

УДК 502

ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ ВЗАЄМОВІДНОСИН ЛЮДИНИ І ПРИРОДИ

Лавська Н.В. к.с.-г.н., ст. викладач кафедри агрономії ВП НУБіП
України «Ніжинський агротехнічний інститут», м.Ніжин, nlavska@gmail.com

Анотація: в статті розглянуто проблеми взаємовідносин людини і природи, їх причини та наслідки.

Ключові слова: людство, екологічна криза, парниковий ефект, деградація ґрунтів.

Постановка проблеми: Населення нашої планети існує за рахунок природного середовища, яке забезпечує людину необхідною для її життєдіяльності речовиною, енергією та інформацією. Безконтрольний вплив на природу призвів до руйнування земних екосистем: орні землі втрачають родючість, погіршується якість гідросфери, лісові масиви скорочуються, поширюються пустелі, в атмосфері накопичуються гази, які є причиною парникового ефекту, руйнується озоновий шар, утворюються кислотні дощі, смоги; скорочується флора і фауна, прогресує забруднення біосфери. У багатьох країнах світу загострилася екологічна ситуація, виникли регіони екологічної кризи, де якість середовища споживання не відповідає нормальним умовам функціонування живих організмів.

За таких умов у XXI столітті може відбутися повне виснаження, вичерпання біосфери і стане неможливим існування людства. Екологічна проблематика стала предметом особливої уваги вчених і спеціалістів різних міжнародних організацій, урядів, політичних діячів, широких кіл громадськості [1, с.6].

Аналіз останніх досліджень та публікацій: Починаючи з минулого століття одним з основних екологічних чинників, що визначають стан навколишнього середовища виявився комплекс антропогенних чинників. Та

Всеукраїнська науково-практична конференція
«Шляхи вирішення проблем механізації, енергоефективності та логістики в
аграрному секторі в період воєнного часу»

частина біосфери, в якому господарює людина і перетворила її на техногенні об'єкти називається техносферою. До техногенних об'єктів відносяться будинки, шляхи, аеродроми, шахти, кар'єри, свердловини, водосховища, космічні станції, при чому негативні наслідки їх функціонування сьогодні вимагають нейтралізації їх негативного впливу на біосферу та пошуку шляхів екологізації виробництв.

Наприклад, внаслідок аварії на ЧАЕС постраждали 512 тис.га сільгоспугідь та 492 тис. га лісів. Розораність земель в Україні досягла майже 57% території держави наближається до 80% сільськогосподарських угідь. Для прикладу, в розвинутих країнах Європи даний показник не вище 35%, в США – 17,6% [2, с.75].

Мета дослідження: Дослідити проблеми взаємовідносин людини і природи й прийняти відповідні міри для вирішення сучасних проблем людства: забруднення повітря, водних ресурсів, ґрунтів.

Виклад основного матеріалу. Розвиток техносфери поєднується з необмеженим використанням природних ресурсів, викидом відходів людської діяльності в навколишнє середовище та призводить до виникнення світових глобальних проблем: енергетичної кризи, надмірного забруднення довкілля, скорочення площ орної землі та лісів, появи негативних кліматичних змін, соціально-економічної кризи.

Найбільший вплив на стан атмосфери чинять теплоенергетика, металургійна промисловість, підприємства будівельної й хімічної промисловості, автотранспорт.

Окрім вищеперелічених техногенних забруднень, на сьогодні, шкоду довкіллю та природним ресурсам не тільки України, а й довкіллю в цілому, глобальним об'єктам та екологічній рівновазі завдає російська військова агресія. Чим довше триває війна, тим більше загострюється вплив негативних факторів на довкілля й виникають нові техногенні загрози, що призводять до значного забруднення природного середовища та ризиків для здоров'я нації у майбутньому.

Гірничо-добувні райони (ГДР) України відрізняються найвищими показниками енерго-, ресурсоспоживання. При загальній площі розвинутих («старих») ГДР до 48 тис. км² (8 % площі держави) у їх межах зосереджено до 23% населення, формується більше 25% ВВП і до 40–45% експортних надходжень. Зараз в Україні розробляється близько 4,5 тис. родовищ мінеральної сировини, при чому з використанням застарілих недосконалих

Всеукраїнська науково-практична конференція
«Шляхи вирішення проблем механізації, енергоефективності та логістики в
аграрному секторі в період воєнного часу»

технологій (без закладки виробленого простору, з повним обрушенням покривних порід, з обмеженим використанням фільтрозавіс тощо).

За існуючими оцінками, до 70% і більше обсягу видобутої мінеральної сировини не використовується за промисловим призначенням, а формує переважно відвали, терикони, технологічні підсіпки тощо. На сьогодні в державі щорічно утворюється 0,7–0,9 млрд тонн ППВ, переважна частина їх токсичної складової заскладована та формується в зонах еколого-промислового впливу ГДР.

Критичне прискорення (з 1990-х років) закриття та ліквідації гірничодобувних об'єктів (шахт, кар'єрів, розрізів) переважно шляхом «мокрої консервації» (автореабілітаційного затоплення) обумовило недосконале врахування об'єктово-територіальних і регіональних змін екологічних параметрів природно-техногенних геосистем (ПТГС) «полігон ППВ – добувний район – геологічне середовище». Пов'язане з цим порушення балансу між видобутком мінеральної сировини та зменшенням екологозахисного потенціалу верхньої зони геологічного середовища (ГС) призвело до формування нових еколого-техногенних небезпек у системі поводження з ППВ на етапі пост-майнінгу ГДР [3, с.29].

В сучасних умовах актуальним для кожної людини є знання й розуміння природоохоронного законодавства – державного, міжнародного, розуміння основ екологічної політики – міжнародної, державної. Вже тепер концепція розміщення виробничих сил в Україні повинна цілком переорієнтуватися з екстенсивного на інтенсивно обмежений підхід до використання природних ресурсів. Замість розширення – стабілізація і навіть згорання окремих видів індустріального виробництва в умовах докорінних структурних перетворень в економіці, соціальній політиці з врахуванням екологічної безпеки [4, с.8].

У Чернігівській області за 2021 рік утворилося відходів I-IV класів небезпеки - 498374,4 т ; у т.ч. I-III класів небезпеки 446,9 т. Відходів I-IV класів небезпеки було утилізовано 73139,5 т, спалено з метою отримання енергії та теплового перероблення - 16530,9 т; видалено у спеціально відведені місця чи об'єкти - 259634,5 т.

Відходи I-IV класів було розподілено наступним чином: використані розчинники - 4,4 т; відходи кислот, лугів чи солей - 0,1 т; відпрацьовані оливи - 263,9 т (з них утилізовано - 103,7 т); хімічні відходи - 303,4 т; осад промислових стоків - 6820,8 т (утилізовано - 647,5 т, видалено у спеціально відведені місця - 77,0 т); шлами та рідкі відходи очисних споруд - 2,7 ; відходи від медичної

Всеукраїнська науково-практична конференція
«Шляхи вирішення проблем механізації, енергоефективності та логістики в
аграрному секторі в період воєнного часу»

допомоги та біологічні - 14,1 т; відходи чорних металів - 2446,2 т (утилізовано -1,3 т); відходи кольорових металів - 92,4 т; змішані відходи чорних та кольорових металів - 12,5 т; скляні відходи - 608,3 ; паперові та картонні відходи - 4073,8 т (утилізовано - 89,8 т); гумові відходи - 338,2 т; пластикові відходи - 330,8 т; деревні відходи - 20277,0 т (утилізовано - 1,6; спалено - 6213,6; видалено у спеціально відведені місця - 433,2 т); текстильні відходи - 27,0 т; непридатне обладнання - 13,8 т; непридатні транспортні засоби - 18,4 т; відходи акумуляторів та батарей - 47,5 т; відходи тваринного походження та змішані харчові відходи - 2444,5 т (видалено у спеціально відведені місця - 36,5 т); відходи рослинного походження - 161004,8 т (утилізовано - 6710,4 т; спалено -10309,2 т; видалено у спеціально відведені місця - 325,0 т); тваринні екскременти, сеча та гній - 94670,0 т (утилізовано - 61969,2 т); побутові та подібні відходи -101629,4 т (видалено у спеціально відведені місця - 250338,1 т); змішані та недиференційовані матеріали - 250,9 т; залишки сортування - 7,6 т; звичайний осад - 88903,6 т; мінеральні відходи будівництва та знесення об'єктів, у т. ч. змішані будівельні відходи - 197,6 т (утилізовано -10,0 т; видалено у спеціально відведені місця - 8165,0 т); інші мінеральні відходи – 8808,9 т (утилізовано - 0,4 т; видалено у спеціально відведені місця - 4,1 т); відходи згоряння - 1097,8 т (утилізовано - 32,4 т); трунгові відходи - 3664,0 т (утилізовано - 3663,0 т).

До відходів I-III класів небезпеки відносяться: використані розчинники - 0,6 т; відходи кислот, лугів чи солей - 0,1 т; відпрацьовані оливи 263,9 т (з них утилізовано - 103,7 т); хімічні відходи -119,8 т; осад промислових стоків - 0,1 т; шлами та рідкі відходи очисних споруд - 2,7 т; відходи від медичної допомоги та біологічні - 1,4 т; непридатне обладнання - 9,1 т; відходи акумуляторів та батарей - 47,5 т; змішані та недиференційовані матеріали - 0,7 т; ґрунтові відходи - 1,0 т [5].

Існуюча система виробництва в сучасному вітчизняному аграрному секторі суттєво порушує природну рівновагу й не тільки не сприяє збереженню навколишнього природного середовища, а навпаки, пришвидшує розвиток екологічної кризи, яка поступово може перетворитися на катастрофу світового масштабу.

У світовій практиці розрізняють наступні принципи екологічно спрямованого сільського господарства:

1. Встановлення правил ведення сільського господарства (дотримання Кодексу належної сільськогосподарської практики; Кодексу доброї

Всеукраїнська науково-практична конференція
«Шляхи вирішення проблем механізації, енергоефективності та логістики в
аграрному секторі в період воєнного часу»

сільськогосподарської практики, добрих умов сільського господарства та навколишнього середовища; Спільних стандартів Доброї фермерської практики).

2. Поширення низькозатратних систем виробництва – технології LISA/ LEISA.

3. Розвиток органічного (біологічного, екологічного) виробництва.

4. Поєднання технологій сільськогосподарського виробництва з природоохоронними заходами.

Виробнича діяльність, що базується на даних принципах, забезпечує взаємоузгодженість економічних і екологічних процесів, сприяє сталому розвитку сільських територій. В Україні лише одному з даних принципів – органічному виробництву приділяється належна увага: обґрунтовується правове забезпечення і регламентуються напямки та обсяги державної підтримки [6].

Висновки: Україна, з її сприятливими погодно-кліматичними умовами, наявністю родючих ґрунтів, багатого розмаїття рослинного та тваринного світів давно приваблювала чужинців, за неї суперничало багато держав. Природні багатства (наявність родовищ залізних, марганцевих руд, розвинене сільське господарство, транспортна система шляхів сполучення) сприяли аграрно-промислому розвитку держави, її регіонів.

Важливою проблемою для збереження природних ресурсів та раціональному їх використанні в будь-якому регіоні є недостатня кількість необхідних спеціалістів у галузі практичної екології, зокрема екологічного менеджменту та аудиту, управлінні екологічною безпекою та природоохоронною діяльністю.

Список використаних джерел:

1. Аніщенко В. О. Основи екології : Навч. посіб. Київ : ДП «Вид. дім. «Персонал», 2011. 148 с.

2. Дребот О.І., Дем'янюк О.С., Райчук Л.А. Науково-методичні засади реабілітації радіоактивно забруднених агроландшафтів у контексті зеленої економіки // Вісник аграрної науки, 2022. № 2. С. 75-76.

3. Рудько Георгій, Анпілова Євгенія, Яковлев Євген Поводження з відходами за умови постмайнінгу гірничо-добувних районів України // Екологічний вісник, 2022. №1. С.29-34.

Всеукраїнська науково-практична конференція
«Шляхи вирішення проблем механізації, енергоефективності та логістики в
аграрному секторі в період воєнного часу»

4. Мягченко О. П. Основи екології. Підручник. Київ : Центр учбової літератури, 2010. 312 с.

5. Державна служба статистики в Україні. Головне управління статистики у Чернігівській області. URL: <https://www.chernigivstat.gov.ua/statdani>.

6. Паленичак О.В. Концептуальні аспекти розвитку екологічно орієнтованого підприємництва в аграрному секторі Карпатського регіону України // Вісник аграрної науки, 2023. № 8. С. 74-75.

Abstract: the article examines the problems of the relationship between man and nature, their causes and consequences.

Key words: humanity, ecological crisis, greenhouse effect, soil degradation.

© Лавська Н.В., 2023

УДК 656.025

АНАЛІЗ РОБОТИ РУХОМОГО СКЛАДУ ТА ТРАНСПОРТНО- ЛОГІСТИЧНИХ КОМПЛЕКСІВ В УКРАЇНІ

Лебідь В.В.¹, Коп'як Н.В.², Непийпа В.Л.³

¹ канд. техн. наук, доцент, Національний транспортний університет, м. Київ, vikky85@ukr.net;

² старший викладач, Національний транспортний університет, м. Київ, neliakoria@ukr.net;

³ студент, Національний транспортний університет, м. Київ

Анотація: Робота автомобільного транспорту за рахунок високої мобільності, великої різноманітності транспортних засобів за вантажопідйомністю, спеціалізацією, призначенням, конструктивним і економічними характеристиками має велике значення для перевезення на короткі відстані. На сьогоднішній день, основною проблемою при виконанні доставки вантажів у міжнародному сполученні вважається значна частка