

DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2019-5-69-120>

УДК 504(477)

Макарчук О.Г., Гайдученко Т.М.

Національний університет біоресурсів і природокористування України

**ЕКОЛОГІЧНА СИТУАЦІЯ В УКРАЇНІ: ПОЗИТИВНІ ТА НЕГАТИВНІ АСПЕКТИ**

**Анотація.** У статті визначено основні чинники забруднень в Україні та питому вагу забруднення ними навколишнього середовища. З'ясовано джерела виникнення в Україні таких екологічних проблем, як забруднення води, забруднення повітря, деградація ґрунтів, побутові відходи, знищення лісів. Проаналізовано динаміку обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферу та динаміку забруднення води забруднюючими речовинами, а також динаміку обсягів капітальних інвестицій на охорону та реабілітацію навколишнього середовища. Обґрунтовано необхідність екологічного виховання та екологічної освіти населення, а також необхідність покарання за екологічні порушення. Надано рекомендації щодо покращення екологічних показників довкілля та поліпшення якості життя населення України.

**Ключові слова:** екологічні показники, навколишнє середовище, капітальні інвестиції, екосистеми, екологічна освіта.

Makarchuk Oksana, Haiduchenko Tetiana

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

**ENVIRONMENTAL SITUATION IN UKRAINE: POSITIVE AND NEGATIVE ASPECTS**

**Summary.** The article defines the main factors of pollution in Ukraine and the share of pollution of the environment. The sources of occurrence in Ukraine of such environmental problems as water pollution, air pollution, degradation of soils, domestic waste, destruction of forests are revealed. The dynamics of emissions of pollutants into the atmosphere and the dynamics of pollution of water by polluting substances, as well as dynamics of capital investments volume on protection and rehabilitation of the environment are analysed. The necessity of ecological education and ecological education of the population as well as the necessity of punishment for environmental violations is substantiated. Questions of the relationship between society and nature and the use of natural resources are becoming more and more relevant. With the development of production, all the new wealth of nature is removed, the cost of raw materials increases, and the amount of waste emitted into the environment increases. By developing science, technology and technology at a rapid pace, humanity also receives environmental impacts of the use of inventions, contributes to anthropogenic pollution, which in turn causes environmental problems and often leads to environmental disasters, which ultimately can provoke a global catastrophe. In this regard, it is important to assess the state of the environment not only at the global level, but also in each country in particular; pay enough attention to counteracting all types of pollution and rehabilitate contaminated ecosystems. Therefore, the purpose of writing the article was to study the environmental situation in Ukraine and determine the positive and negative trends that are taking place in the country in this direction. In conclusions recommendations on improvement of ecological indicators of the environment and improvement of the quality of life of the population of Ukraine are scrutinized.

**Keywords:** ecological indicators, environment, capital investments, ecosystems, environmental education.

**Постановка проблеми.** Розвиваючи науку, техніку та технології надшвидкими темпами, сучасне людство не завжди турбується про екологічну безпеку та екологічні наслідки застосування винаходів, сприяє збільшенню антропогенних забруднень, які в свою чергу спричиняють екологічні проблеми, що часто призводять до екологічних катастроф і можуть спровокувати глобальну катастрофу. В зв'язку з цим важливим є реальна оцінка стану навколишнього середовища як у планетарному масштабі, так і в кожній країні зокрема; достатню увагу приділяти протидії забрудненням усіх видів та реабілітації забруднених екосистем країни.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Досліджувана проблема має міждисциплінарний характер, а тому її розробкою займаються фахівці з різних галузей, зокрема, вплив екології на стан здоров'я населення досліджували О. Гнатенко, І. Даценко, Н. Лук'янченко; стан здоров'я дітей, які народжені від батьків, що постраждали від наслідків аварії на Чорнобильській АЕС досліджували О. Бобильова, В. Пономаренко; сучасні демографічні тенденції у галузі соціології знаходять відображення у працях таких

вчених як Д. Богиня, І. Гнибіденко, Н. Левчук, Е. Лібанова, Л. Лісогор, О. Любінець, С. Мельник; правове забезпечення екологічної політики держави – А. Гетьман, О. Дубовик, С. Кравченко, О. Козир, Я. Лазаренко, М. Станішевський, Ю. Шемчушенко; аналіз сучасного стану екології став предметом наукового пошуку у працях П. Барщевського, А. Качинського, В. Лимаренко, В. Міщенко; проблеми реалізації екологічної політики держави – Г. Білявський, І. Білий, Л. Долгополова, Ю. Саталкін, В. Шевчук; дослідження взаємозв'язку екологічних і демографічних процесів відображені у працях В. Бугайова, Г. Глуханова, І. Курила, А. Лагутіна, Н. Назара, А. Стефановського та інших вчених.

**Виділення невирішеної раніше частини загальної проблеми.** На сьогоднішній день в країні майже повністю сформоване законодавство, яке регламентує основні засади державної природоохоронної політики держави. Регламентація основних засад державної екологічної політики починається з Конституції України (статті 16, 50, 66), Законах України «Про охорону навколишнього природного середовища» (1991 р.), «Про охорону атмосферного повітря» (1992), «Про об'єкти підви-

щеної небезпеки» (2001), «Про Загальнодержавну програму розвитку водного господарства» (2002), «Про питну воду та питне водопостачання» (2002), «Про екологічну мережу України» (2004), Про державну систему біобезпеки при створенні, випробуванні, транспортуванні та використанні генетично модифікованих організмів (2007); Постановах Кабінету Міністрів «Про Основні напрями державної політики України у галузі охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки» (1997), «Про Національну програму екологічного оздоровлення басейну Дніпра та поліпшення якості питної води» (1997), «Про Основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки» (1998) та інші.

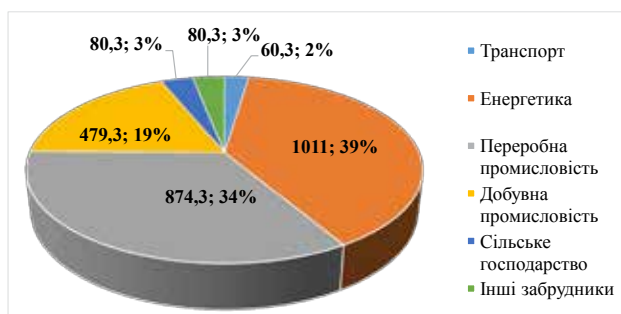
Отже, наведена вище нормативно-правова база в досліджуваній галузі є різноманітною і в переважній більшості відповідає провідним принципам та найкращим зразкам міжнародного права з питань екології. Однак, вирішення такого складного питання, що стосується відновлення екологічної безпеки, потребує постійної уваги та подальших досліджень.

**Ціль статті.** Дослідити екологічну ситуацію в Україні та визначити позитивні і негативні тенденції, що відбуваються в країні у даному напрямку. Обґрунтувати шляхи покращення стану навколишнього середовища.

**Виклад основного матеріалу.** Екологічна ситуація у кожній окремо місцевості є важливою не лише для цієї місцевості, а і для всієї країни, планети, адже деякі види забруднень здатні мігрувати разом із рухом повітряних течій, наземних та підземних вод; переміщуватись від однієї оболонки Землі до іншої.

Чинниками найбільш негативного впливу на довкілля в Україні є переробна промисловість, добувна промисловість, енергетика, сільське господарство та транспорт (рис. 1).

Велику шкоду довкіллю України завдають військові дії на сході країни, особливо враховуючи незадовільну екологічну ситуацію у Луганській та Донецькій областях, перенасичених промисловістю, ще до початку війни [1]. З початком війни вибухи спричинили затоплення чотирьох шахт. Ще дві шахти затоплено внаслідок звільнення всіх працівників. Це призводить до потрапляння шкідливих речовин з шахт у ґрунт та воду. Також є загроза затоплення шахти, у якій 1979 р. був ядерний вибух [5].



**Рис. 1. Обсяги викидів забруднюючих речовин основними забрудниками довкілля в Україні, тис. т**

Джерело: побудовано авторами на основі даних [8]

Наслідком вибухів є забруднення ґрунту великою кількістю сірки, у результаті чого земля стає непридатною для землеробства. На великій території зруйновано природні екосистеми, знищено чотири заповідники [5]. Забруднення із території військових дій мігрують на інші території України та у Азовське море, забруднюючи і їх.

Актуальною в Україні є проблема нестачі якісної питної води. Лише 25% питної води добувають із підземних джерел (у більшості країн ЄС ця цифра становить 90%) [10]. Водні ресурси забруднюються стічними водами заводів та фабрик, на яких відсутні за рахунок економії сучасні очисні споруди, а також добривами, інсектицидами та гербіцидами, застосовуваними у сільському господарстві.

Згідно Закону України «Про питну воду, питне водопостачання та водовідведення» 2918-III від 10.01.2002 р. всі використовувані джерела питної води мають знаходитись під наглядом санітарно-епідеміологічної служби [9]. Проте, якщо централизоване водопостачання частково контролюється на предмет відповідності питної води санітарним вимогам, то нецентрализоване водопостачання органи санітарної інспекції не цікавить.

Повітря забруднюється шкідливими речовинами внаслідок роботи енергоустанов, транспортних засобів, технологічних ліній заводів та фабрик, а також через добування корисних копалин та обприскування сільськогосподарських культур засобами підживлення та захисту.

Деградацію ґрунтів, крім інших чинників, провокує перенасичення їх шкідливими речовинами хімічного та радіоактивного походження, а також виснаження монокультурами [3].

Проблемою для України становлять побутові відходи. Невелика частка їх відправляється на переробку, але значно більша переповнює сміттєзвалища, спалюється, а також забруднює лісо-смуги, ліси та узбіччя доріг. Більшість побутових відходів складаються зі штучно створених людиною матеріалів, отже, у природних умовах не розкладаються століттями.

Знищення лісів спричиняє ерозію ґрунтів, загибель екосистем, сприяє зміні клімату та впливає на стан атмосфери, оскільки рослини в процесі фотосинтезу насичують повітря киснем та значно зменшують у ньому кількість вуглекислого газу [6].

У 2017 р. в Україні загинуло 20111 га лісових насаджень, у тому числі від лісових пожеж – 8763 га. Площа рубок лісу у 2017 р. складала 419,1 тис. га, що на 32,7 тис. га більше, ніж у 2016 р., і на 16,9 тис. га більше, ніж у 2010 р. [8].

Проаналізувавши обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферу (табл. 1), можна зробити висновок, що в цілому динаміка є позитивною. Так, в 2017 р. від стаціонарних джерел забруднення в атмосферу потрапило на 1936,4 тис. т (на 42,8%) менше порівняно з 2015 р.

Суттєво зменшились у 2017 р. порівняно з 2016 р. обсяги викидів діоксиду сірки, діоксиду азоту, метану та суспензованих твердих частинок. Проте, за цей період збільшились обсяги викидів хлору (на 12,1%) та органічних амінів (на 26,5%).

Протягом 2016-2017 рр. збільшився рівень забруднення поверхневих вод фосфатами та нітратами (загалом на 170 т та 2220 т відповідно)

Таблиця 1

## Динаміка екологічних показників навколишнього середовища України

Показники	2015 р.	Відн. відхил. 2015 р. до 2015 р., %	2016 р.	Відн. відхил. 2015 р. до 2015 р., %	2017 р.	Відн. відхил. 2015 р. до 2015 р., %
Обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферу						
Всього від стаціонарних джерел, тис. т	4521,3	84,6	3078,1	68,1	2584,9	84,0
Хлор, тис. т	272,0	115,1	244,6	89,9	274,3	112,1
Органічні аміни, тис. т	387,1	106,2	476,3	123,0	602,6	126,5
Метан, тис. т	514,1	88,6	466,5	90,7	459,0	98,3
Діоксид сірки, тис. т	854,0	73,6	1109,7	129,9	726,2	65,4
Діоксид азоту, тис. т	453,0	83,7	525,0	115,9	215,5	41,0
Суспензовані тверді частинки, тис. т	349,6	87,0	395,8	113,2	319,5	80,7
Забруднення води забруднюючими речовинами, що скидаються разом зі зворотними водами						
Фосфати, т	4382,0	72,2	4541,6	103,6	4552,0	103,1
Формальдегіди, т	2,0	95,2	1,8	90	2,1	116,7
Нітрати	44760	100,1	45400	101,4	46980	103,5
Метанол	0,3	100	0,3	100	0,3	100

Джерело: представлено авторами на основі даних [8]

(табл. 1). Збільшення концентрації фосфатів та нітратів у водоймах призводить до загибелі риби та водної рослинності, контакт людей з такою водою загрожує зниженням імунітету [2].

Варто відзначити незначне збільшення забруднення водою формальдегідом та стабільність їх забруднення метанолом. Хоча обсяги викидів формальдегіду та метанолу порівняно невеликі, не варто ними нехтувати, враховуючи надзвичайну токсичність цих речовин [4].

Ґрунти з кожним роком все більше піддаються впливу небезпечних пестицидів, що застосовуються сільськогосподарськими виробниками задля боротьби з бур'янами, шкідниками та хворобами рослин. У 2017 р. площа, на якій застосовувались пестициди, становила 15054,4 тис. га. У 2016 р. цей показник був меншим на 1256,4 тис. га, а у 2015 р. – на 2585,3 тис. га [8].

У період 2016-2017 рр. збільшились обсяги капітальних інвестицій на охорону та реабілітацію довкілля України (рис. 2).

У 2017 р. на потреби охорони навколишнього середовища інвестовано дещо меншу суму, ніж у 2016 р. (на 2365 млн. грн), проте значно більшу, а ніж у 2015 р. (на 3349,9 млн. грн).

Значною проблемою нашої країни є недостатня екологічна грамотність населення, у результаті чого найгірші прояви людської природи призводять до значних екологічних порушень, недостатнє покарання чи відсутність покарання спонукають до нових порушень. Результатом є відсутність сучасних очисних споруд на фабриках та заводах, недотримання сівозмін та зловживання отрутохімікатами сільгоспвиробниками, незаконні вирубки лісів, засміченість довкілля побутовими відходами і т. д.

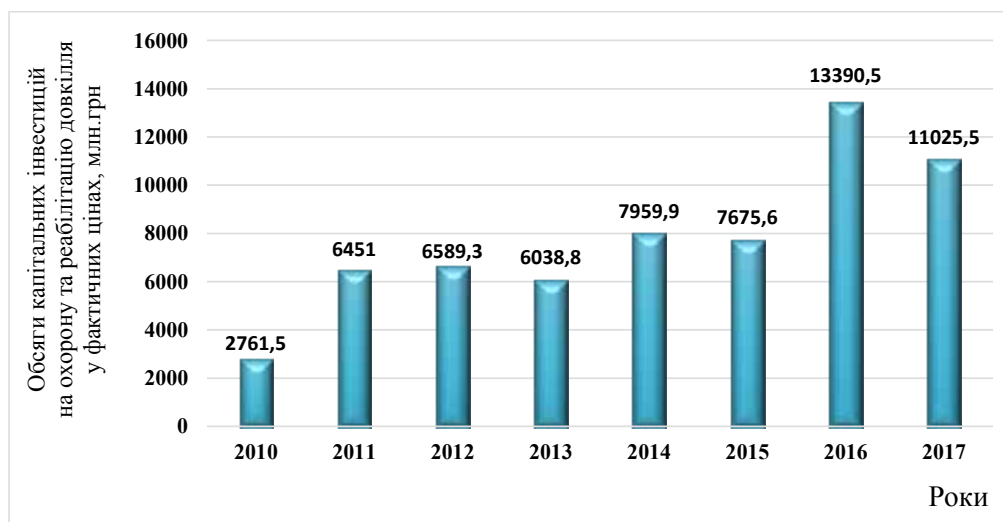


Рис. 2. Динаміка обсягів капітальних інвестицій на охорону та реабілітацію навколишнього природного середовища в Україні

Джерело: побудовано авторами на основі даних [8]



Рис. 3. Динаміка обсягів капітальних інвестицій на охорону атмосферного повітря та на захист і реабілітацію підземних і поверхневих вод в Україні

Джерело: побудовано авторами на основі даних [8]

В 2017 р. збільшились обсяги інвестицій на охорону повітря, ґрунту та водних ресурсів (рис. 3).

Позитивним моментом у вихованні екологічної культури молоді є впровадження з 2014 р. в освітній процес у школах чотирьох наскрізних змістових ліній, серед яких – наскрізна лінія «Екологічна безпека та сталий розвиток» та наскрізна лінія «Здоров'я і безпека» [7].

**Висновки і пропозиції.** Сучасний стан навколишнього середовища України є досить складним та викликає значне занепокоєння. Хоча не можна не відмітити позитивні зрушення: зменшення забруднення атмосфери шкідливими речовинами, зокрема діоксидом сірки, діоксидом азоту, метаном та іншими небезпечними сполуками; збільшення обсягів капітальних інвестицій на охорону та реабілітацію довкілля; впровадження обов'язкової екологічної освіти підростаючого покоління.

Для покращення екологічної ситуації в країні необхідно здійснити ряд заходів на рівні центральних, регіональних та місцевих органів влади. Важливим є детальне вивчення та перейняття прийнятеного для умов України позитивного досвіду зарубіжних країн у сферах врегулювання екологічних питань та вирішення проблем; достатню увагу приділяти екологічній освіті всього населення країни; вкладати інвестиції у науково-дослідні роботи з метою поліпшення природоохоронної системи та розробки нових інноваційних методик задля реабілітації ґрунтів та водойм, збереження ресурсів, впровадження у виробництво безвідходних технологій та нових методів очищення, переробки та утилізації відходів. Дані заходи дозволять покращити екологічні показники навколишнього середовища України, підвищити якість життя населення, а також допоможуть у вирішенні наявних екологічних проблем.

## Список літератури:

1. Аваков А. Екологічна катастрофа на Донбасі загрожує всій Європі. URL: <https://tyzhden.ua/News/219106> (дата звернення: 06.05.2019).
2. Авраменко Н.І. Наукове обґрунтування та розробка заходів боротьби з евтрофікацією. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2012. Вип. 1. С. 185–188.
3. Боднар-Коваленко І. Деградація земельних ресурсів України. URL: <https://nationalcorps.org/blog/degradacija-zemelnih-resursiv-ukrani> (дата звернення: 06.05.2019).
4. Вельчинська О.В., Ніженковська І.В., Головченко О.І. Окремі аспекти вивчення представників класу «леткі» отрути на прикладі метилового спирту в курсі токсикологічної хімії. *Науковий вісник Національного медичного університету імені О.О. Богомольця*. 2011. Вип. 1. С. 200–204.
5. Екологічна катастрофа: чому половина території Донбасу може стати непридатною для життя. URL: <https://hromadske.radio/publications/ekologichna-katastrofa-chomu-polovyna-terytoriyi-donbasu-mozhe-staty-neprydatnoyu-dlya-zhyttya> (дата звернення: 06.05.2019).
6. Зуев В.В. Биоиндикация стратосферного озона. Новосибирск : Изд-во СО РАН, 2006. 228 с.
7. Наскрізнi змістові лінії. Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/naskrizni-zmistovi-liniyi> (дата звернення: 06.05.2019).
8. Статистичні дані Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 06.05.2019).
9. Про питну воду, питне водопостачання та водовідведення. Закон України від 10 січня 2002 р. №2918-III / Верховна Рада України. Відомості Верховної Ради України. 2002, № 16. Ст. 112.
10. Стасюк С., Майданович В. Проблема питної води в Україні. URL: <https://aw-therm.com.ua/problema-pitnoyi-vodi-v-ukrayini/> (дата звернення: 06.05.2019).

**References:**

1. Avakov A. (2019). Ekologichna katastrofa na Donbasi zagrozhuye vsij Yevropi [An ecological catastrophe in the Donbass is threatening the whole of Europe]. URL: <https://tyzhden.ua/News/219106>
2. Avramenko N.I. (2012). Naukove obgruntuvannya ta rozrobka zaxodiv borot`by` z evtrofikaciyeyu [Scientific substantiation and development of measures to combat eutrophication]. *Visnyk`k Poltavskoyi derzhavnoyi agrarnoyi akademiyi*, vol. 1, pp. 185–188.
3. Bodnar-Kovalenko I. (2019). Degradaciya zemelnyx resursiv Ukrayiny [Land degradation in Ukraine]. URL: <https://nationalcorps.org/blog/degradacija-zemelnih-resursiv-ukrani>
4. Velchynska O.V., Nizhenkovska I.V., Golovchenko O.I. (2011). Okremi aspekty vyvchennya predstavnykiv klasu «letki» otruty na prykladi metylovogo spyrtu v kursy toksykologichnoyi ximiyi [Some aspects of the study of representatives of the class "volatile" poisons on the example of methyl alcohol in the course of toxicological chemistry]. *Naukovyj visnyk Nacionalnogo medychnogo universytetu imeni O.O. Bogomolcya*, vol. 1, pp. 200–204.
5. Ekologichna katastrofa: chomu polovyna terytoriyi Donbasu mozhe staty neprydatnoyu dlya zhyttya (2019). [Ecological catastrophe: why half of the Donbas area may become unfit for life]. URL: <https://hromadske.radio/publications/ekologichna-katastrofa-chomu-polovyna-terytoriyi-donbasu-mozhe-staty-neprydatnoyu-dlya-zhyttya>
6. Zuev V.V. (2006). Byoyndykacyya stratosfernogo ozona [Bioindication of stratospheric ozone]. *Novosybyrsk : Yzd-vo SO RAN*, 228 p.
7. Naskrizni zmistovi liniyi [Through the content lines]. Ministerstvo osvity i nauky Ukrayiny. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/naskrizni-zmistovi-liniyi>
8. Statystychni dani Derzhavnoyi sluzhby statystyky Ukrayiny [State Statistics Service of Ukraine]. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
9. Pro pytnu vodu, pytne vodopostachannya ta vodovidvedennya [About drinking water, drinking water supply and drainage]. *Zakon Ukrayiny vid 10 sichnya 2002 r. No. 2918-III / Verhovna Rada Ukrayiny. Vidomosti Verhovnoyi Rady Ukrayiny*, 2002, No. 16, p. 112.
10. Stasyuk S., Majdanovych V. Problema pytnoyi vody v Ukrayini [The problem of drinking water in Ukraine]. URL: <https://aw-therm.com.ua/problema-pitnoyi-vodi-v-ukrayini/>