати води під час транспортування складають 15 % від усієї забраної, високий показник водоемності вітчизняного виробництва становить у середньому 0,3 м³ на 1 грн готової продукції, значні обсяги споживання води припадають на господарчо-побутові потреби. Витрати свіжої води в Україні на одиницю виробленої продукції значно перевищують показники в розвинених країнах Європи: у Франції – у 2,5 раза, Німеччині – у 4,3 раза, Великобританії та Швеції – у 4,2 раза. Централізоване водопостачання для населення України досягло 370 л/ос. на добу, це щонайменше удвічі вище за середній рівень водопостачання в розвинених країнах світу (середньодобове споживання води одним мешканцем м. Києва становить 410–450 л, тоді як у м. Барселоні (Іспанія) – 106 л; у м. Амстердамі (Нідерланди) – 100 л; у м. Антверпені (Бельгія) – 85 л/ос. на добу (для підтримки життєдіяльності організму людини потрібно близько 2-3 л води на добу) [6].

Основними причинами нераціонального використання водних ресурсів є недостатній рівень державної політики щодо збереження та раціонального використання водних ресурсів, високий ступінь зношеності водогінних і каналізаційних мереж, який у середньому по Україні сягає понад 60 % (при цьому темпи оновлення мереж не відповідають темпам їх зношення).

У регіональному розрізі найбільші обсяги споживання води спостерігаються в промислових регіонах: в Донецькій, Дніпропетровській, Одеській, Херсонській, Київській, Запорізькій областях та Автономній Республіці Крим (рис. 5), тоді як забезпеченість водними ресурсами знижується із заходу на схід країни.

Регіональний розподіл споживання води пояснюється тим, що найбільша частка загального об'єму використання водних ресурсів припадає на промисловість. Так, у 2012 р. на виробничі потреби використано 54,3 % загального обсягу спожитої води, що на 5 % перевищує значення цього показника у 1995 р. (рис. 6).

Значні об'єми споживання води промисловими підприємствами свідчать про те, що впровадження очисних споруд, на якому робився основний акцент водоохоронних заходів, лише частково вирішує проблему. Основним напрямом мають стати широкомасштабні реконструкції та модернізація матеріально-технічної бази виробництва

з урахуванням ресурсно-екологічних вимог, стандартів та обмежень. Такі заходи мають вживатися невідкладно, базуючись на застосуванні передових екологічно збалансованих ресурсощадних технологій, маловідходних замкнутих циклів і подальшому розвитку систем оборотного й повторного використання вод. Варто зазначити, що нині потреби промисловості на 89 % від загального обсягу використання води на виробництво задовольняються у спосіб залучення води в оборотні й повторно-послідовні системи, що дає змогу щороку економити понад 40 млрд м³ свіжої води.

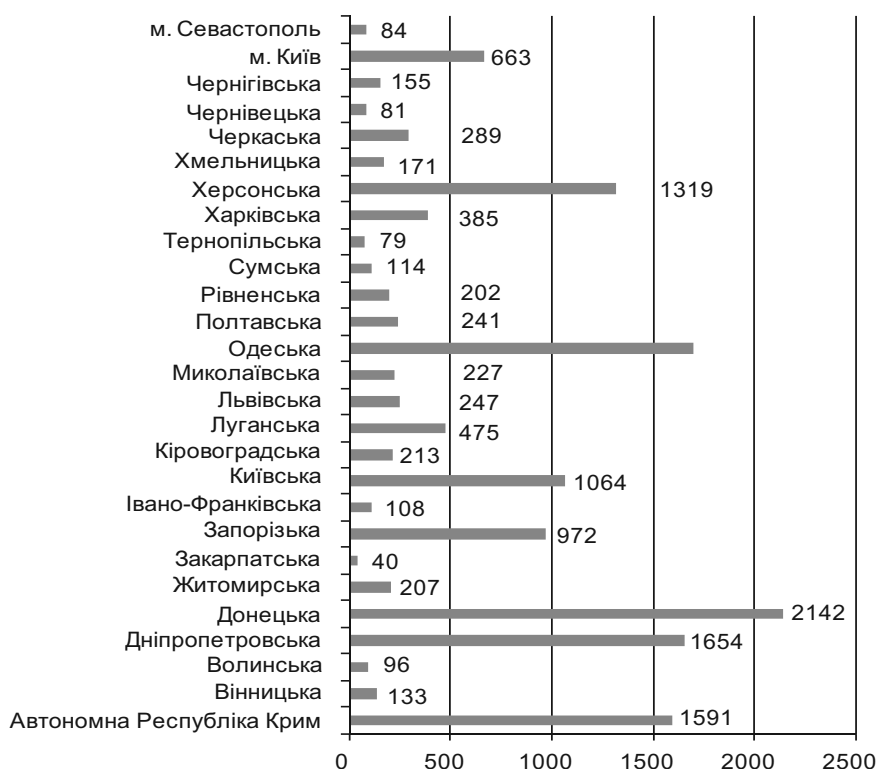


Рис. 5. Забір води з природних водних об'єктів в Україні у 2012 р. за регіонами, млн м³

Джерело: Державна служба статистики України [4].

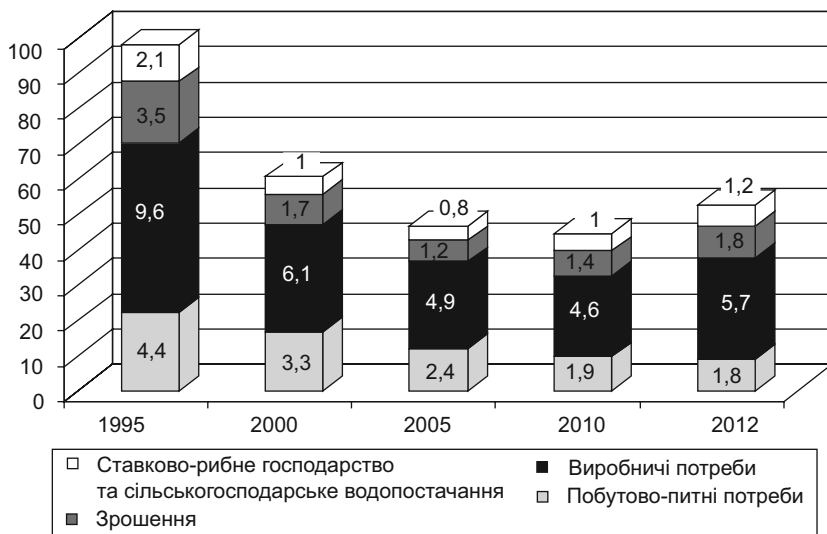


Рис. 6. Структура використання прісної води в Україні у 1995–2012 рр., млрд м³

Джерело: Державна служба статистики України [4].

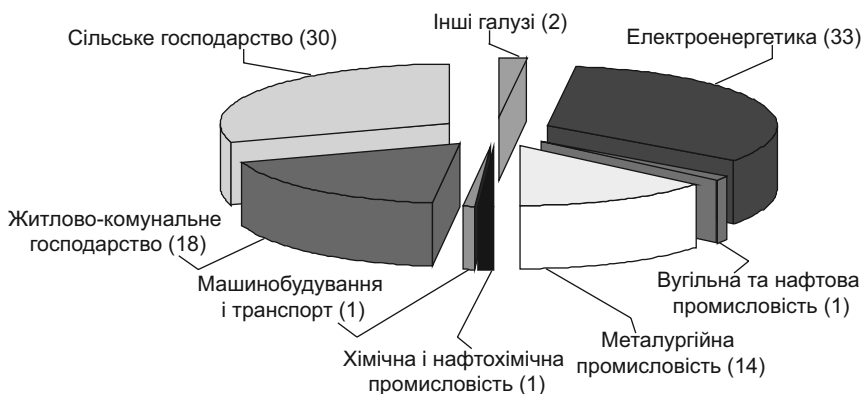


Рис. 7. Структура використання води за секторами економіки України у 2012 році, %

Джерело: Державна служба статистики України [4].

Особливо водомісткими секторами економіки є електроенергетика, сільське господарство, житлово-комунальне господарство і металургійна промисловість (рис. 7).

Одним з негативних чинників, що впливає на якість водних ресурсів, залишається скидання у водойми забруднених стоків. Щороку в Україні у водойми скидається понад 1,5 млрд м³ забруднених зворотних вод, з яких 20 % не проходили очищення. Для більшості підприємств промисловості й комунального господарства скидання забруднюючих речовин істотно перевищує встановлений рівень гранично допустимих норм. На якість поверхневих вод негативно впливає також скидання шахтно-кар'єрних вод, які майже без очищення потрапляють у поверхневі водні об'єкти в об'ємі понад 600 млн м³. Основними причинами скидання забруднених стоків житлово-комунальної сфери у поверхневі водойми є відсутність у більшості населених пунктів країни централізованого водовідведення, низька якість очищення зворотної води й незадовільний стан функціонуючих очисних споруд. Рівень забезпечення населення централізованим водовідведенням у всіх регіонах держави значно нижчий за рівень забезпечення водопостачанням. Зокрема, 12 міст і 345 селищ міського типу, 95 % сільських населених пунктів не оснащені централізованими системами каналізації, а в 187 міських населених пунктах очисні каналізаційні споруди працюють неефективно (до водойм щодоби потрапляє понад 12 тис. м³ неочищених і недостатньо очищених стічних вод).

Про незадовільний стан поверхневих водних об'єктів свідчать дані моніторингу, здійсненого Держводагентством [7], згідно з якими у 2011 р. якість води основних джерел централізованого водопостачання на 70 % не можна визнати задовільною. Найбільший відсоток проб із перевищеннями нормативів за показниками, що характеризують вміст органічних забруднень, а саме хімічного споживання кисню (ХСК), біохімічного споживання кисню (БСК), був встановлений у пунктах спостережень, розташованих у басейнах річок Дунай (до 84 %) та Сіверський Донець (до 83 %), найменший – у басейні р. Дністер (до 12 %). За даними Держсанепідслужби України [7], у країні має місце тенденція до погіршення екологічного стану водойм I та II категорії і за санітарно-хімічними, і за санітарно-мікробіологічними показниками. Зростання стоку біогенних речовин і зміна їх якісного складу призвели до різкого підвищення рівня евтрофованості шельфових вод, що зумовило істотні зміни в гідрохімічному режимі та в екосистемі моря в цілому. За даними Українського наукового центру екології моря (УкрНЦЕМ), у шельфових районах Азово-Чорноморського басейну спостерігається досить високий рівень концентрацій біогенних речовин і, відпо-

відно, евтрофованості вод. Також на території України зафіксовано значну кількість ділянок техногенного забруднення підземних вод, переважно на території розміщення потужних промислових підприємств.

Отже, для України питання збереження та використання водних ресурсів є дуже актуальним, адже сучасні водоресурсні проблеми набули загальнодержавного значення та значною мірою трансформовані в загрози національній безпеці в екологічній сфері.

1.3. Основні тенденції у сфері використання земельних ресурсів

Загрозливого рівня набули проблеми у сфері використання земельних ресурсів, зокрема, щодо розподілу земельних ресурсів за цільовим призначенням з погляду його економічного та екологічного обґрунтування. Це негативно відображається на якості земельних ресурсів, призводить до погіршення природної здатності ґрунтового покриву до самовідновлення, до збіднення флори та фауни.

Територія України характеризується дуже високим показником сільськогосподарської освоєності, що значно перевищує екологічно обґрунтовані межі. Навіть зважаючи на зниження протягом останніх років, він значно перевищує аналогічний показник європейських країн світу і становить 70 % території країни. Лісами вкрито лише 18 % території країни, по 4 % території зайнято під будовами та водними об'єктами (рис. 8).

Питання використання й охорони земель і заходи з екологізації аграрної галузі знайшли своє місце поміж пріоритетів державної політики та способів їх досягнення, однак практична реалізація задекларованих положень не здійснюється належними темпами.

Далекою від оптимальної досі є структура сільськогосподарських угідь. Вважається, що сучасна раціональна структура землекористування значною мірою визначається обсягом площ під природними кормовими культурами. Зарубіжний досвід констатує, що екологічно збалансованими вважаються аграрні землекористування, в яких частка сіножатей, пасовищ і лісових насаджень становить від 30 до 50 %. Так, наприклад, середня частка природних кормових угідь у структурі сільськогосподарських країн ЄС становить 39,3 %, зокрема у Франції – 36,6 %, у Німеччині – 30,4 %, Великобританії – 63,1 % [9]. В Україні питома вага сіножатей, пасовищ і лісових насаджень становить 19 %. Структуру землекористування найповніше характеризує рівень розораності території (табл. 3). Рілля в Україні становить 53,8 % загальної території та 78,1 % сільськогосподарських

угідь, що значно перевищує екологічно обґрунтовані норми (у країнах Європи орні землі становлять 30–32 % загальної площі сусохолу, зокрема у Франції та Німеччині рівень розораності земель становить 33 %, в Іспанії – 30 %, у Нідерландах – 24 %) [9].

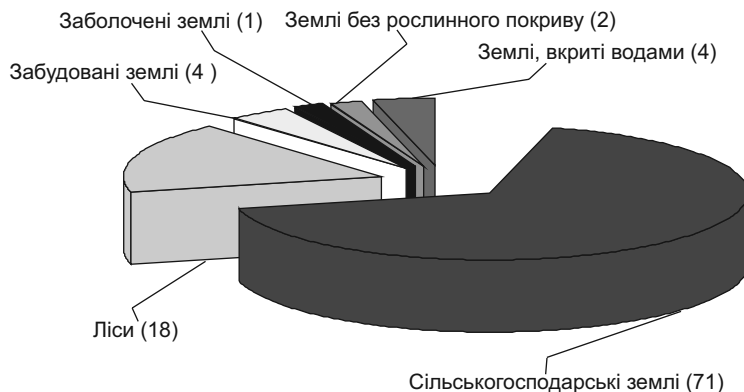


Рис. 8. Структура земельного фонду України, %

Джерело: Державне агентство земельних ресурсів України [8].

Таблиця 3

Площі та структура сільськогосподарських угідь України у 1990 р. та 2012 р.

Сільськогосподарські угіддя	1990 р.		2012 р.	
	тис. га	%	тис. га	%
Сільськогосподарські угіддя, разом	42030,3	100,0	41557,6	100,0
рілля	33582,2	79,9	32498,5	78,1
перелог	0	0	277,2	0,7
багаторічні насадження	5211,7	12,4	895,9	2,2
сіножаті	2185,6	5,2	2411,5	5,8
пасовища	1050,8	2,5	5459,6	13,2
інші	0	0	1215,8	2,9

Джерело: Державне агентство земельних ресурсів України [8].

Довготривале екологічно незбалансоване використання земельних ресурсів, незавершеність формування земельних відносин та екологічно незбалансоване землеробство призвели останніми десятиріччями до різкого зростання темпів погіршення екологічного стану ґрунтів: втрати гумусу та поживних елементів; розвитку ерозійних процесів; зміни кислотно-лужних умов; фізичної деградації; засолення та осолонцювання; забруднення, пов'язаного здебільшого з атмосферними викидами промислових підприємств та автотранспортних засобів, порушенням правил видобування, транспортування й перероблення корисних копалин, внесення та зберігання агрохімікатів і пестицидів, утилізацією стічних вод та їх осадів, побутових і промислових відходів тощо.

Для збереження земельних ресурсів дуже важливим є їх відновлення, в якому вагому роль відіграють рекультиваційні процеси. На жаль, річні обсяги рекультивованих земель значно поступаються розмірам порушених (землі під відкритими розробками, кар'єрами, шахтами та відповідними спорудами) і відпрацьованих (ділянки земель, на яких повністю або частково завершено розроблення родовищ корисних копалин, геологорозвідувальні, будівельні та інші роботи, пов'язані з порушенням ґрунтового покриву) земель. Так, у 2012 р. площа порушених і відпрацьованих земель становила 1,7 тис. га, рекультивованих – лише 0,7 тис. га.

1.4. Питання збереження та раціонального використання лісових масивів

Унікальною екологічною системою є ліси, що виконують вирішальну роль у формуванні клімату і ландшафтів, сприяють збереженню біологічного різноманіття, поліпшують якість довкілля, знижують рівень шуму та є джерелом сировини для багатьох галузей економіки. У структурі земельного фонду України загальна площа лісів і територій, вкритих лісом, становить 10611,3 тис. га (17,6 %). Рівень лісистості в нашій країні є одним із найнижчих з-поміж країн Європи, причиною чого є надмірна інтенсивність експлуатації лісів, низький рівень культури лісокористування тощо. Оптимальний рівень лісистості, науково обґрунтований для нашої держави (зважаючи на її географічне розміщення та кліматичні умови) і зафіксований у чинному законодавстві, має становити не менше ніж 20 % [10].

Території лісів потерпають від масштабних наслідків антропогенного тиску, наслідком якого є зниження природної стійкості насаджень, що зумовлює необхідність щорічного вжиття широко-

масштабних лісозахисних заходів задля збереження лісів, ліквідації наслідків і попередження виникнення й поширення таких явищ у майбутньому. Основними причинами пошкодження лісових насаджень також є вплив несприятливих погодних умов, лісові пожежі, хвороби лісу, пошкодження ентомологічними шкідниками, незбалансованість системи лісового господарства та зловживання у сфері їх використання.

Одним із пріоритетів у сфері ведення лісового господарства є підвищення рівня лісистості території України. Згідно з Указом Президента України «Про деякі заходи щодо збереження та відтворення лісів і зелених насаджень» вживаються заходи щодо створення нових лісів на землях запасу, деградованих і малопродуктивних землях, а також проводяться роботи щодо збереження та відновлення лісових територій. Дані Міністерства екології та природних ресурсів України й Державної служби статистики України засвідчують позитивні зрушення у цій сфері. Задля досягнення оптимальної лісистості, підвищення водоохоронних, ґрунтозахисних, санітарно-гігієнічних, інших корисних властивостей лісів і захисних лісових насаджень, поліпшення якісного складу лісів, підвищення їх продуктивності й біологічної стійкості вживаються заходи щодо відновлення та збільшення територій лісових насаджень (протягом останнього десятиріччя щорічно засаджується понад 50 тис. га та відтворюється 60–80 тис. га). За період 2000–2012 рр. загальна площа лісового фонду Держлісагентства збільшилася на понад 100 тис. га (майже на 2 %), середній запас деревостанів на 1 га вкритих лісовою рослинністю земель зріс на 5 %. Поліпшується породний склад лісів, вікова структура лісового фонду за групами віку наблизилася до оптимальної.

Проте масштабне заліснення територій степової та лісостепової зон задля досягнення запланованих показників оптимальної лісистості в окремих регіонах призводить до знищення цінних степових ділянок. Це відбувається через не досить виважені планово-організаційні дії та їх недостатньо ретельну наукову обґрунтованість на місцевому рівні.

Незважаючи на постійне вжиття профілактичних і попереджувальних протипожежних заходів, за рік від пожеж потерпає до 4 тис. га лісів, річні збитки сягають в окремі роки десятків, навіть сотень мільйонів гривень. Тільки у 2012 р. пожежі знищили майже 3 тис. га лісових насаджень, а збитки значно обтяжили державний бюджет. Значних збитків лісове господарство зазнає й від поширення різноманітних хвороб, пошкоджень шкідливими комахами та від несприятливих погодних умов, захист від яких також потребує суттєвих витрат (табл. 4).

Таблиця 4

**Основні показники ведення лісового господарства України
у 1995–2012 рр.**

Показник	1995	2000	2005	2010	2012
Заготівля ліквідної деревини, млн м ²	9,7	11,3	15,2	16,1	17,5
Відтворення лісів, тис. га	38,4	37,8	58,6	70,1	70,1
Висаджування й висівання лісу, тис. га	33,9	29,8	45,9	56,1	53,5
Лісові пожежі, од.	3758	3696	4223	3240	2163
Лісові території, якими пройшли пожежі, тис. га	3,5	1,6	2,3	3,7	3,5
Загибель лісових насаджень від лісових пожеж, тис. га	2,3	0,7	1,4	3,1	2,9
Збитки, заподіяні пожежами, млн грн	178,5	1,4	3,5	26,7	56,1
Загибель лісових насаджень, тис. га у т. ч.: від пошкоджень шкідливими комахами	7,5	8,9	12,1	20,9	20,2
	0,5	0,4	0,9	1,3	1,4

Джерело: Державна служба статистики України [4].

Проблемою, що потребує невідкладного вирішення, залишається в Україні захист та охорона лісів від порушень їх природного стану. Щороку фіксується понад 10 тис. порушень лісового законодавства. Унаслідок самовільних вирубувань деревостанів знищуються та пошкоджуються значні обсяги насаджень, збитки вимірюються десятками мільйонів гривень (у 2011 р. збитки становили 81,6 млн грн).

«Лідерами» правопорушень лісового законодавства в Україні є західні, багаті на лісові насадження Львівська, Закарпатська та Івано-Франківська області, де фіксується понад 30 % усіх порушень у країні, частка збитків, спричинених у цих регіонах, становить 42 % від заподіяних лісовому господарству України загалом.

За показниками проведення відновлювальних робіт найбільш активними в Україні є Житомирська, Рівненська, Луганська, Чернігівська та Волинська області, де останніми роками відтворюються та висаджуються значні ділянки лісу (рис. 9).

Визначальну роль у забезпеченні загальної екологічної рівноваги в біосфері, збереженні найбільш типових та унікальних природних комплексів і ландшафтів, збереженні генофонду рослинного і тваринного світу, формуванні екологічної культури населення відіграє природно-заповідний фонд.

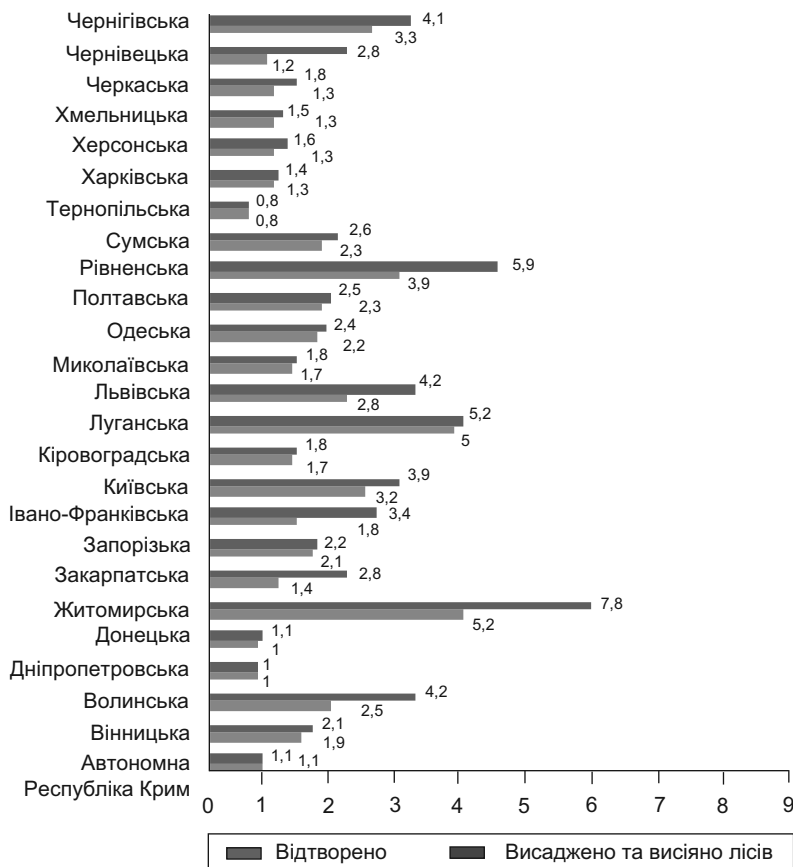


Рис. 9. Відтворення та висаджування лісів в Україні у 2012 р. за регіонами, тис. га

Джерело: Державна служба статистики України [4].

У межах Закону України «Про загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000–2015 роки» [11], який передбачає до 2015 р. розширення заповідних територій та об'єктів до розмірів 6,3 млн га, що становить 10,3 % (показник заповідності) території України, активно вживаються відповідні заходи. Нині показник заповідності в Україні ледь досягає 60 %

задекларованого орієнтира (6,1) та значно нижчий, ніж у країнах Європи (у Швейцарії заповідна площа становить 18,5 %, в Австрії – 25 %, Німеччині – 24 % території країни).

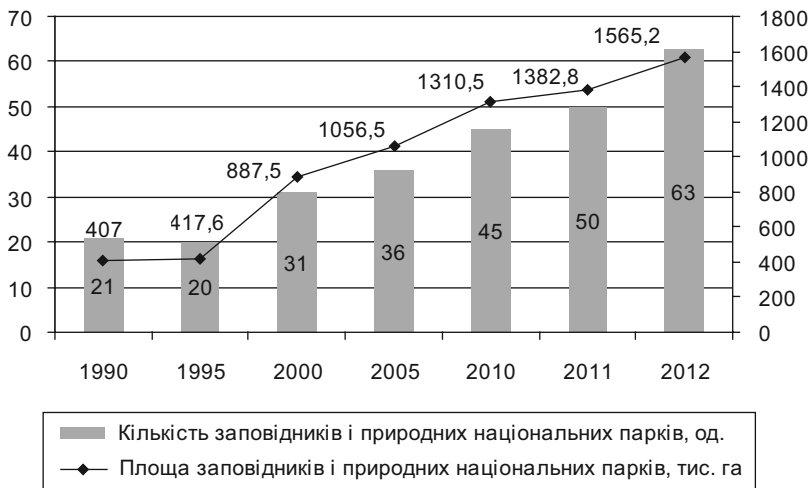


Рис. 10. Кількість заповідників і природних національних парків в Україні та їх площа у 1990–2012 рр.

Джерело: Державна служба статистики України [4].

Проте динаміка показників за останні роки засвідчує позитивну тенденцію до прискореного зростання кількості та площі природних заповідних територій. Кількість заповідників і природних національних парків та їх площа порівняно із 2000 р. зросли удвічі (рис. 10).

1.5. Еколого-техногенні проблеми промислових і побутових відходів

Загострення проблем в екологічній сфері зумовлене утворенням і накопиченням значних обсягів відходів побутового та виробничого походження, що суперечить принципам екологічно збалансованого природокористування. Щорічні обсяги утворення відходів перевищують 400 млн т (близько 10 т на душу населення), 99 % з яких надходять у результаті економічної діяльності підприємств та організацій.

Із загального обсягу утворених відходів щороку утилізується близько 34 %, переважна їх частина зберігається у спеціально відведених місцях чи на об'єктах (64 %). У результаті в таких місцях чи об'єктах і на території підприємств країни накопичилося майже 15 млрд т відходів, із яких 14,2 млн т є відходами I-III класів небезпеки, що створюють значні ризики для здоров'я населення і стану навколишнього природного середовища (табл. 5).

Таблиця 5

Динаміка показників поводження з відходами, млн т

Показник	2000	2005	2010		2012	
	I-III класи небезпеки	I-III класи небезпеки	I-IV класи небезпеки	У т.ч. I-III класи небезпеки	I-IV класи небезпеки	У т.ч. I-III класи небезпеки
Утворено відходів	2,6	2,4	419,2	1,7	450,7	1,4
Утилізовано, перероблено	1,4	0,9	145,7	0,6	143,4	0,5
Збережено у спеціально відведених об'єктах	0,7	0,9	336,9	0,3	289,6	0,1
Наявність на кінець року, всього	26,2	21,7	13267,5	16,2	14910,1	14,3
Наявність на кінець року в розрахунку т на 1 км ²	43,5	35,9	21984,2	26,9	24706,0	23,7

Джерело: Державна служба статистики України [4].

Найпотужнішим джерелом утворення та накопичення промислових відходів є виробнича діяльність підприємств добувної галузі, які утворюють і накопичують відходи видобування металевих руд, кам'яного вугілля, лігніту, торфу й інших корисних копалин. У результаті діяльності добувної галузі утворюється майже три чверті сумарних відходів. Наступною за обсягами утворення відходів є переробна промисловість, де утворюється 18 % відходів (рис. 11).

У зв'язку із цим найбільшого антропогенного навантаження зазнає довкілля промислових регіонів, зокрема Дніпропетровської обл., на території якої утворюється та зберігається понад 60 % сумарних по країні обсягів відходів (у 2012 р. утворено 291,2 млн т). У Донецькій обл. у 2012 р. утворено 56,7 млн т відходів, або 13,8 % (з них 55,3 млн т – у результаті економічної діяльності), у Кіровоградській – 40,1,4 млн т, або 8,1 %, у Луганській – 16,7 млн т, або 4,1 % (рис. 12).

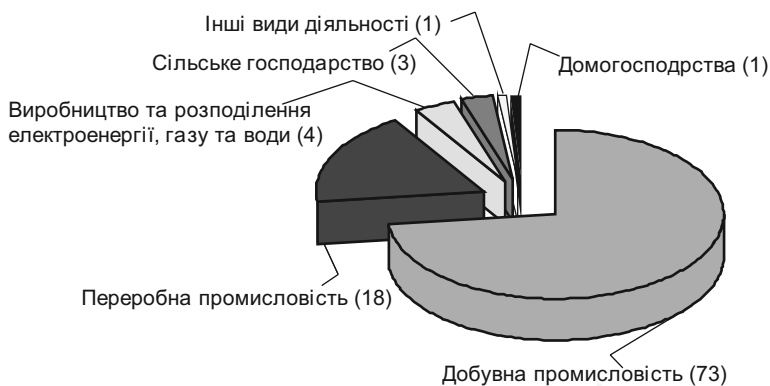


Рис. 11. Утворення відходів в Україні в результаті економічної діяльності та в домогосподарствах, %

Джерело: Державна служба статистики України [4].

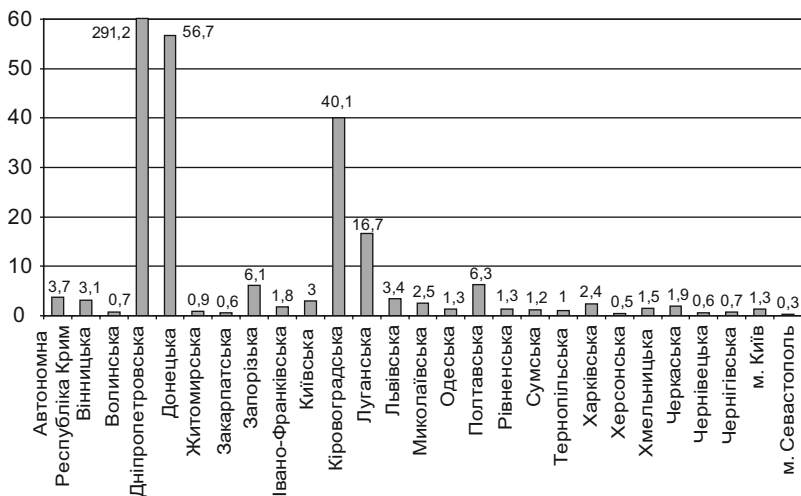


Рис. 12. Утворення відходів у Україні в 2012 р. за регіонами, млн т

Джерело: Державна служба статистики України [4].

Складна ситуація у сфері поводження з відходами зумовлена комплексом проблем, до яких належать такі:

- недосконалість організаційно-управлінської системи регулювання у сфері поводження з відходами;
- низькі темпи впровадження маловідходних технологій, створення інфраструктури у сфері поводження з відходами, у т.ч. з небезпечними;
- недосконалість механізму поводження з відходами та відсутність єдиного органу, на який покладено функції у сфері поводження з відходами.

2. ОЦІНКА СТАНУ ЕКОЛОГІЧНОЇ СФЕРИ В УКРАЇНІ

На підставі офіційних фактичних показників в екологічній сфері та їх порогових значень, встановлених з урахуванням цільових нормативних значень, досвіду високорозвинених країн і напрацювань вітчизняних науковців, оцінено стан екологічної сфери в Україні (табл. 6). Для визначення результатів оцінювання пропонується така шкала станів:

- *критичний* – суттєві негативні зміни в навколишньому природному середовищі;
- *порушений (загрозливий)* – незначні негативні відхилення від порогових значень;
- *нормальний* – у межах порогових значень;
- *гармонізований* – досягнення збалансованого функціонування.

Оцінювання, здійснене за запропонованим переліком показників та їх пороговими значеннями, свідчить про критичний стан основних життєзабезпечувальних природних систем, що генерує загрози в екологічній сфері та національній сфері України в цілому.

Орієнтація на збалансований еколого-економічний інноваційний розвиток України в сучасних умовах стримується цілою низкою чинників.

1. Недостатній рівень ефективності державної екологічної політики в Україні та ступінь її імплементації в усі сфери державної політики, що гальмує процеси запровадження та реалізації принципів раціонального природокористування й мінімізації негативного впливу на довкілля під час здійснення господарської діяльності. Питання інтеграції екологічної політики в галузеві політики залишається головним для природоохоронних структур, проте для інших міністерств і відомств воно не є першочерговим, часто розглядається як таке, що встановлює певні обмеження в галузевій діяльності та створює відповідні труднощі для розвитку галузі.

2. Проблемність питань якості та стабільності інформаційного забезпечення екологічною інформацією, що ускладнює процес реалізації послідовної державної політики у сфері природокористування, охорони й відновлення навколишнього природного середовища та гарантування екологічної безпеки держави.

Таблиця 6

Стан безпеки в екологічній сфері

Індикатор, од. виміру	Порогове значення	Фактичне значення	Стан
Атмосферне повітря			
Індекс забруднення атмосфери (ІЗА), од.	Не перевищує 2,5	8,0	Критичний
Індекс річних викидів шкідливих речовин в атмосферу, од.	≤ 1	0,99	Нормальний
Земельні ресурси			
Коефіцієнт екологічної стабільності, од.	У межах 0,51-0,67	0,41	Порушений
Коефіцієнт антропогенного навантаження, од.	У межах 3,1-3,5	3,24	Нормальний
Рівень розораності території, %	Не перевищує 60	53,8	Нормальний
Частка природних територій у загальній площі, %	Не менше 35	7	Критичний
Рівень відновлення ґрунтового покриву, од.	Не менше 1	0,4	Критичний
Ліси			
Рівень лісистості території держави, %	Не менше 20	17,6	Порушений
Коефіцієнт відтворення лісів відповідно до площі суцільних вирубувань (рівень відтворення лісів), %	Не менше 2	1,5	Порушений
Питома вага заповідного природного фонду, % території країни	Не менше 10,3	6,1	Порушений
Водні ресурси			
Індекс забрудненості поверхневих вод (ІЗВ), од.	Не перевищує 2,5	2,4	Нормальний
Інтегральний показник рівня трофності вод (індекс <i>E-TRIX</i>), од.	Менше 5	6-7,1	Порушений
Ступінь зношення водогінних та каналізаційних мереж	Не перевищує 35%	62,3	Критичний
Потужність споруд оборотного водопостачання об'єктів господарювання, тис. м ³ /доба	Не менше 80	80	Нормальний
Поводження з відходами			
Кількість утворених відходів на душу населення, т	Не перевищує 6	9,9	Критичний
Темпи зростання накопичених відходів, разів	Не перевищує 1	1,01	Нормальний

3. Збереження сировинного характеру економіки (з переважанням добувної, сировинно-переробної галузей) та природно-ресурсного характеру експорту в умовах виснаження багатьох видів природних ресурсів.

4. Високий рівень ресурсомісткості виробництва, що має тенденцію до постійного збільшення (сьогодні в Україні затрати природних ресурсів на одиницю ВВП у кілька разів вищі за аналогічні показники у розвинених країнах).

5. Відсутність помітних структурних зрушень в економіці, які б сприяли зниженню питомої ваги ресурсовитратних та екологічно брудних галузей.

6. Фактична відсутність в Україні економічних та юридичних бар'єрів для функціонування брудних технологій, що пов'язано передусім із незадовільною державною екологічною політикою, примітивними економічними механізмами регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища.

7. Значна фізична й моральна зношеність обладнання, яка оцінюється за різними галузями промисловості на рівні 60–80 %, що є передумовою зростання ризиків виникнення техногенних і природно-техногенних надзвичайних ситуацій.

8. Складна екологічна ситуація в Україні, значною мірою зумовлена недостатністю уваги до питань екологізації суспільної свідомості та моралі, культури й освіти, що передбачає формування принципово нових цінностей, пріоритетів і світоглядних орієнтирів соціально-економічного розвитку, спрямованого на раціональне використання природних ресурсів і збереження та гармонійне відтворення всіх екосистем.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Аналіз та оцінка стану екологічної сфери в Україні засвідчують наявність значних проблем, що є наслідком довготривалого неощадливого природокористування. Тому розроблення нових основ принципово нової соціо-еколого-економічної моделі розвитку суспільства є стратегічним пріоритетом державної політики. У цьому контексті вважається за доцільне розробити національну довгострокову стратегію соціально-економічного розвитку та план дій з її реалізації, які мають базуватися на принципах концепції сталого розвитку, що передбачає єдність економічного, соціального та екологічного складників. Реалізації цієї стратегії має сприяти інтегрування екологічної політики в політики соціально-економічного розвитку національного, регіонального, обласного та місцевого рівнів, розвитку секторів економіки задля збереження й відтворення навколишнього природного середовища, забезпечення якісних екологічних для життя та здоров'я населення умов і впровадження екологічно збалансованої системи природокористування.

Прийняття науково обґрунтованих рішень і запобігання виникненню загроз в екологічній сфері потребує постійного моніторингу екологічного стану в системі національної безпеки держави з використанням відповідної системи показників, що потребує передусім удосконалення методико-методологічної бази у зазначеній сфері. Показники стану екологічної сфери держави та окремих її територій мають враховуватися при оцінюванні соціально-економічного стану, окремі з них мають обов'язково застосовуватися як цільові індикатори у стратегічних документах соціально-економічного розвитку (зокрема, це стосується показників ресурсо- й енергомісткості, раціонального використання природних ресурсів, рівня антропогенного навантаження на екосистеми, забруднення ґрунтів, атмосфери, водних ресурсів, накопичення відходів тощо).

Екологічний складник державної політики має стати визначальним, що демонструють усі високорозвинені країни. Передусім це потребує перегляду нормативно-правової бази, її розвитку та усунення правових колізій у чинних правових актах. Зазначена необхідність зумовлена тим, що, незважаючи на значну кількість прийнятих законодавчих актів, у цій сфері є суттєві проблеми та суперечності у їх застосуванні (через неузгодженість і певне дублювання). Крім того,

досі не розроблено низку норм прямої дії, передбачених рамковим законом, зокрема щодо екологічних цілей і стандартів (норм) якості довкілля. Потрібно активізувати дії у напрямі гармонізації державних стандартів із системою стандартизації *ISO 14000*. Зважаючи на недостатню узгодженість законодавчого поля України у сфері охорони навколишнього середовища з відповідним законодавством ЄС, необхідно пришвидшити цей процес задля врегулювання відносин в екологічній сфері та підвищення відповідальності за шкоду, завдану навколишньому природному середовищу.

У межах окреслених міжнародною спільнотою завдань, на шляху до забезпечення сталого розвитку важливим напрямом є посилення екологічного складника в економічній системі держави.

Це потребує насамперед створення системи економічних і правових механізмів матеріального стимулювання бізнесу до екологічної відповідальності, якими можуть стати податкові пільги, регулювання цін на ресурси та екологічно чисту продукцію, організації держзакупівель продукції, надання пільгових кредитів на вжиття природоохоронних заходів тощо. Водночас необхідно посилити примусовий соціально-екологічний складник відповідальності бізнесу через підвищення штрафних санкцій (встановлені розміри штрафів за порушення норм природоохоронного законодавства мають відповідати економічним збиткам від порушення довкілля та перевищувати вартість запобіжних заходів). Пріоритетною умовою забезпечення стабільних темпів виробництва є впровадження нових і вдосконалення використовуваних екологічно небезпечних технологій та обладнання.

Створення ефективної й дієвої системи охорони навколишнього природного середовища – одне з найважливіших завдань сьогодення не лише для України, а й урядів багатьох країн світу. Зниження витрат на природоохоронні заходи при підвищенні рівня їх ефективності потребує запровадження нових інноваційних механізмів і напрямів розвитку сфери, яким є державно-приватне партнерство (у різних країнах воно активно застосовується в широкому спектрі сфер суспільної діяльності, у т.ч. у сфері охорони навколишнього природного середовища).

Важливим завданням та одним з головних пріоритетів на шляху до сталого розвитку є формування в суспільній свідомості уявлення про природу як естетичну й морально-етичну цінність, формування образу «правильної» екологічної поведінки та чистого майбутнього. Заснований на конкретних результатах підхід до зростання добробуту й екологічної стійкості передбачає формування екологічної культури у спосіб поширення екологічної освіти і виховання, посилення інформування населення щодо екологічних питань.

Для досягнення цієї мети в Україні необхідно вжити таких заходів:

- розробити Концепцію формування екологічної культури населення, яка визначить цілі, завдання, принципи й напрями формування гуманістичного ставлення громадян до навколишнього природного середовища;
- розробити Концепцію державної програми забезпечення безперервної екологічної освіти та виховання задля посилення екологічної компоненти в освітньо-виховному процесі;
- вжити заходів щодо активізації співпраці з міжнародними екологічними організаціями для пошуку оптимальних способів формування екологічної культури суспільства;
- використовуючи напрацьований зарубіжний досвід, розробити і запровадити механізми співпраці закладів освіти з природоохоронною громадськістю задля поліпшення якості екологічної освіти й виховання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. *Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України* : закон України від 21.12.2010 р. № 2818-VI [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2818-17>
2. Боев В. М. Гигиеническая оценка формирования суммарного риска популяционному здоровью на урбанизованных территориях / В. М. Боев, В. И. Дунаев, Р. М. Шагеев, Е. Г. Фролова // Гигиена и санитария. – 2007. – № 5. – С. 12–14.
3. *Урбанизация и загрязнение воздуха в городах* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.worldbank.org/depweb/beyond/wrru/wrru_10.pdf
4. *Статистична інформація* / Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
5. *Стан забруднення навколишнього природного середовища на території України у 2012 році за даними спостережень гідрометеорологічних організацій* / Центральна геофізична обсерваторія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.cgo.kiev.ua/index.php?fn=u_zabrud&f=ukraine&p=1
6. Офіційний сайт ДП «Укрметрестандарт» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrcsm.kiev.ua/>
7. *Про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2011 році* : нац. доп. – К. : Міністерство екології та природних ресурсів України: LAT & K, 2012. – 258 с.
8. *Земельний фонд України станом на 1 січня 2013 року та динаміка його змін в порівнянні з даними на 1 січня 2012 року* / Державне агентство земельних ресурсів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://land.gov.ua/zvitnist/statystyka/104693-zemelnyi-fond-ukrainy-stanom-na-1-sichnia-2013-roku-ta-dynamika-ioho-zmin-v-porivnianni-z-danymy-na-1-sichnia-2012-rokiv.html>
9. Кобзев І. С. Проблеми раціонального використання та відтворення природного ресурсного потенціалу в аграрній сфері України / І. С. Кобзев // Агроінком. – 2011. – № 10–12 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/chem_biol/agroin/2011_10-12/KOBZEV.pdf

10. *Про деякі заходи щодо збереження та відтворення лісів і зелених насаджень*: указ Президента України від 04.11.2008 р. № 995/2008 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>

11. *Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000–2015 роки*: закон України від 21.09.2000 р. № 1989–ІІІ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>

Викиси забруднюючих речовин та діоксину вуглецю в атмосфері стаціонарними джерелами, тис. т

Регіон	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Україна	3959,4	4464,1	4524,9	3928,1	4131,6	4374,6	4335,3	4295,1
АР Крим	33,5	35,1	31,1	26,4	32,3	32,9	32,7	26,6
Вінницька	80,1	107,4	130,3	114,3	103,0	87,3	101,3	149,5
Волинська	10,3	10,1	10,0	7,6	8,2	7,6	7,3	6,6
Дніпропетровська	783,6	993,7	952,3	792,1	933,1	950,4	962,0	940,5
Донецька	1590,0	1638,1	1533,4	1299,8	1378,1	1525,9	1514,8	1448,1
Житомирська	12,3	13,4	19,1	18,6	18,4	19,0	18,5	17,2
Закарпатська	7,7	26,6	23,2	21,4	17,4	17,2	8,1	7,7
Запорізька	231,2	262,0	218,3	180,8	217,5	229,3	207,6	245,9
Івано-Франківська	141,0	204,2	241,7	214,5	169,2	221,8	196,7	202,9
Київська	80,8	73,0	107,4	101,9	106,8	113,6	129,4	111,9
Кіровоградська	44,7	33,0	14,2	18,2	14,8	15,2	16,8	15,7
Луганська	429,0	474,7	566,3	506,6	511,7	472,0	447,6	442,0
Львівська	108,6	95,8	126,4	121,0	113,2	129,4	130,7	121,4
Миколаївська	11,4	24,3	25,8	24,4	21,5	25,7	25,1	20,4
Одеська	23,2	40,5	34,4	25,9	29,2	30,5	28,2	26,2
Полтавська	60,4	68,4	93,4	82,4	72,8	72,3	67,9	66,6

Рівненська	14,1	17,3	16,2	10,0	12,9	17,1	14,9	12,0
Сумська	26,3	26,1	29,7	29,2	31,7	35,9	30,2	30,5
Тернопільська	9,2	14,8	19,2	16,3	18,5	20,4	20,9	15,9
Харківська	143,7	158,7	173,1	139,4	151,9	174,1	197,6	210,3
Херсонська	11,6	11,0	11,9	9,4	5,3	5,8	6,4	6,0
Хмельницька	18,4	16,0	24,5	17,8	19,1	18,7	16,4	17,2
Черкаська	28,8	39,4	43,2	56,1	61,2	62,2	69,4	73,1
Чернівецька	4,1	5,2	3,9	3,4	3,8	3,8	2,9	2,7
Чернігівська	20,2	37,5	44,4	43,0	47,4	49,5	45,8	43,7
м. Київ	32,6	33,6	27,0	43,9	28,6	33,3	32,9	31,9
м. Севастополь	2,6	4,2	4,5	3,7	4,0	3,7	3,2	2,6

Джерело: Державна служба статистики України.

Таблиця 2

Показники забруднення атмосферного повітря за регіонами України у 2013 р.

Регіон	Обсяги викидів			Щільність викидів у розрахунку т/км ²	Обсяги викидів у розрахунку кг/ос.	Кількість підприємств, що мали викиди, од.
	тис. т	% до 2012 р.	% до підсумку			
Україна	4295,1	99,1	100,0	7,1	94,4	8095
АР Крим	26,6	81,1	0,6	1,0	13,5	395
Вінницька	149,5	147,6	3,5	5,6	92,2	333
Волинська	6,6	89,7	0,2	0,3	6,3	143
Дніпропетровська	940,5	97,8	21,9	29,5	285,0	446
Донецька	1448,1	95,6	33,7	54,7	332,2	883
Житомирська	17,2	93,1	0,4	0,6	13,6	304
Закарпатська	7,7	94,6	0,2	0,6	6,1	102
Запорізька	245,9	118,5	5,7	9,0	138,1	256
Івано-Франківська	202,9	103,1	4,7	14,6	146,8	191
Київська	111,9	86,5	2,6	3,9	64,9	335
Кіровоградська	15,7	93,7	0,4	0,6	15,9	192

Луганська	442,0	98,8	10,3	16,6	196,6	533
Львівська	121,4	92,9	2,8	5,6	47,8	300
Миколаївська	20,4	81,0	0,5	0,8	17,4	266
Одеська	26,2	93,1	0,6	0,8	10,9	353
Полтавська	66,6	98,1	1,5	2,3	45,5	338
Рівненська	12,0	80,8	0,3	0,6	10,4	197
Сумська	30,5	101,0	0,7	1,3	26,8	213
Тернопільська	15,9	76,0	0,4	1,1	14,8	285
Харківська	210,3	106,4	4,9	6,7	76,7	390
Херсонська	6,0	93,2	0,1	0,2	5,6	185
Хмельницька	17,2	105,3	0,4	0,8	13,1	274
Черкаська	73,1	105,3	1,7	3,5	57,8	423
Чернівецька	2,7	93,6	0,1	0,4	3,0	313
Чернігівська	43,7	95,4	1,0	1,4	40,3	435
м. Київ	31,9	96,9	0,7	38,1	11,2	323
м. Севастополь	2,6	80,9	0,1	2,9	6,7	72

Джерело: Державна служба статистики України.

Викиди забруднюючих речовин від стаціонарних джерел забруднення, т/рік

Місто	1990	1995	2000	2005	2010	2012	2013
Вінницька обл. Ладизин	–	–	62,9	87,1	74,8	75,6	125,3
Дніпропетровська обл. Дніпропетровськ	254,1	177,1	97,3	128,8	110,0	110,4	104,8
Дніпродзержинськ	268,2	84,6	105,5	126,1	108,5	116,4	115,5
Зеленодольськ	–	–	79,8	108,6	173,4	219,3	185,2
Кривий Ріг	1041,7	454,7	443,4	523,9	395,0	354,6	351,8
Донецька обл. Дебальцеве	231,7	149,9	108,6	95,5	112,8	172,2	74,4
Курахове	–	–	117,2	103,4	123,9	148,4	166,0
Маріуполь	610,2	340,4	340,4	425,7	364,3	330,4	333,8
Новий Світ	–	–	121,8	123,7	109,9	118,0	133,0
Харцизьк	–	–	88,4	68,9	75,4	110,2	126,6
Запорізька обл. Запоріжжя	246,3	143,4	135,5	153,9	109,6	92,3	94,1
Енергодар	273,3	101,0	80,8	98,4	100,3	107,7	145,5
Івано-Франківська обл. Бурштин	308,1	220,0	118,9	176,5	146,8	174,7	182,7

Київська обл. Українка	–	–	64,5	53,2	82,8	109,2	91,8
Луганська обл. Луганськ	204,4	79,5	144,2	118,8	160,7	130,5	119,5
Алчевськ	–	–	78,7	104,8	89,3	106,0	111,8
Харківська обл. Комсомольське	–	–	95,2	104,4	108,1	151,3	164,3

Джерело: Центральна геофізична лабораторія.

Таблиця 4

Викиди забруднюючих речовин в атмосферу за видами економічної діяльності у 2010–2013 рр.

Вид економічної діяльності	2010		2011		2012		2013	
	тис. т	%	тис. т	%	тис. т	%	тис. т	%
Разом	4131,6	100	4374,6	100	4335,3	100	4295,1	100
Сільське, лісове та рибне господарство	71,0	1,7	72,7	1,7	80,0	1,8	89,8	2,1
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	851,7	20,6	856,2	19,6	882,4	20,4	921,2	21,4
у т.ч. добування паливно-енергетичних корисних копалин	738,1	17,9	743,3	17,0	772,9	17,8	760,1	17,7
добування інших корисних копалин	113,6	2,7	112,9	2,6	109,5	2,5	124,1	2,9
Переробна промисловість	1347,5	32,6	1387,4	31,7	1272,5	29,4	1230,9	28,7
у т.ч. виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів	32,5	0,8	31,9	0,7	315,4	7,3	26,9	0,6
металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів	1076,8	26,1	1102,3	25,2	1015,8	23,4	1007,0	23,4
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	1601,9	38,8	1805,3	41,3	1882,7	43,4	1838,9	42,8
Будівництво	25,4	0,6	20,3	0,5	20,7	0,5	12,2	0,3
Транспорт, складське господарство, пошта та кур'єрська діяльність	195,8	4,7	195,4	4,5	151,3	3,5	166,5	3,9

Джерело: Державна служба статистики України.

Таблиця 5
Динаміка основних показників використання води за регіонами України у 2012 р., млрд м³

Регіон	Використання свіжої води, м ³ /ос.	Забір води із природних об'єктів, млн м ³	Врати води при транспортуванні, млн м ³	Частка втраченої води від заборони з природних об'єктів, %	Використання свіжої води, млн м ³	Економія забору за рахунок оборотного та послідовного водопостачання, млн м ³
Україна	231	14651	2286	15,6	10507	45806
АР Крим	415	1625	690	42,5	815	393
Вінницька	71	132	14	10,6	115	970
Волинська	68	93	8	8,6	71	23
Дніпропетровська	431	1684	188	11,2	1429	6159
Донецька	329	2093	318	15,2	1445	7723
Житомирська	129	208	16	7,7	164	209
Закарпатська	24	39	9	23,1	30	9
Запорізька	663	1211	75	6,2	1186	9852
Івано-Франківська	68	107	11	10,3	94	1903
Київська	597	1170	8	0,7	1028	306
Кіровоградська	50	200	14	7,0	50	131
Луганська	82	491	113	23,0	186	2233

Закінчення табл. 5

Регіон	Використання свіжої води, м³/ос.	Забір води із природних об'єктів, млн м³	Врати води при транспортуванні, млн м³	Частка втраченої води від забораної при транспортуванні, %	Використання свіжої води, млн м³	Економія забору за рахунок оборотного та послідовного водопостачання, млн м³
Львівська	62	245	69	28,2	158	440
Миколаївська	185	268	87	32,5	218	3228
Одеська	125	1263	117	9,3	300	152
Полтавська	151	248	17	6,9	223	997
Рівненська	149	207	5	2,4	172	4478
Сумська	95	120	11	9,2	109	199
Тернопільська	69	87	6	6,9	74	45
Харківська	122	376	103	27,4	334	1582
Херсонська	1002	1392	273	19,6	1083	41
Хмельницька	90	159	13	8,2	118	3007
Черкаська	189	259	12	4,6	241	665
Чернівецька	79	83	10	12,0	72	589
Чернігівська	150	173	5	2,9	163	139
м. Київ	208	658	70	10,6	588	331
м. Севастополь	107	60	24	40,0	41	2

Джерело: Державна служба статистики України.

Основні показники ведення лісового господарства за регіонами України у 2012 р.

Регіон	Площа лісових ділянок, тис. га	Рівень лісистості, %	Коефіцієнт оновлення лісів, %	Шкода, заподіяна лісовому господарству, внаслідок порушення лісового законодавства, тис. грн
Україна	10378,7	15,9	0,18	59867,7
АР Крим	291,2	10,7	0,29	511,0
Вінницька	366,4	13,1	0,13	382,0
Волинська	668,5	31,0	0,12	833,3
Дніпропетровська	189,8	5,6	0,41	514,2
Донецька	199,9	6,9	0,24	2584,1
Житомирська	1081,9	33,6	0,41	3200,7
Закарпатська	687,9	51,5	0,14	6029,7
Запорізька	116,3	3,7	1,13	725,2
Івано-Франківська	605,9	41,0	0,16	4328,3
Київська	722,7	22,2	0,16	2324,1
Кіровоградська	181,3	6,7	0,48	659,1
Луганська	348,7	11,0	0,33	1333,5
Львівська	671,8	28,5	0,23	21969,6
Миколаївська	119,2	4,0	0,79	60,5
Одеська	220,1	6,1	0,64	3439,9
Полтавська	270,7	8,6	0,35	216,9

Закіпчення табл. 6

Регіон	Площа лісових ділянок, тис. га	Рівень лісистості, %	Коефіцієнт оновлення лісів, %	Шкода, заподіяна лісовому господарству, внаслідок порушення лісового законодавства, тис. грн
Рівненська	797,4	36,4	0,16	2782,7
Сумська	452,1	17,8	0,13	1337,3
Тернопільська	194,1	13,3	0,09	491,2
Харківська	401,3	12,0	0,10	2703,5
Херсонська	146,7	4,1	0,40	417,6
Хмельницька	281,6	12,8	0,14	121,5
Черкаська	331,9	15,1	0,11	584,5
Чернівецька	255,4	29,2	0,24	888,8
Чернігівська	708,1	20,9	0,18	601,1
м. Київ	33,3	37,5	0,38	274,4
м. Севастополь	34,5	38,0	0,13	533,0

Джерело: Державна служба статистики України.

Таблиця 7

Основні показники поводження з відходами I–IV класів небезпеки у 2012 р., тис. т

Регіон	Утворено	Утилізовано, оброблено (перероблено)	Зберігається у спеціально відведених місцях та об'єктах	Наявність на кінець року у спеціально відведених місцях
Україна	450726,8	143453,5	289627,4	14910104,7
АР Крим	3709,1	321,9	3023,5	53057,7
Вінницька	3132,6	855,6	554,2	27443,1
Волинська	733,8	56,3	429,5	15185,2
Дніпропетровська	291188,6	94763,3	197391,3	9548363,4
Донецька	56650,7	13187,8	37660,4	2887872,5
Житомирська	866,8	121,6	337,6	7166,0
Закарпатська	561,9	7,1	273,6	1615,3
Запорізька	6120,9	1686,6	2481,4	154128,3
Івано-Франківська	1782,8	530,6	836,1	39773,4
Київська	3015,9	571,1	1736,8	40335,4
Кіровоградська	40091,2	18639,5	20848,7	270253,3
Луганська	16706,2	4998,5	14013,9	1470871,1
Львівська	3350,4	170,4	2542,7	189765,6
Миколаївська	2475,1	116,1	1837,2	44579,3
Одеська	1337,2	46,9	849,4	1353,4
Полтавська	6300,2	4481,9	856,1	24898,1
Рівненська	1281,4	168,3	326,6	27084,9

Закінчення табл. 7

Регіон	Утворено	Утилізовано, оброблено (перероблено)	Зберігається у спеціально відведених місцях та об'єктах	Наявність на кінець року у спеціально відведених місцях
Сумська	1216,7	402,0	668,0	30054,1
Тернопільська	1001,3	203,7	42,7	323,3
Харківська	2417,5	320,6	1392,3	41248,7
Херсонська	485,6	74,6	94,9	539,3
Хмельницька	1471,1	526,4	294,1	7550,0
Черкаська	1895,4	957,8	136,2	4448,4
Чернівецька	550,6	117,7	182,0	2131,2
Чернігівська	740,6	103,1	460,9	9723,9
м. Київ	1342,4	2,8	156,8	9931,3
м. Севастополь	300,8	21,3	200,5	408,5

Джерело: Державна служба статистики України.

Таблиця 8

Основні показники поводження з побутовими відходами за регіонами України у 2012 р., тис. т

Регіон	Зібрано	Утилізовано	Спалено	Зберігається у спеціально відведених місцях та об'єктах
Україна	13878,0	2014,2	57,4	9362,7
АР Крим	559,6	227,2	–	695,9
Вінницька	173,2	27,9	–	108,4
Волинська	138,5	10,4	0,0004	134,6
Дніпропетровська	1209,3	266,4	0,2	877,9
Донецька	2078,9	140,9	0,02	1219,3
Житомирська	125,1	34,5	0,5	160,7
Закарпатська	174,7	9,3	0,04	146,6
Запорізька	482,2	132,6	–	455,8
Івано-Франківська	332,8	20,7	46,3	105,7
Київська	920,7	153,0	0,6	894,1
Кіровоградська	330,5	32,2	0,001	164,6
Луганська	932,0	54,1	–	524,9
Львівська	536,9	44,8	–	363,1
Миколаївська	522,3	49,2	0,01	275,4
Одеська	1112,5	115,7	–	834,0
Полтавська	336,0	104,9	1,2	282,5

Закінчення табл. 8

Регіон	Зібрано	Утилізовано	Спалено	Зберігається у спеціально відведених місцях та об'єктах
Рівненська	170,9	18,0	–	168,1
Сумська	203,9	18,5	–	177,3
Тернопільська	84,1	14,0	–	42,6
Харківська	760,8	80,0	–	467,4
Херсонська	81,8	15,4	8,5	79,3
Хмельницька	294,4	27,4	–	293,9
Черкаська	70,9	25,1	–	55,7
Чернівецька	314,3	20,9	–	181,8
Чернігівська	320,8	50,6	–	327,9
м. Київ	1152,9	294,5	–	24,4
м. Севастополь	347,7	25,2	–	200,5

Джерело: Державна служба статистики України.

ЗМІСТ

ВСТУП	3
1. СУЧАСНИЙ СТАН І ТЕНДЕНЦІЇ В ЕКОЛОГІЧНІЙ СФЕРІ УКРАЇНИ	5
1.1. Стан атмосферного повітря в Україні.....	5
1.2. Проблеми збереження водних ресурсів.....	11
1.3. Основні тенденції у сфері використання земельних ресурсів	16
1.4. Питання збереження та раціонального використання лісових масивів	18
1.5. Еколого-техногенні проблеми промислових і побутових відходів	22
2. ОЦІНКА СТАНУ ЕКОЛОГІЧНОЇ СФЕРИ В УКРАЇНІ.....	26
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	29
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	32
ДОДАТОК.....	34

Наукове видання
Серія «Національна безпека». Випуск 7

ЯЦЕНКО Любов Дмитрівна

**ЕКОЛОГІЧНИЙ СКЛАДНИК НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ:
ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ ТА СПОСОБИ ЇХ ДОСЯГНЕННЯ**

Аналітична доповідь

Літературний редактор: *О. В. Москаленко*
Коректор: *І. О. Коваль, І. С. Сандул*
Комп'ютерне верстання: *Є. Ю. Стрижеус*
Відповідальний за випуск: *І. О. Коваль*

Оригінал-макет підготовлено
в Національному інституті стратегічних досліджень:
вул. Пирогова, 7-а, Київ-30, 01030
Тел/факс: (044) 234-50-07
e-mail: info-niss@niss.gov.ua

Формат 60х84/16. Ум. друк. арк. 3,03.
Тираж 200 пр. Зам. №

ДП «НВЦ «Пріоритети»
01014, м. Київ, вул. Командарма Каменєва, 8, корп. 6
тел./факс: 254-51-51

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції
ДК № 3862 від 18.08.2010ї

ДЛЯ НОТАТОК