

О. Ф. Савченко,

д. е. н., професор, ВНЗ Укоопспілки "Полтавський університет економіки і торгівлі"

О. І. Дацій,

д. е. н., професор, Академія муніципального управління

ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В УКРАЇНІ

A. Savchenko,

Doctor of Economics, Professor

Universities Ukoopspilka "Poltava University of Economics and Trade "

A. Datsiy,

Doctor of Economics, Professor, Academy of Municipal Management

ECOLOGICAL AND ECONOMIC ENVIRONMENTAL SECURITY IN UKRAINE

Розглянуто проблеми еколого-економічного стану навколишнього природного середовища, причини їх виникнення в Україні і надаються рекомендації з виходу з екологічної кризи. Встановлено, що в Україні в наявності є ряд екологічних та соціальних проблем, які необхідно вирішувати негайно. Виявлено, що в результаті екологічного впливу на стан населення відбувається значний вплив на генетичні наслідки людей і тварин. Досліджено проблеми впливу неякісного повітря, води, модифікованих продуктів харчування на здоров'я людей в Україні. Визначено недостатню увагу як з боку держави, так і з боку органів місцевого самоврядування до еколого-економічної безпеки навколишнього середовища в Україні. Запропоновано рівняння регресії, за допомогою якого можна визначити значення валових викидів забруднень в атмосферу України на 2015 рік. Визначено негативну тенденцію збільшення рівня тінізації економіки та зменшення кількості коштів на покращення екологічного стану в державі. Піднято питання, пов'язані із забрудненням територій, охороною земель, утилізацією, складуванням та знищенням відходів промисловості. Запропоновано підвищити рівень екологічної освіти, забезпечити належний рівень відповідальності серед посадовців і пересічних громадян за порушення екологічних обставин.

The problems of ecological and economic state of the environment, their causes in Ukraine and provides recommendations to resolve the environmental crisis. Established in Ukraine in the presence of a number of environmental and social issues that must be addressed immediately. We found that the resulting environmental impact on the population is a significant impact on the genetic effects of humans and animals. Investigated the impact of poor quality of air, water, modified food on human health in Ukraine. Defined as a lack of attention from the government and from local authorities to the ecological and economic security environment in Ukraine. A regression equation allows you to determine the value of total emissions of pollutants in the atmosphere of Ukraine for 2015. Defined negative trend increase in the shadow economy and reduce costs to improve the ecological situation in the country. Raise the issue of pollution areas, land protection, utilization, storage and disposal of industrial waste. Proposed to increase the level of environmental education, to ensure an appropriate level of accountability among public officials and ordinary citizens for violations of environmental conditions.

Ключові слова: атмосфера, відходи, водні ресурси, газ, земля, екологічна безпека, консерванти, надра, тінізація.

Key words: climate, waste, water, gas, land, environmental safety, preservatives, mineral resources, shadowing.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

При їзді на територію Європи відразу ж відчувається культура населення, яке виконує збереження і догляд територій, їх озеленення, підтримує мальовничий краєвид. Там (у Європі) не видно промислових труб, що димлять і викидають гази, немає сміттєзвалищ, немає зруйнованих ландшафтів, засмічених територій і околиць автобанів. Все це підтверджує всезагальну культуру населення, його розумову якість, вихованість, совість.

В Україні в наявності є ряд екологічних та соціальних проблем, які необхідно вирішувати негайно. Адже в результаті екологічного впливу на стан населення відбувається значний вплив на генетичні наслідки людей і тварин. Уроджені аномалії, що включають хромосомні порушення, на 100 тис. осіб в Україні становили: 2005 рік — 114 осіб; 2010 рік — 115 осіб; 2012 рік — 120 осіб.

16 лютого 2005 року вступив в дію Кіотський протокол до Рамкової Конвенції Організації Об'єднаних Націй з питань міни клімату. Україна підписала Кіотський протокол, яким визначені кількісні показники щодо скорочення ви-

кидів парникових газів і ратифікувала його у лютому 2004 року. Для кожної країни встановлені диференційовані показники. Україна не повинна перевищувати рівень викидів 1990 року, але як виконується Кіотський протокол в Україні достовірної інформації немає.

МЕТА СТАТТІ

Мета статті — проаналізувати ряд еколого-економічних проблем, що виникли в Україні при здійсненні виробничих процесів та визначення науково-методичних підходів для збереження навколишнього природного середовища і безпечного проживання населення в Україні. За результатами досліджень надати пропозиції щодо покращення еколого-економічної безпеки в Україні.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Все те, що відбувається з порушенням екологічного законодавства треба зазначити — в Україні низький рівень екологічної освіти, немає належної відповідальності серед посадовців і пересічних громадян за порушення екологіч-

них обставин, належної совісті і порядності. Все це в цілому характеризує екологічну культуру населення держави.

Нагадаємо, що парникові гази — це гази, які затримують інфрачервоне випромінювання земної поверхні, що призводить до глобального потепління на планеті. До основних парникових газів належать: діоксин вуглець (CO_2), метан (CH_4), оксид азоту (N_2O), гідрофторвуглець (ГФВ), перфторвуглець (ПФВ) та гексафторид сірки (SF_6).

Добре відома всім формула води — H_2O , здавалося б уже не приховує ніяких секретів. Але насправді найвідоміша у світі рідина ще містить у собі безліч таємниць, розгадати які не до снаги навіть ученим. Серед них одна вражає особливо: частина науковців стверджує, що вода має таку властивість, як "пам'ять". Важко обійти справді чудодійні властивості цього "божества", як називав воду, приміром Антуан де Сент-Екзюпері. Не можна оминати й ще одного висловлювання відомого вченого Луї Пастера, який застерігав: "З води ми випиваємо до 90% наших хвороб". Як підраховували науковці, людина випиває за своє життя близько 35 тонн води [7, с. 8]. Якщо ж поставити за мету і очистити таку кількість рідини, що тече з водогону, то в результаті одержимо 420 склянок солей і забруднювачів. Це водне "сміття" осідає в наших суглобах, судинах, органах, не даючи змоги їм нормально функціонувати.

Близько 80% усіх інфекційних хвороб і навіть деякі онкопатології пов'язані з водою. Виникнення пухлин може спричинити споживання забрудненої нітратами води (якщо їх вміст хоча б удвічі перевищує норматив). Великі мінуси має й узвичаєна система знезараження питної води — хлорування, під час якої можуть утворюватися канцерогенні хлоромісні сполуки. Ще одним (і досить вагомим) чинником є стан застарілих водогінних мереж, які є джерелом додаткового мікробного забруднення, перенасичення води солями важких металів. У населених пунктах Черкащини, наприклад, 17% усіх проведених у 2013 році 2000 проб води з поверхневих джерел водопостачання не відповідали нормам питної води [7, с. 8].

Не краща ситуація і в сільській місцевості. Приватні криниці в Україні не підлягають державному нагляду, тож за якість води мають стежити самі споживачі, які можуть перевірити якість води у своїх криницях у лабораторіях санітарно-епідеміологічних (вартість дослідження близько 20 грн.).

Населення України турбує забруднення криничної води нітратами — понад 40% криниць має їх (нітратів) значно більше, ніж передбачено нормативами. Це особливо небезпечно для дітей до трьох років: якщо під час вигодовування використовуються вода, забруднена нітратами, виникає так зване кисневе голодування (нітрати у шлунку перетворюються в нітрити, які перетворюють гемоглобін на метгемоглобін, що призводить до порушення дихальної функції). А це може призвести до смерті дитини.

Стосовно привізної води (дуже поширено у м. Бердянську, на березі Азовського моря), яку купують мешканці населених пунктів (таких підприємців СЕС перевіряє не планово, а лише за зверненнями споживачів), то порушення виявляли в облаштуванні свердловин, утриманні автомобілів для транспортування води та дотриманні гігієни людей, які доставляють воду. Важливою особливістю водних ресурсів України є те, що значна частина стоку найбільших річок (зокрема Дніпра, Дунаю) формується за межами країни. Тому населенню України доводиться користуватися водою тієї якості, що надходить від сусідів. Забезпеченість України річковим стоком з розрахунку на душу населення є меншою, ніж у середньому в Європі. Окрім цього, великою є різниця у водних ресурсах окремих регіонів. У Карпатах стік води з одиниці площі у 20—30 разів більший, ніж на півдні та сході країни. Водночас саме на півдні та сході обсяг води, що споживається, є найбільшим. Саме там розташовані значні площі зрошувальних земель і сконцентровані підприємства енергетики та чорної металургії. До цього можна додати ще й те, що особливістю річок України є значна мінливість у часі. Зазвичай найменша водність спостерігається саме тоді, коли потреби у воді найбільші. Оскільки мову ведемо про водні ресурси в Україні, то є доцільним торкнутися забезпечення держави рибою. Україна має найбільшу у Європі площу внутрішніх водойм. Понад 1 млн 100 тис. гектарів водного дзеркала створюють унікальні можливості як для штучного вирощування риби (аквакультури), так і для промислу дикорослих видів. А ще є Азовське та Чорне море, вихід у

Світовий океан. Це величезний потенціал, який може забезпечити потреби країни в рибі фактично повністю. На думку фахівців Інтелектуального центру з питань національного використання водних ресурсів України, ми можемо самі задовольнити українських споживачів. Хоч і не на 100%, але левову частку ринку — напевно. Міністерство охорони здоров'я рекомендує споживати 200 кілограмів рибної продукції на душу населення. В Україні споживають лише 14 кг, з яких українського виробництва — тільки два [8, с. 21]. Отже, треба повернутися обличчям до рибної галузі й почати її відновлювати. Особливу увагу Україні слід звернути на відновлення океанічного флоту. Але є дані дослідників [8, с. 21] про те, що внаслідок забруднення за останні 35 років інтенсивність життя в морях та океанах знизилась на 30%, а щорічна продукція нектону (плаваючих живих організмів), зокрема промислових риб — не менш як на 20 млн тонн.

Відомий в курортному місті Бердянську лікар Пилипенко О.Я. у місцевій газеті "Бердянские ведомости" № 6 (263) за 8 лютого 2007 року пояснив причину вимирання людей у цьому місті. Зазначимо, що смертність цього курортного міста у динаміці по роках весь час збільшується. На думку Пилипенка О.Я., медицина на смертність впливає на 10—15%, решта 85% припадає на соціально-економічні, екологічні і інші фактори.

Викиди підприємств і транспорту та їх склад, навіть у малих дозах, шкідливих речовин зможуть причинити багато бід, адже від викидів підприємств у ґрунт біля таких підприємств-забруднювачів лабораторними дослідженнями знайдено миш'як та важкий метал свинець, цинк, мідь, молібден, концентрації яких перевищують фонові у 15—16 разів.

Забрудненість територій побутовими відходами, будівельним сміттям робить Україну не привабливою до туризму і належному відпочинку суспільства. Всі порушення, що призводять до збитків у природному середовищі є результатом низької культури суспільства, низького рівня освіти тощо.

В Україні для громадян уже започатковують впровадження екологічного лікнепу [8, с. 21]. Так, наприклад, у Дніпропетровську організували некомерційний соціальний проект ЕкоСтарт (курси з екології). Тут навчатимуть як бути розумним споживачем: обирати здорові продукти харчування, чисту воду, не бути обдуленим хитрими маркетологами, заощаджувати ресурси тощо.

Курс складається з дев'яти лекцій по півтори години. Екологічні знання надаються досвідченими активістами громадського руху ЕкоДніпро за спеціально підготовленим посібником, що розділений на тематичні модулі: сміття, енергія, вода, їжа, побутова хімія. Курси ЕкоСтарт проходять у кав'ярнях та інших доступних закладах громадського харчування м. Дніпропетровська. На нашу думку, це дійсно буде сприяти підвищенню екологічної культури молоді, яка відвідує кав'ярні. Для таких навчань доречно, хоча би коротко, розкрити деякі проблеми екологічної безпеки харчування населення в Україні [2, с. 139].

Крім неякісного повітря і води на здоров'я людей великий вплив мають неякісні, модифіковані продукти харчування. За останні десятиліття в наше життя лавиною увірвалися пластиківі матеріали, синтетичний одяг, ціла низка штучних миючих, косметичних та лікувальних засобів. Ці зміни стосуються також продуктів харчування. Більшість з них містить цілу низку штучно синтезованих сполук — Е-добавок. Харчові добавки — простий та дешевий спосіб надати продукту привабливий вигляд і колір, посилити смак, а також продовжити термін зберігання, до них відносяться фарбники, консерванти, ароматизатори і тому подібні "покращувачі" речовини, що допомагають зберегти продукт як можна довше. Багато з них можуть завдати шкоди нашому організмові. Раніше назви цих хімічних речовин писали на етикетках продуктів повністю, але вони займали так багато місця, що в 1953 році в Європі, було вирішено змінити повні назви цих речовин буквою Е (від Europe) з цифровими кодами, ідентифікованими згідно з Міжнародною системою класифікації (ІНС).

Дамо пояснення щодо консервантів, які додаються у продукти харчування, котрі потрапляють на прилавки магазинів в Україні.

Харчові продукти у своїй більшості, що пропонуються споживачам мають харчові добавки у вигляді барвників, це — E100—E199. E102, E103, E120 — викликають алергію — кропив'янку, заборонені у ряді країн; E123 — дуже не-

безпечний, сприяє виникненню онкологічних захворювань; E124 — провокують напади астми; E152 — ракобезпечний, забаронений; E160 — небезпечний, шкідливий для шкіри. Такі барвники, як E171—173 здатні спричинити захворювання печінки і нирок, вони широко застосовуються при виробництві солодкої газованої води, льодяників, кольорового морозива, містяться у грибах, соках, узварях вареннях. Такі барвники призводять також до злякисних пухлин.

Добавки E200—299 — це консерванти. У середовищі, в якому присутній такий препарат життя стає неможливим і бактерії гинуть, це довше зберігає продукт від псування. Людина, складається з величезної кількості самих різноманітних клітин і має велику масу (в порівнянні з одноклітинним організмом), тому на відміну від одноклітинних організмів не гине від вживання консерванту (в деяких випадках, ще і тому, що соляна кислота, що міститься в шлунку, частково руйнує консервант). Але саме консерванти мають досить суттєвий вплив на здоров'я людини. Харчові продукти, у яких використовуються добавки E216 і E217 у якості консервантів: желе, паштети, суха юшка і бульйони, сухі сніданки на основі злакових і картоплі, кондитерські вироби, цукерки, шоколад, в'ялені м'ясні продукти — це біологічно активні добавки. Консерванти E221—226 використовуються при будь-якому консервуванні, часте їх вживання здатне викликати захворювання шлунково-кишкового тракту.

E250—251 — викликають рак, алергію, головний біль, захворювання печінки; E230—232 — провокують розвиток раку; E231—232 — шкідливі для шкіри; E270 — небезпечний для дітей і людей з лактозною недостатністю.

Антиоксиданти E311—313, 320, 312 зустрічаються в йогуртах, ковбасних виробах, вершковому маслі, шоколаді і при значному вживанні викликають алергію і напади астми, підвищують рівень холестерину в організмі.

Стабілізатори і згущувачі для варення, джему, згущеного молока, шоколадного сиру за цифрами E407, 447 — "б'ють" по печінці і ниркам людей, а їх близькі "родичі" E461—466 приховують свою небезпеку для шлунково-кишкового тракту, E421 — дуже шкідливий для зубів, а E450 — сприяє розвитку остеопорозу. Емульгатори E508—512 — підвищують ризик розвитку онкологічних захворювань, а добавки E510, 513, 527 — негативно впливають на печінку, можуть викликати сильний розлад шлунку.

Підсилювачі смаку, які ховаються за маркуванням E600—699 несуть свій негативний вплив на здоров'я людини, так E621 — впливає на сітківку ока, викликає головні болі, підвищене серцебиття та слабкість в м'язах. Харчові добавки з маркуванням E900—999 — це підсолонувачі, вони надають солодкого смаку харчовим продуктам, застосовуються у виробництві низькокалорійних, дієтичних харчових продуктів; розпушувачі, використовуються у хлібопекарній та кондитерській галузі, піногасники, попереджають або знижують утворення піни. За даними досліджень, піногасники та розпушувачі не мають великої шкоди для організму, хоча дітям вживати його все ж таки не рекомендується. А от з підсолонувачами все значно сумніше. Аспартам — E951, що входить до складу більше ніж 6 000 продуктів, при 30 градусах за Цельсієм починає розпадатися на метиловий спирт (метанол) та формальдегід, який є канцерогеном. Інші заміники цукру: E954 — сахарин, E952 — цикламанова кислота та цикламати, E950 — ацесульфат калія, E968 — ксиліт, — в різні ступені шкодять печінці. Тому слід уважно читати маркування на етикетках продуктів, не купувати і не споживати продуктів, що містять шкідливі барвники, ароматизатори, консерванти та такі загадкові коди "E" — це запорука нашого здоров'я та довголіття.

За оцінками Держстандарту, майже половина всіх продуктів, які реалізуються в Україні, містять генетично модифіковані організми (ГМО). Тобто ця продукція зроблена з рослини, що мають неприродне походження і вирощені "в пробірках" генетиків. Генетично модифіковані організми — це організми, що створюються з використанням найбільш сучасних молекулярно-біологічних методів на основі біологічних законів і реально існуючих організмів. За генетично-модифікованими організмами приховані сільськогосподарські рослини, у яких шляхом зміни генотипу, були покращені їх властивості: морозостійкість, жаростійкість, урожайність, захист від паразитів та інше, домашні тварини у яких змінені їхні властивості з метою покращення стану

організму, його виду. Відразу після своєї появи ця технологія отримала багато прихильників. Додаваючи у картоплю ген-токсин, можна було захистити урожай від колорадського жука. Картопліни виростили гладенькими і блискучими, чистенькими, всі як на підбір. Але зовнішня краса продукту не означає, що він безпечний для здоров'я. Супротивники втручання у генетичний код рослин і тварин слушно зазначають, що такі дії так просто не можуть залишитися без наслідків. І якими будуть ці наслідки у майбутніх поколіннях — достеменно не відомо. Інгрідієнти із ГМО частіше всього вико-ристовують виробники при виготовленні пельменів, майонезу, кетчупів, соусів, юшок швидкого приготування, пива, шоколаду, цукерок, печива. Тому, на наш погляд, оскільки шкідливість ГМО науково доведена і вживання в їжу продуктів що містять трансгени, може привести до розвитку безпліддя, сплеску алергічних реакцій, онкологічних захворювань і генетичної потворності, до збільшення рівня смертності людей, мають вживатися в їжу продукти особистого приготування або безпосередньо від українського виробника, а не завезені із-за кордону. У протилежному випадку — вживання продуктів з ГМО чітко призводить до зменшення народжуваності та погіршення демографічної ситуації в Україні, тобто до зменшення населення в цілому, а відповідно і працюючого населення.

Без повітря і води неможливе життя на планеті Земля. Чим ми дихаємо і що п'ємо — про це мова піде далі. Жоден біохімічний процес в організмі не відбувається без участі води. Коли ж порушуються процеси метаболізму, це пришвидшує старіння організму. Добра потреба дорослої людини — до трьох літрів чистої питної води. Тим мешканцям, хто купує привізну воду (наприклад, м. Бердянськ) медики радять звертати увагу на те, що вона може забруднюватися під час видобування і транспортування. Тому найбезпечніше купувати воду з джерел, виготовлених із харчової нержавіючої сталі та обладнаних харчовим пластиком. На нашу думку, належить зазначити, що слід вимагати у продавців такої води свідоцтво якості і останні результати лабораторних досліджень води, а також санітарний паспорт на автотранспорт.

А ось дані дослідження криничної води в сільській місцевості Черкащини [7, с. 8]. Із 2000 проб води не відповідають вимогам за санітарно-хімічними показниками — 40%, не відповідають вимогам за мікробіологічними показниками — 15%, понаднормово забруднені нітратами — 40%. Отже, забезпечення населення України якісною питною водою з роками не кращає. За офіційними даними Міністерства охорони здоров'я, вода, яку ми п'ємо містить 10—30% шкідливих для здоров'я людини домішок. Практично всі поверхневі джерела водопостачання України впродовж останніх десятиріч інтенсивно забруднювалися. На Дніпрі — головній українській водній артерії, розміщено 50 великих промислових центрів, чотири атомні електростанції, десятки тисяч підприємств промислового і сільськогосподарського профілю. Крім того, Дніпро забезпечує десятки великих зрошувальних систем — усі вони беруть воду, скидаючи назад промислові і каналізаційні відходи. Через слабе очищення стічних вод, надходження забруднених стоків у поверхневі водойми не зменшується, хоч використання води порівняно з початком 1990-х років більш ніж удвічі зменшилося.

Серед потужних забруднювачів поверхневих вод — і комунальні підприємства міст. У більшості міст (особливо районних) устаткування підприємств централізованого водопостачання і каналізаційних систем зношене більш як на 62%.

Де ж вихід із цієї ситуації? Як вважають в асоціації питної води України, оскільки на реалізацію заходів національної програми "Питна вода" в державі бракує коштів, влада разом з підприємцями бізнесу повинні долучитися до реконструкції водогонів [7, с. 8]. Вода, яка йде від насосних станцій, забруднюється у старих зношених трубах, тож у першу чергу, вважають фахівці, потрібно інвестувати в системи додаткового очищення в дитсадках, школах і лікарнях. Такі інвестиції з Європи в Україну вже надходять. На 2014—2020 роки заплановано проект Європейського інвестиційного банку на 800 млн євро, який стосується поліпшення водопостачання, водовідведення та енергоефективності цього сектору. Розпочався "водний" проект Світового банку. Він охоплює 14 міст від Одеси й Харкова до Калуша та Дрогобича. У деяких населених

пунктах уже замінили десятки кілометрів водогонів і реконструювали близько чотирьохсот насосних станцій. Забруднення і втрати води від цього знизилися на кілька відсотків.

Міністерство охорони здоров'я України рекомендує споживати 20 кілограмів рибної продукції на душу населення. А ми споживаємо лише 14, яких українського виробництва — тільки 2. Отже треба почати відновлювати рибну галузь. Уже можуть скоро, так як за газ, заговорять у державі про виснаження морських живих ресурсів. Зокрема є дані про те, що в наслідок забруднення за останні 35 років інтенсивність життя в морях та океанах знизилась на 30%, а щорічна продукція нектону (плаваючих живих організмів), зокрема промислових риб — не менш як на 20 мільйонів тонн.

А тепер щодо внутрішніх водойм. Спеціалізовані рибні господарства (заввичай вони знаходяться поза межами населених пунктів) — це одне, а ставки у селі або біля села, як багатфункціональні водойми — інше. І це треба буде прописати у законі. А поки що торкнемося питань про багато інших питань, бо саме вони викликають і багато емоцій. Трапляється, що сільрада віддає у користування сільський ставок якомусь багатієві, як рибну водойму. І часто буває, що цей громадянин вилловлює все зі ставка, і потім перестає ним займатися. А то ще й загадує той ставок до такої міри, що там не можна ні купатися, ні вести іншу рекреаційну діяльність [8, с. 21]. Тому ставки, особливо у сільській місцевості, не можна надавати в користування рішенням тільки селищних рад. Має бути погодження центральних органів влади у галузі рибного господарства і Мінекології. Слід розробити відповідні режими рибогосподарського використання, щоб урегулювати застосування (наприклад, узагалі заборонити) хімічних та біологічних препаратів, визначити місця для купання та любительського рибальства. Як це передбачає постанова Кабінету Міністрів тощо. Але, поки що практика не надто позитивна, хоча над цим питанням працюють держава і науковці. Тепер в Україні відносно риби додалися нові проблеми — відокремлення Криму, а відповідно і загублення промислового вилловування риби в акваторіях Чорного моря. Зараз державі насправді належить належним чином звернути увагу на внутрішні (материкові) рибні водойми для поповнення біологічного продукту харчування населення України.

Зазначимо, еколого-економічна безпека в Україні залежить від стану навколишнього природного середовища України. Україна — одна із найбільших за територією, чисельністю населення та економічним потенціалом держава Європи. На її території зосереджено величезні природні багатства, але надмірна концентрація промисловості і сільського господарства зумовила катастрофічне забруднення повітря, води та ґрунту.

Джерелами забруднення атмосферного повітря в Україні є енергетика, металургія. Відчутний вплив на забруднення довкілля надають вугільна, газова, машинобудівна, хімічна промисловість, сільськогосподарське виробництво, комунально-побутове господарство та транспорт. Транспортні засоби викидають в атмосферу 95% свинцю, 47% оксиду карбону та 31% вуглеводнів. З галузей промисловості найбільше забруднюють атмосферу енергетика (32%), металургія (27%), вугільна промисловість (23%), обсяги викидів підприємств цих галузей промисловості становлять понад 80% усіх викидів по країні.

Нами пропонується рівняння регресії, за допомогою якого можна приблизно визначити значення валових викидів забруднень в атмосферу України на 2015 рік:

$$Y = 0,87X_B + 3830,$$

де X_B — валовий внутрішній продукт, млрд грн.

У більшості промислових міст забруднення атмосферного повітря гранично допустимі концентрації по двооксиду нітрогену, оксиду карбону, двооксиду сульфуру. Найбільш негативного впливу зазнають міста: Дніпропетровськ, Дніпродзержинськ, Кривий Ріг, Маріуполь, Донецьк, Дебальцеве, Макіївка, Бурштин, Запоріжжя, Луганськ.

Особливе значення для життя і виробничої діяльності людей в Україні відіграють земельні ресурси. Їхне раціональне використання, збереження, підвищення родючості ґрунтів — неодмінна умова нарощування продовольчого потенціалу держави. Земельний фонд України характеризується високим біопродуктивним потенціалом. При раціональній структурі землекористування і відповідному рівні виробництва наша земля здатна

прогодувати 300 млн чоловік. Для потреб виробництва сільськогосподарської продукції залучено понад 70% території сходу. Розораність території становить 57,5%, у США — 15,8%, Великій Британії, Франції, Німеччині — 28—32%. Найбільш еродовані сільськогосподарські угіддя у Донецькій — 70,1%, луганській — 63,5% та Одеській областях — 52,2%. Близько половини сільськогосподарських угідь еродовані у Миколаївській та Харківській областях. Щорічно площа еродованих земель зростає на 80—90 тис. га. В окремих регіонах України, де проведено осушення земель, відбувається неконтрольоване зниження рівня ґрунтових вод, зменшення потужності органічної маси, а в районах зрошення підтоплення і засолення ґрунтів, деградація чорноземів, що призвело до негативних екологічних наслідків у районах Полісся та півдні України. Нині 14,5% загальної площі поливних земель зазнають ерозії, 1,5% — перезволоження, понад 4% стали солонцювати та засолені. Збільшення мінералізації ґрунтових вод загрожуює засоленням земель. Майже на усіх землях спостерігається неухильне зниження рівня гумусу в ґрунтах.

Значно екологічно шкоди земельні ресурси зазнають через забруднення ґрунтів викидами промисловості та використання засобів хімізації в аграрному секторі, а також забруднення значних площ у місцях розташування великих тваринницьких комплексів і птахофабрик.

Ситуація із забрудненням територій ускладнилася після аварії на Чорнобильській АЕС. З використання вилучено 119 тис. га сільськогосподарських угідь, у тому числі 65 тис. га ріллі. В Україні є також величезна небезпечна територія площею 50 тис. км², забруднена радіонуклідами, яка лежить за межами зони відчуження.

Залишається невирішеним питання охорони землі при видобутку корисних копалин. В Україні налічується понад 160 тис. га землі, яка потребує рекультиватії. Таким чином, сучасне використання земельних ресурсів України не відповідає вимогам раціонального природокористування. Порушено, зокрема, екологічно допустиме співвідношення площ ріллі, природних кормових угідь, лісових насаджень, що негативно впливає на стійкість агроландшафту.

В Україні значно ускладнений радіологічний стан. Це зумовлено як наслідками Чорнобильської катастрофи, так і наявністю великої кількості штучних і природних джерел іонізуючого випромінювання. Майже половина всієї електроенергії в Україні виробляється на атомних станціях, на яких працює 15 атомних блоків загальною потужністю 13,618 тис. мВт. За кількістю реакторів та їхньою потужністю Україна займає восьме місце у світі та п'яте в Європі. У шести областях України розташовано регіональні підприємства УкрДО "Радон" з переробки та зберігання радіоактивних відходів, які приймають на зберігання радіоактивні відходи від усіх галузей народного господарства.

Ядерна енергія в Україні використовується в усіх галузях народного господарства. Сьогодні існує близько 8 тис. підприємств та організацій (тільки в Києві їх близько 400), які використовують понад 100 тис. джерел випромінювання.

Нагальною залишається проблема відходів. Місця їхнього зосередження не відповідають санітарно-гігієнічним вимогам, спричиняють інтенсивне забруднення ґрунтів, поверхневих вод і підземних вод, а також атмосферного повітря. Питання накопичення та утилізації відходів є однією з основних екологічних проблем нашої держави. На сьогодні на території України накопичено 5 млрд тонн токсичних відходів. Серед яких найнебезпечнішими є важкі метали, нафтопродукти, непридатні для застосування пестициди.

Велику проблему в Україні становить й утилізація, складування та знищення відходів промисловості. З урахуванням сучасного технологічного рівня переробки відходів в Україні серед загальної кількості відходів, що утворюються щороку, реальну цінність становлять 410—430 млн тонн. Утилізується лише третина загальної кількості відходів. Площа земель, зайнята тільки під відвали видобутку і відходи збагачення та переробки мінеральної сировини, становить близько 160 тис. га. З кожним роком їхня кількість збільшується. Наявна маса вторинних продуктів в перерахунку на 1 км² території України перевищує аналогічний показник для США у 6 разів та у 3 рази — для держав Європейського Союзу.

Отже, екологічна небезпека в першу чергу насувається для українського населення. Ці проблеми мають загальнодержавний і, зрештою, глобальний характер, проте, вирішуватися вони мають на загальнодержавному, регіональному та локальному рівнях.

Великої шкоди Україні завдає тіннізація економіки. Насправді 50% випуску валової продукції знаходиться в тіні, а відповідно і не виділяється достатньо коштів на покращення екологічного стану в державі.

Найчастіше явища тіннізації економічної діяльності проявляються в харчовій промисловості, приховуються під застосуванням різних альтернативних форм розрахунків, розрахунки за допомогою фінансових інструментів і інші тіннові форми. Зокрема значна питома вага готівкових розрахунків між підприємствами та фірми створює можливість для використання неврахованого готівкового обігу. Основними факторами, що сприяють поширенню готівкових розрахунків серед підприємств харчової промисловості у міру зменшення рівня їх впливу, є ухил від податків, недосконалість системи банківських розрахунків, потреба в готівці для покриття неформальних витрат (зокрема, на хабарі деяким чиновникам), загальна економічна та політична нестабільність.

Світову громадськість нині дедалі більше непокоять кліматичні зміни та їх негативний вплив на життєдіяльність людства. Це дуже вагомий привід не лише для наукового обґрунтування цих явищ, а й для розробки та запровадження практичних дій, спрямованих змінити ситуацію на краще. Такий, є приміром, один із пілотних проєктів національного значення "Збереження та стале використання торфовищ", що запроваджував на Чернігівщині в рамках програми "Clima East" і триватиме чотири роки [6, с. 11]. Східне полісся багате на торфовища, відновлення яких дасть змогу реально вплинути на скорочення викидів парникових газів. Усе просто: торфові болота у природному стані накопичують вуглець, а пересохлі й занедбані — навпаки — це джерело його викидів. Поле діяльності тут дуже широке, тим більше, що Чернігівщина перебуває на п'ятому місці в Україні за кількістю осушених меліорованих земель, ці площі займають близько 300 тис. гектарів. Щоб повернути їх до життя, їм слід повернути воду. Словом на Чернігівщині розпочато пілотний проєкт, який сприятиме пом'якшенню клімату, але було б сказано, а коли це буде здійснено — це ще питання. Хочемо поінформувати читача, що у природному стані торфовище здатне поглинати до 15 тис. тонн вуглецю з гектара, то його осушені ділянки викидають 25 тис. тонн парникових газів на рік.

Багато розмов ведеться відносно видобутку сланцевого газу в Україні. За даними компанії "Надра України" 10 млрд "сланцевих" кубометрів на рік може видобути Україна. Від співпраці з американською нафтогазовою компанією "Шеврон Юкрейн Б.В." Україна очікує отримати 20 млрд доларів "сланцевих" інвестицій. Безумовно, видобуток сланцевого газу в Україні, наприклад у Прикарпатті, може вирішити на певний час енергетичну незалежність, але гонитва за власним прибутком і отримати економічний зиск від експлуатації своїх надр може привести до екологічного лиха у густо заселених регіонах. Екологія може відійти на другий план. Хто дасть гарантії відносно безпеки довкілля? Сланцевий газ успішно видобувається у США, в інших же країнах тривають розвідувальні роботи. Втім, нині навіть у США немає однозначної відповіді, яку саме шкоду потенційно може завдати видобуток такого газу через 20—50 років [4, с. 5].

В Україні екологічну безпеку можна було б підтримувати на належному рівні, якби не було розкрадання державних коштів можновладцями. Так, в Україні на сьогодні не сплачено зовнішній борг на суму 800 млрд доларів, 80 млрд доларів вивезено в офшори, золотовалютний фонд на сьогодні знаходиться майже на нулі. На сьогодні в Україні для підтримки економіки бракує 285 млрд доларів, значна сума коштів, приблизно 77 млрд 700 млн доларів, просто вкрадена колишньою першою особою держави, а кошти, які виділяються на покращення екології перерозподіляються на інші потреби, які не мають нічого спільного з екологією (покупка наддорогих легкових автомобілів, будівництво шкіл, гаражів, дач тощо).

Курортне місто Бердянськ, що на узбережжі Азовського моря, важко назвати курортним. Берег Азовського моря "Верхова", берег "Заливу", що в центрі міста, берег курорту "Бердянськ" весь час забруднене, відпочиваючими,

місто мало озеленене привабливими деревами, бракує охайних туалетів, а Бердянська Коса, що є курортним півостровом Азовського моря забудована та забруднена так, що ще треба знайти пересічному громадянину місце відпочинку біля моря. Дозвіл в'їзду автомобілів на територію Коси забруднює повітря, створює шум та небезпеку для пішоходів, бо автомобілі їздять на шаленій швидкості. Все це дає право нам стверджувати, що місто втрачає свою привабливість. У цьому "допомагає" і сусідній Маріуполь, який скидає стічні води з фекальної каналізації і своїх підприємств в Азовське море. Часто за цих обставин створюється замор азовського бичка влітку. Від нестачі кисню у морській воді він тоннами викидається на берег і гине, а держава втрачає величезну кількість цінного морського біологічного продукту, яким харчується населення.

ВИСНОВОК

В Україні на ряду з тривалою економічною кризою існує і екологічна криза. У статті розкриті далеко не всі еколого-економічні проблеми. Про все зразу неможливо розкрити. Збитки природному середовищу, а відповідно і економіці взагалі від екологічної кризи весь час зростають. Неefективно діють контролюючі організації за екологічними обставинами. Кабінет Міністрів та Уряд недостатньо виділяють коштів на покращення екології в країні і не контролюють їх використання за призначенням. Належить зупинити розкрадання коштів у державі, а направляти їх на цільові екологічні програми, що передбачаються в країні. Підвищити рівень екологічної культури населення України за рахунок підвищення рівня освіти, заходів культури на виробництвах, навчальних закладах, місцях масового відпочинку суспільства. Належить активно впроваджувати наукові розробки в галузі екології вітчизняних провідних вчених, дисертаційних розробок та не допускати корупційних схем розподілення коштів на природоохоронні наукові розробки і виконання природоохоронних заходів.

Література:

1. Бердянские ведомости [Текст]: Бердянська суспільно-політична газета. — Бердянськ, 2007. — №6 (263). — С. 13.
2. Савченко О.Ф. Економіка, організація і управління раціональним природокористуванням на макrorівні [Текст]: монографія в 2 ч. / О.Ф. Савченко. — Полтава: РВВ ПУЕТ, 2011. — Ч. 2. — С. 139—142.
3. Статистичний щорічник України за 2012 рік. — Київ, ТОВ "Август Трейд", 2013. — 551 с.
4. Урядовий кур'єр [Текст]: газ. центр. органів викон. влади України. — К.: Преса України, 2013. — № 160. — С. 5.
5. Урядовий кур'єр [Текст]: газ. центр. органів викон. влади України. — К.: Преса України, 2013. — № 209. — С. 24.
6. Урядовий кур'єр [Текст]: газ. центр. органів викон. влади України. — К.: Преса України, 2013. — № 210. — С. 11.
7. Урядовий кур'єр [Текст]: газ. центр. органів викон. влади України. — К.: Преса України, 2014. — № 8. — 16 січня.
8. Урядовий кур'єр [Текст]: газ. центр. органів викон. влади України. — К.: Преса України, 2014. — № 32. — 19 лютого.

References:

1. Berdjanskie vedomosti (2007), [Berdjanskye Gazette], Berdjans'ka suspil'no-politichna gazeta, Berdjansk, Ukraine.
2. Savchenko, O.F. (2011), Ekonomika, orhanizatsiia i upravlinnia ratsional'nym pryrodokorystuvanniam na makrorivni [Economics, organization and management of sustainable use of macro-level], RVV PUET, Poltava, Ukraine.
3. Statystychnyj schorichnyk Ukrainy za 2012 rik (2013), [Statistical Yearbook of Ukraine for 2012], TOV "Avhust Trejd", Kyiv, Ukraine.
4. Uriadovyj kur'ier (2013), [Governmental Courier], Presa Ukrainy, Kyiv, Ukraine, vol. 160, p. 5.
5. Uriadovyj kur'ier (2013), [Governmental Courier], Presa Ukrainy, Kyiv, Ukraine, vol. 209, p. 24.
6. Uriadovyj kur'ier (2013), [Governmental Courier], Presa Ukrainy, Kyiv, Ukraine, vol. 210, p. 11.
7. Uriadovyj kur'ier (2014), [Governmental Courier], Presa Ukrainy, Kyiv, Ukraine, vol. 8.
8. Uriadovyj kur'ier (2014), [Governmental Courier], Presa Ukrainy, Kyiv, Ukraine, vol. 32.

Стаття надійшла до редакції 08.05.2014 р.