

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Західноукраїнський національний університет
Вінницький навчально-науковий інститут економіки Західноукраїнського
національного університету

Кафедра фінансів, банківської справи та страхування

ФІНАНСОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

Спеціальність: 072 – фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок
Освітньо-професійна програма: Фінанси

Кваліфікаційна робота

Виконав студент групи Фзвнм-21
В.Ф. Кричфалуший

Вінниця – 2024

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ.....	6
1.1. Сутність та принципи екологічної безпеки	6
1.2. Концептуальні основи фінансового забезпечення екологічної безпеки.....	15
РОЗДІЛ 2 ПРАКТИКА ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В УКРАЇНІ.....	25
2.1. Аналіз фінансового забезпечення екологічної безпеки в Україні.....	25
2.2. Роль міжнародних організацій у фінансовому забезпеченні екологічних програм.....	30
РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В УКРАЇНІ.....	35
ВИСНОВКИ	46
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	50
ДОДАТКИ.....	55

ВСТУП

Екологічна безпека є невід'ємною складовою сталого розвитку будь-якої країни, особливо в умовах глобальних викликів, таких як зміна клімату, забруднення навколишнього середовища та виснаження природних ресурсів. Для України, яка стикається з численними екологічними проблемами, зокрема внаслідок антропогенної діяльності та збройного конфлікту, питання фінансування екологічних ініціатив набуває особливої актуальності.

Незважаючи на зростаючу увагу до екологічних питань на рівні державної політики, фінансове забезпечення природоохоронних програм залишається недостатнім. Це створює серйозні ризики не лише для здоров'я населення та біорізноманіття, але й для економічної стабільності країни. В умовах обмежених бюджетних ресурсів важливо виявити ефективні механізми фінансування, які забезпечать сталий розвиток екологічної сфери.

Проблемам фінансового забезпечення екологічної безпеки країни присвячені праці низки науковців, серед яких В. Андрейцев, С. Боронос, З. Герасимчук, Л. Добрянська, С. Дорогунцов, С. Ілляшенко, А. Качинський, Г. Обіход, Г. Пастернак-Таранушенко, О. Прокопенко, В. В. Потапенко та Є. Хлобистов, Г. Погріщук та багато інших. Дослідженням питання забезпечення екологічної безпеки, як загального поняття, в різні роки займалися такі вчені як В. Андрейцев, Г. Балюк та інші. Стосовно питань забезпечення екологічної безпеки в процесі господарської діяльності варто виділити М. Краснову та Н. Барбашову. Однак через складність і багатоаспектність цієї проблеми низка питань, пов'язаних з визначенням чинників, що впливають на фінансове забезпечення екологічної безпеки, її індикаторів потребують подальшого дослідження.

В умовах сучасних екологічних викликів, успішна реалізація екологічної політики безпосередньо залежить від фінансової підтримки та здатності держави

адаптуватися до нових економічних реалій. Тому питання фінансового забезпечення екологічної безпеки є надзвичайно актуальним і потребує детального вивчення.

Задачі і мета дослідження. Метою кваліфікаційної роботи є всебічний аналіз фінансового забезпечення екологічної безпеки в Україні, виявлення основних проблем та викликів, що стоять перед екологічними ініціативами, а також розробка рекомендацій щодо вдосконалення механізмів фінансового забезпечення в цій сфері.

Досягнення мети передбачає вирішення наступних завдань:

- розкрити теоретичні підходи до визначення економічної сутності категорії «економічна безпека»;
- обґрунтувати основні напрями фінансового забезпечення екологічних заходів держави;
- здійснити аналіз фінансового забезпечення державних програм з екологічної безпеки;
- оцінити значення міжнародних організацій у фінансовому забезпеченні екологічних програм;
- запропонувати напрями вдосконалення фінансового забезпечення екологічної безпеки в Україні.

Об'єктом дослідження є фінансове забезпечення екологічної безпеки в Україні. Предметом дослідження є сукупність теоретичних, методичних і практичних аспектів вдосконалення фінансового забезпечення екологічної безпеки.

Методи дослідження. У даному дослідженні застосовано широкий спектр наукових методів, серед яких: методи збору та аналізу інформації, графічні методи для візуалізації результатів, табличний метод для упорядкування обчислень, статистичний аналіз для дослідження динаміки показників, а також метод узагальнення для формулювання висновків і підсумовування ключових

результатів.

Інформаційною базою дослідження слугували законодавчі та нормативні акти України, дані соціологічних досліджень, статистичні дані, монографії, а також наукові праці і методичні розробки вітчизняних і зарубіжних вчених-економістів, періодичні видання за обраною для дослідження тематикою.

Практичне значення одержаних результатів. Випускна кваліфікаційна робота містить результати прикладного характеру, спрямовані на ефективний розвиток фінансового забезпечення екологічної безпеки.

Випускна кваліфікаційна робота складається із вступу, 3 розділів, висновків, списку використаних джерел та містить 8 таблиць, 7 рисунків. Обсяг випускної кваліфікаційної роботи становить 56 сторінок комп'ютерного тексту.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

1.1. Сутність та принципи екологічної безпеки

Екологічна безпека є однією з важливих складових національної безпеки та стійкого розвитку суспільства. В умовах глобальних екологічних змін, зростання промислового виробництва, урбанізації та зміни клімату питання збереження природних ресурсів і захисту навколишнього середовища набуває особливої актуальності. Сутність екологічної безпеки полягає в забезпеченні захисту людини, суспільства та довкілля від негативних екологічних впливів, що можуть загрожувати здоров'ю, життю людей, а також сталому економічному розвитку.

Важливість екологічної безпеки полягає не лише у збереженні природних ресурсів, але й у запобіганні екологічних катастроф, забрудненню довкілля та негативним наслідкам діяльності людини. Сьогодні екологічна безпека є міждисциплінарною проблемою, яка поєднує економічні, соціальні та правові аспекти. Ефективне управління екологічною безпекою вимагає належного фінансового забезпечення, впровадження інноваційних технологій та чіткої державної політики, спрямованої на екологічну відповідальність і сталий розвиток.

У контексті глобалізації та зростаючих загроз екологічні проблеми більше не мають локального характеру, а їхній вплив поширюється на міжнародному рівні. Важливо зрозуміти сутність екологічної безпеки та її значення, щоб розробляти ефективні механізми її підтримки та забезпечення, у тому числі через фінансові ресурси.

Екологічна безпека може розглядатися на глобальному, регіональному, локальному та точковому рівнях, включаючи країни та частини країн (рис.1.1).

Адже вона є специфічною для геосистем (екосистем) на різних ієрархічних рівнях - від біогеоценозів (агро-, урбо- та міських екосистем) до всієї біосфери. Екологічна безпека обмежена часом і масштабами дій, що здійснюються в її межах: короткострокові дії можуть бути відносно безпечними, а довгострокові – небезпечними, локальні зміни можуть бути майже нешкідливими, а великомасштабні – фатальними.

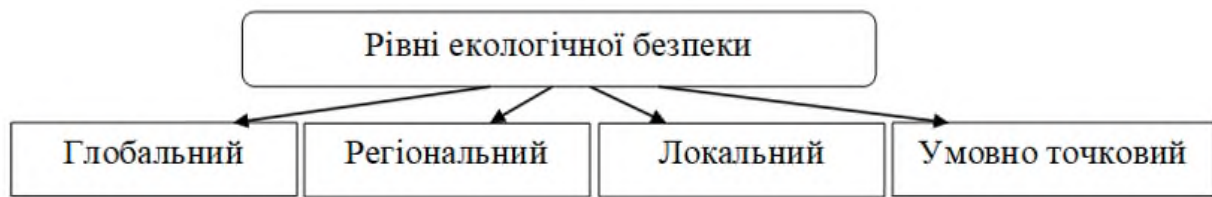


Рис. 1.1 Рівні екологічної безпеки

Джерело: сформовано автором за [24]

Термін «екологічна безпека» трактується як загальна безпека системи природних і антропогенних підсистем навколишнього середовища, включаючи демографічні фактори та техногенні об'єкти на певній території. Екологічна безпека – це стан захищеності біосфери і людського суспільства, а на національному рівні – держави, від загроз, що виникають внаслідок антропогенного та природного впливу на навколишнє природне середовище [38].

Актуальність питання екологічної безпеки нині привертає увагу багатьох науковців. Герасимчук В., наприклад, визначає такі характеристики екологічної безпеки [19, с. 73]:

- масштабність;
- виникнення на різних рівнях – локальному, регіональному та глобальному;
- задовольняє інтереси суспільства та довкілля; базується на базових, комплексних екологічних, соціальних та біосферних існуючих зв'язках;

- задоволення екологічних потреб усіх без винятку людей та забезпечення життя в екологічно безпечному середовищі;
- взаємопов'язаність з іншими аспектами національної безпеки у вирішенні екологічних проблем;
- заборонає придушення чийхось екологічних прав при проектуванні її системи.

Загалом можна виокремити три групи наукових трактувань поняття екологічної безпеки, виходячи з аналізу та систематизації критеріїв об'єктів екологічної безпеки (табл.1.1). Таким чином, можна класифікувати різні визначення, що даються науковцями за об'єктом, які відрізняються підходом до трактування: антропоцентричні, де об'єктом екологічної безпеки є людина; антропогенні, які враховують природно-ресурсну складову; біоцентричні, де об'єктом виступає екосистема [21].

Екологічна безпека – це комплексний стан екологічної системи, який забезпечує стабільність та цілісність екосистемних структур і функцій, сприяє збереженню біорізноманіття та підтримці екологічних процесів, що є життєво необхідними для людства. Вона охоплює захист природних середовищ існування, зокрема, збереження життєвих циклів і міграційних шляхів диких видів, що підтримує їх популяції на стабільному рівні. Екологічна безпека також включає збереження та відновлення природних ресурсів, таких як вода, ґрунт, повітря, що є важливими компонентами екологічних послуг, які підтримують життєдіяльність людини та забезпечують базу для сталого соціально-економічного розвитку. Екологічна безпека виступає умовою для мінімізації антропогенних впливів, запобігання деградації природних ландшафтів та виникненню екологічних ризиків, що можуть призвести до довготривалих негативних наслідків як для природного середовища, так і для людської діяльності.

Таблиця 1.1

Систематизація підходів до визначення сутності поняття «екологічна безпека»

Антропоцентричний підхід	Автор	Тлумачення
	С.І.Морогунцов, А.М.Федорищева	Засіб цілеспрямованого регулювання взаємодії господарської діяльності і навколишнього природного середовища
	О. Я. Лазор	Стан захищеності як людини зокрема, так і суспільства та держави загалом від загроз із боку антропогенної діяльності людини, природних катаклізмів та явищ техногенного характеру
	С. М. Ілляшенко, О. В. Прокопенко	Стан навколишнього середовища, який забезпечує умови функціонування, відтворення та розвитку нинішнього та майбутніх поколінь людей на певному рівні
	О. М. Хіміч	Складова національної безпеки, стан захищеності людини, суспільства і держави від загроз із боку небезпечних природних об'єктів, забруднених унаслідок аварій, катастроф, господарської діяльності, природних явищ, надзвичайних ситуацій природно-техногенного характеру
Антропоцентричний підхід з урахуванням природноресурсної складової	З. В. Герасимчук	Ступінь адекватності екологічних умов завданням збереження здоров'я населення і забезпечення стійкого соціально-економічного розвитку, а також здатність інститутів влади створити механізм забезпечення екологічних інтересів громадян, збереження відтворюваної основи життя – природи, природних ресурсів
	О. В. Кодолова	Логічний результат еволюції проблеми охорони навколишнього середовища
	С. М. Романко	Складова глобальної та національної безпеки, під якою розуміють: об'єкт, один з основних принципів екологічного права, інститут права і законодавства, а також правового регулювання; стан розвитку суспільних відносин та стан навколишнього середовища, за якого забезпечується захист інтересів, життя та здоров'я людини від шкідливого впливу
Біоцентричний підхід	М. М. Бринчук	Один з основних принципів природокористування та охорони навколишнього середовища, критерій оцінки будь-якої екологічно значущої діяльності
	О. А. Олексюк	Тип динамічної рівноваги системи «довкілля – населення – економіка» регіону, за якого існує запобігання виникненню екодеструктивних чинників, захищеність від їх дії людини, навколишнього середовища та природних ресурсів
	Ю.С.Шемшученко	Стан захищеності довкілля від порушення його екологічної рівноваги
	О. С. Заржицький	Комплексний стан певних властивостей довкілля, які створені цілеспрямованою діяльністю людей, з урахуванням обґрунтованих допустимих навантажень антропогенних чинників на навколишнє середовище і негативних змін

Джерело: сформовано автором за [23-29]

Перейдіть до розділу "Настр

Отже, здійснивши аналіз наукової літератури можемо сказати, що екологічна безпека – це стан захищеності навколишнього середовища, суспільства та людини від негативних впливів антропогенних та природних чинників, які можуть завдати шкоди здоров'ю, життю, а також екосистемам. Вона передбачає запобігання екологічним катастрофам, раціональне використання природних ресурсів, підтримку екологічної рівноваги та сталий розвиток. Екологічна безпека також охоплює системи управління, правові норми та заходи, спрямовані на зменшення негативного впливу господарської діяльності на довкілля. Її метою є збереження природних умов для життя майбутніх поколінь шляхом запобігання забрудненню, виснаженню ресурсів та деградації екосистем.

При розгляді принципів екологічної безпеки слід звернути увагу на ідеї, запропоновані В. С. Луцько, а саме:

- забезпечення державою прийнятних рівнів антропогенного і природного раціонального використання природних ресурсів, що задовольняють інтереси всіх поколінь;
- обов'язкове відшкодування шкоди, заподіяної здоров'ю людини і природі;
- відповідальність за шкоду, заподіяну екосистемам і суспільству на адміністративно-територіальному і транскордонному рівнях;
- своєчасне запобігання і відновлення порушених екосистем і природних комплексів; збереження біорізноманіття;
- врахування обґрунтованої достатності та прийнятності ризику при здійсненні всіх видів господарської діяльності.

Л. Акуленко до глобальних екологічних проблем відносить масштабне забруднення Світового океану, забруднення повітря, вирубку лісів, втрату біорізноманіття та глобальну зміну клімату [26, с. 23]. Серед ключових можливостей розвитку системи екологічної безпеки автор звертає увагу на такі: подальша глобалізація з урахуванням тенденцій і пріоритетів сталого розвитку;

підвищення ролі окремих акторів міжнародної системи (регіональних, національних, міжурядових, неурядових організацій у сфері довкілля); розширення співробітництва та інтеграції у цій сфері; подальша інтеграція діяльності ООН та її установ у сфері довкілля [26, с. 24].

Основними методами забезпечення екологічної безпеки є методи контролю якості довкілля, які включають методи вимірювань і біологічні методи, методи моделювання та прогнозування, а також комбіновані методи, такі як еколого-токсикологічні, що охоплюють фізико-хімічні, біологічні та токсикологічні підходи. До цих методів також належать управлінські підходи для контролю якості довкілля [21].

На місцевому рівні управління екологічною безпекою здійснюється на рівні окремих міст, районів та підприємств із залученням відповідних управлінь, відповідальних за санітарну та природоохоронну діяльність [48]. Незалежно від рівня управління екологічною безпекою, об'єктом управління обов'язково має бути навколишнє природне середовище, тобто комплекс природних екосистем та природних і соціальних екосистем. Тому план управління екологічною безпекою на всіх рівнях повинен включати економічний, фінансовий, ресурсний, правовий, адміністративний, освітній та культурний аналіз [28]. Забезпечення екологічної безпеки регіону та країни в цілому передбачає реалізацію системи заходів щодо нормативно-правового, технологічного, економічного управління та контролю за станом кожного об'єкта екологічної безпеки. Така система заходів вимагає розробки концепції екологічної безпеки.

Наразі існують дві основні концепції освоєння земель з точки зору екологічних проблем: антропогенна та біосферна. Згідно з першою концепцією, вирішення екологічних проблем передбачає оцінку забруднення навколишнього середовища, розробку стандартів допустимого забруднення в різних середовищах, а також проектування систем і технологій управління ресурсами. Відповідно до цієї концепції виникла сучасна орієнтація конкретних

природоохоронних заходів, таких як система локального очищення довкілля від забруднення і стандартизація показників якості довкілля з вузьким набором індикаторів (кілька десятків), а також впровадження ресурсозберігаючих технологій [26].

Основним напрямком іншої концепції екологічної безпеки є встановлення стабільного діапазону будь-якої екосистеми, що дозволить знайти допустиме навантаження на екосистему та визначити порогову стійкість окремих екосистем.

Комплексний підхід до вирішення проблем охорони природи є пріоритетним, оскільки природа розглядається як елемент навколишнього середовища через соціально-господарську призму. Це дозволяє визначити пріоритетні об'єкти для оцінки та контролю у сфері охорони довкілля, серед яких: шкода, завдана природному середовищу під час природокористування або господарської діяльності; техногенні впливи на довкілля; заходи щодо ліквідації поточного та запобігання майбутньому забрудненню; рівні компенсацій, податків і штрафів за шкоду навколишньому середовищу; ефективність природокористування та охорони природи, а також функціонування природоохоронних об'єктів, таких як очисні споруди та заповідники.

Загалом, можна відобразити головні практичні принципи забезпечення екологічної безпеки (рис. 1.2).

Слід також підкреслити, що формулювання основних принципів екологічної безпеки та політики поліпшення стану довкілля має ґрунтуватися на результатах міждисциплінарних наукових досліджень взаємовідносин природи і суспільства та на можливих комплексних рішеннях проблеми охорони і збереження довкілля [21]. За умови врахування вищезазначених принципів ефективної екологічної безпеки можна досягти стану сталого розвитку регіону або країни в цілому, що означає забезпечення збереження стану природи для наступних поколінь.

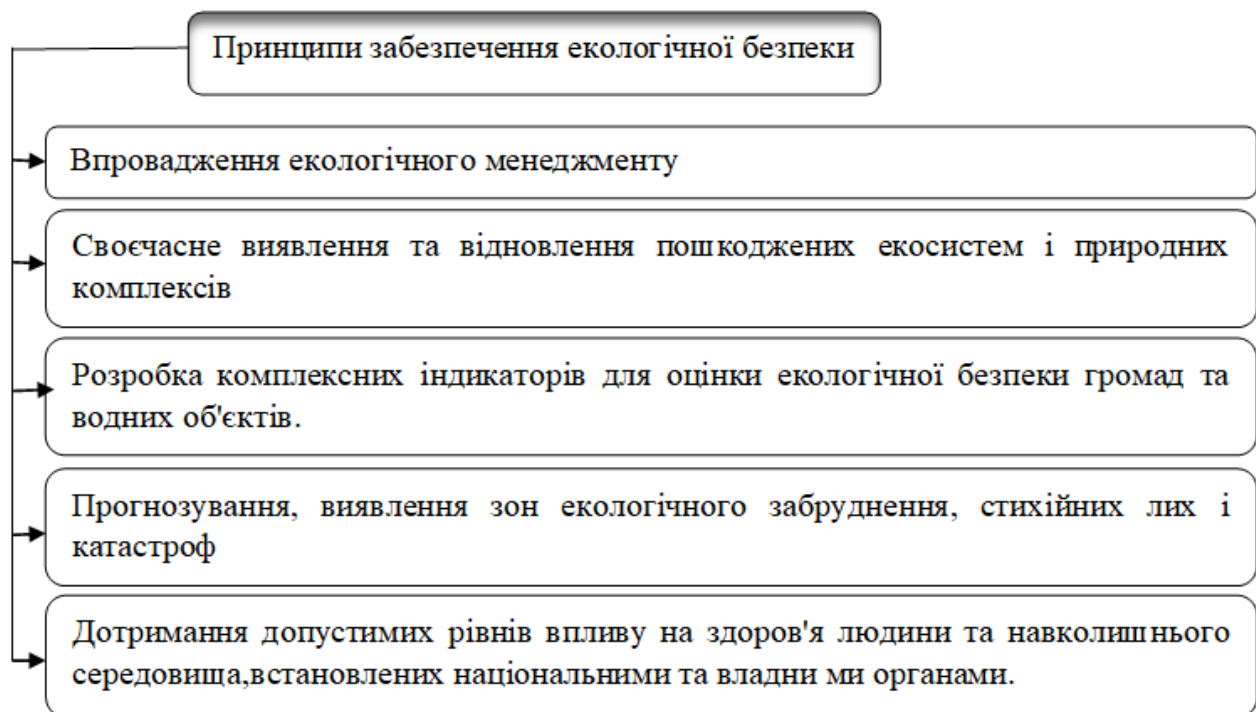


Рис. 1.2 Принципи забезпечення екологічної безпеки

Джерело: сформовано автором [23]

Отже, одним із важливих завдань забезпечення екологічної безпеки є забезпечення можливості людини жити в технологічно безпечному та екологічно чистому світі. Управління екологічною безпекою спрямоване на реалізацію системи заходів щодо нормативно-правового, технологічного, економічного управління та контролю стану конкретного об'єкта екологічної безпеки. Для досягнення позитивної оцінки система екологічної безпеки повинна відповідати допустимим рівням впливу на навколишнє середовище та раціональному природокористуванню.

Екологічна безпека є важливим компонентом національної безпеки, оскільки вона безпосередньо впливає на здоров'я населення, стан природних ресурсів та стійкість економіки. Забруднення довкілля, природні катастрофи та виснаження ресурсів можуть призвести до соціальних та економічних криз, погіршення якості життя і загрози життєдіяльності країни. Забезпечення

екологічної безпеки дозволяє зберегти екосистеми, запобігти екологічним катастрофам, а також підтримати стабільність у сферах енергетики, сільського господарства і промисловості. Таким чином, екологічна безпека є важливою умовою стійкого розвитку держави та захисту її національних інтересів на глобальному рівні.

Екологічна безпека відіграє вирішальну роль у забезпеченні стійкого соціально-економічного розвитку суспільства. По-перше, вона є основою для збереження природних ресурсів, які є основним для економіки, особливо у таких секторах, як сільське господарство, промисловість та енергетика. Раціональне використання природних ресурсів забезпечує довгострокову стабільність економіки, тоді як їх виснаження або забруднення може призвести до скорочення виробництва, зростання витрат та зниження конкурентоспроможності національної економіки.

По-друге, екологічна безпека впливає на якість життя та здоров'я населення. Забруднення повітря, води та ґрунтів створює загрозу для здоров'я громадян, що призводить до зростання витрат на охорону здоров'я, зниження продуктивності праці та збільшення соціальних витрат. Збереження екологічної безпеки сприяє зниженню цих ризиків, підвищенню тривалості та якості життя населення, що в кінцевому підсумку позитивно впливає на економічний розвиток.

Третім важливим аспектом є інвестиційна привабливість. Країни та регіони з високим рівнем екологічної безпеки приваблюють більше інвестицій, оскільки вони забезпечують сприятливі умови для ведення бізнесу та розвитку інноваційних технологій, особливо в галузях "зелених" індустрій. Навпаки, країни з високими екологічними ризиками стикаються з відтоком капіталу, зниженням економічного зростання та збільшенням соціальної напруженості.

Крім того, стабільна екологічна безпека сприяє зменшенню витрат, пов'язаних з ліквідацією наслідків екологічних катастроф, а також із

запобіганням потенційних кризових ситуацій, таких як зміна клімату, що може впливати на економічну діяльність, продовольчу безпеку та міграційні процеси. Таким чином, екологічна безпека є необхідною умовою сталого соціально-економічного розвитку, забезпечуючи не тільки збереження природних ресурсів, а й підтримку добробуту населення та економічної стабільності.

1.2 Концептуальні основи фінансового забезпечення екологічної безпеки

Різні науковці, зокрема О. Василик, А. Загородний, О. Міщук, В. Опарін, Г.Погріщук та інші, пропонували власні підходи до визначення сутності поняття «фінансове забезпечення». Відмінності у їхніх трактуваннях наведено у таблиці 1.2.

Поняття фінансового забезпечення не має усталеного визначення, і кожен дослідник виокремлює свої особливості трактування цієї економічної категорії, що залежить від аналізованих структурних елементів та сфери застосування. Серед запропонованих визначень фінансового забезпечення можна виділити такі найбільш поширені підходи:

- як система джерел і форм фінансування;
- як сукупність економічних відносин;
- як набір заходів та умов, що забезпечують процес формування та використання фінансових ресурсів з певною метою.

Отже, здійснивши аналіз літературних джерел, можна сказати, що фінансове забезпечення – це комплексна економічна категорія, яка включає систему джерел, методів і механізмів формування та розподілу фінансових ресурсів для підтримки сталого функціонування та розвитку економічних процесів. Воно охоплює управління фінансовими потоками, планування,

акумулювання і використання фінансових ресурсів для досягнення поставлених соціально-економічних або стратегічних цілей.

Таблиця 1.2

Підходи до визначення «фінансового забезпечення» в економічній літературі

Автор	Зміст
Василик О.	Визначена законодавством сукупність заходів, спрямованих на створення фінансової бази для досягнення певних цілей
Васечко Л.	Система джерел і форм фінансування розвитку економічної та соціальної сфер суспільства
Загородний А.	Це забезпечення фінансовими ресурсами економіки держави, соціальних потреб і програм, виробництва продукції, науково-технічних досліджень, будівництва і переобладнання підприємств, а також утримання бюджетних організацій тощо
Зятковський І.	Система джерел і форм фінансування розвитку економічної та соціальної сфер суспільства, що здійснюється в трьох формах: самофінансування, кредитування, бюджетні асигнування
Мішук О.	Комплекс заходів із забезпечення економічного зростання фінансовими ресурсами через методи та форми, способи фінансування
Погрішук Г.	При визначенні фінансового забезпечення доцільно врахувати такі складові, як: мета, завдання, функції, методи, джерела, обсяги фінансових ресурсів, а також діяльність як держави, так і суб'єктів господарювання, що пов'язана з мобілізацією і використанням цих ресурсів
Осьмірко В.	Сукупність економічних відносин, що виникають із приводу пошуку, залучення і ефективного використання фінансових ресурсів, а також організаційно-управлінських принципів, методів і форм впливу цих ресурсів на інноваційний розвиток національної економіки

Джерело: сформовано автором за [18;29;47;48]

Серед українських науковців поняття фінансового забезпечення екологічної безпеки розглядали такі автори, як В. Опарін, М. Кизим, С. Князєв, а також інші економісти, що досліджують питання екологічного фінансування в контексті стійкого розвитку. Вони описують фінансове забезпечення екологічної безпеки як комплексну систему, яка охоплює державні й приватні джерела фінансування, інструменти стимулювання екологічних ініціатив, а також механізми ефективного розподілу фінансових ресурсів для досягнення екологічних цілей.

Наприклад, В. Опарін розглядає економічні інструменти фінансування екологічної безпеки через призму державних екологічних фондів і механізмів стимулювання «зелених» інвестицій [49]. М. Кизим акцентує увагу на міжнародному досвіді екологічного фінансування, а також на можливостях інтеграції «зелених» облігацій в українську економіку для підтримки проєктів екологічної безпеки [21;22]. С. Князєв, у свою чергу, аналізує роль податків та інших економічних важелів як джерел фінансування заходів з екологічного захисту [23].

Заслуговує на увагу думка Н. Іванова, що пропонує бачення фінансового забезпечення сталого розвитку, де екологічна безпека є невід'ємною частиною стратегії сталого економічного розвитку [17]. Вона підкреслює необхідність інтеграції екологічних фінансових інструментів у загальну економічну політику, а також роль міжнародних інвестицій у розв'язанні проблем екологічної безпеки.

О. Білик наголошує на важливості зелених облігацій як інструментів фінансування екологічних проєктів. Він зазначає, що Україні необхідно активно впроваджувати цей механізм для залучення коштів у проєкти, що спрямовані на боротьбу з кліматичними змінами та поліпшення стану навколишнього середовища [2]. Для реалізації цього потенціалу необхідно розвивати законодавчу та фінансову інфраструктуру для залучення таких інвестицій, що включає створення сприятливих умов для випуску зелених облігацій, а також стимулювання приватних і державних підприємств до участі в таких ініціативах.

Досить цікавої позиції притримується В. Смирнова, яка аналізує фінансові механізми, що включають державні програми підтримки екологічної безпеки, такі як гранти, субсидії, а також міжнародні програми та фонди. Вона також пропонує покращити фінансування через вдосконалення законодавчої бази та сприяння розвитку «зелених» інвестицій[48]. Таким чином, автор пропонує комплексний підхід, що включає як вдосконалення державних програм, так і

активізацію міжнародного співробітництва та розвиток інвестиційної інфраструктури для екологічних проєктів.

Основною метою фінансового забезпечення є визначення необхідних фінансових ресурсів для реалізації заходів з охорони навколишнього середовища та покращення екологічної ситуації. Це включає як національні, так і локальні ініціативи, що орієнтовані на стабільне фінансування екологічних проєктів. Формулювання цієї мети залежить від актуальних екологічних проблем, завдань, що ставляться перед органами влади та бізнесом, а також фінансових можливостей, які є у держави або організацій на різних рівнях.

Для реалізації екологічної безпеки необхідні адекватні фінансові ресурси. Фінансові ресурси, що спрямовуються на екологічну безпеку, фактично є невід'ємною частиною всіх фінансів, які можна назвати екологічними фінансами. Термін «екологічні фінанси» поки що не отримав однозначного визначення в науковій літературі, хоча його використання у дослідженнях, присвячених захисту навколишнього середовища, стає дедалі частішим [6; 9; 19]. Попри відносну новизну цього поняття, його значущість і актуальність важко переоцінити. Ми пропонуємо визначати екологічні фінанси як систему економічних відносин, що виникають у процесі формування, розподілу та використання централізованих і децентралізованих фінансових ресурсів, спрямованих на охорону довкілля. Ці фінансові механізми слугують інструментом підтримки сталого розвитку, забезпечуючи раціональне використання природних ресурсів та мінімізацію впливу на екосистеми.

Фінансові ресурси в екологічній сфері можна класифікувати за різними ознаками:

1. Відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження переліку видів діяльності, що належать до природоохоронних заходів» [17], природоохоронна діяльність охоплює різноманітні напрями, спрямовані на збереження та раціональне використання природних ресурсів.

Зокрема, це заходи з охорони та ефективного використання водних ресурсів, забезпечення чистоти атмосферного повітря, збереження та відновлення земельних ресурсів, а також інші дії, спрямовані на мінімізацію шкоди довкіллю та забезпечення екологічної рівноваги.

2. За методами створення фондів: виділяють податкові (обов'язкові платежі, екологічні податки) та неподаткові (добровільні внески, благодійні кошти) механізми.

3. За джерелами походження: фінансування може здійснюватися за рахунок внутрішніх ресурсів, таких як ВВП, а також із зовнішніх джерел, включаючи фінансову допомогу іноземних держав, міжнародні організації та екологічні фонди.

4. За механізмами фінансування: основними джерелами виступають державний і місцеві бюджети, спеціалізовані цільові фонди, власні ресурси підприємств, грантові програми, міжнародні трансферти та інші форми залучення фінансів.

5. За ступенем централізації (рис. 1.3).



Рис. 1.3 Класифікація екологічних фінансів за рівнем централізації

Джерело: побудовано автором за [22]

Фінансування екологічних заходів – це процес забезпечення фінансовими ресурсами діяльності, спрямованої на охорону навколишнього середовища,

відновлення екосистем та запобігання негативним впливам на довкілля. Ці заходи мають на меті зниження рівня забруднення, збереження природних ресурсів, запобігання екологічним катастрофам та підтримку екологічної рівноваги. Фінансування екологічних заходів є ключовим елементом загальної екологічної політики держави та необхідною умовою забезпечення екологічної безпеки.

Фінансування екологічних заходів передбачає акумулювання та ефективне використання фінансових ресурсів для реалізації програм і проектів у сфері охорони навколишнього середовища. Це може здійснюватися за рахунок різних джерел: державного бюджету, місцевих бюджетів, приватних інвестицій, міжнародної допомоги, екологічних фондів та фінансових інструментів, таких як екологічні податки, кредити, гранти тощо. Основною метою цього фінансування є підтримка екологічних проектів, інновацій у сфері природоохоронних технологій та розвиток інфраструктури для збереження довкілля.

Основні напрями фінансування екологічних заходів [12]:

1. Державне фінансування природоохоронних програм. Державний бюджет є одним із головних джерел фінансування екологічних заходів. В рамках бюджетних програм виділяються кошти на розвиток та підтримку екологічних проектів, таких як будівництво очисних споруд, відновлення лісів, охорона водних ресурсів, рекультивація земель тощо. Також кошти спрямовуються на реалізацію національних програм боротьби зі зміною клімату та впровадження енергозберігаючих технологій.

2. Фінансування з місцевих бюджетів. Органи місцевого самоврядування також здійснюють фінансування екологічних заходів на локальному рівні. Це включає фінансування програм зі збереження зелених зон, ліквідації сміттєзвалищ, підвищення екологічної культури населення та впровадження заходів з енергоефективності в громадах.

3. Залучення приватних інвестицій. Приватний сектор відіграє важливу роль у фінансуванні екологічних заходів через інвестування у проекти, спрямовані на зниження екологічного впливу підприємств, впровадження "зелених" технологій та розвиток відновлюваних джерел енергії. Залучення інвесторів може відбуватися через державно-приватне партнерство, де держава стимулює бізнес до інвестування в екологічні проекти через податкові пільги, субсидії чи кредити.

4. Міжнародна допомога та гранти Екологічні програми часто фінансуються за рахунок міжнародних організацій, таких як Світовий банк, Європейський банк реконструкції та розвитку, Програма розвитку ООН та інші міжнародні фонди, що підтримують проекти у сфері охорони довкілля. Це можуть бути гранти або пільгові кредити на реалізацію великих екологічних проектів, спрямованих на зниження викидів парникових газів, модернізацію інфраструктури чи захист біорізноманіття [14].

5. Екологічні податки та штрафи Важливим інструментом фінансування екологічних заходів є екологічні податки, збори та штрафи, які стягуються з підприємств за забруднення довкілля. Виручені кошти спрямовуються на реалізацію природоохоронних програм та відновлення екосистем, які постраждали від негативного впливу промислової діяльності.

6. Фінансування «зелених» технологій Держава може виділяти кошти для підтримки інновацій у сфері "зелених" технологій, таких як відновлювані джерела енергії, енергоефективні будівлі, безпечне поводження з відходами, водозбереження тощо. [23].

Державні та приватні джерела фінансування є взаємодоповнюючими елементами, які забезпечують комплексну підтримку екологічних заходів (табл.1.3). Державне фінансування забезпечує базову інфраструктуру і реалізацію національних екологічних програм, тоді як приватний сектор та міжнародні організації забезпечують інвестиції в інноваційні рішення, технології

та підвищення ефективності використання ресурсів. Співпраця держави і приватного сектора дозволяє мобілізувати більше ресурсів і підвищити ефективність реалізації екологічних заходів, що сприяє сталому розвитку та охороні навколишнього середовища.

Таблиця 1.3

Державні та приватні джерела фінансування

Державні джерела фінансування	
Бюджетне фінансування	основним джерелом державного фінансування є кошти, виділені з державного бюджету. Державні органи формують екологічні програми та проекти, які фінансуються через бюджетні механізми. Це включає видатки на охорону довкілля, будівництво і модернізацію очисних споруд, захист водних ресурсів, збереження лісів тощо.
Екологічні податки та штрафи	водяться екологічні податки, збори та штрафи для підприємств та організацій, які забруднюють довкілля або здійснюють природокористування. Виручені кошти спрямовуються на фінансування екологічних заходів і програм з відновлення екосистем.
Екологічні фонди	створюються спеціалізовані державні екологічні фонди, які акумулюють кошти для фінансування природоохоронних заходів. Вони можуть отримувати кошти як із державного бюджету, так і від зборів екологічних податків та штрафів.
Міжнародна допомога та фінансування	залучають міжнародні фінансові інституції для отримання грантів, пільгових кредитів або технічної допомоги на реалізацію екологічних проектів. Такі організації, як Світовий банк, Програма розвитку ООН, Європейський банк реконструкції та розвитку, надають підтримку для вирішення глобальних екологічних викликів.
Приватні джерела фінансування	
Прямі інвестиції в екологічні проекти	приватний сектор інвестує у проекти, пов'язані з екологічними технологіями, такими як відновлювані джерела енергії, утилізація відходів, енергоефективність тощо. Компанії все частіше зацікавлені у впровадженні «зелених» технологій, оскільки це допомагає знизити витрати на енергію, зменшити забруднення та покращити репутацію на ринку.
Державно-приватне партнерство (ДПП)	дозволяє мобілізувати додаткові фінансові ресурси для вирішення екологічних проблем і підвищити ефективність управління проектами. Наприклад, держава може залучати приватні компанії до будівництва і управління очисними спорудами, модернізації комунальних систем або розвитку відновлюваної енергетики.
Кредити та банківські позики	багато банків і фінансових установ пропонують спеціальні «зелені» кредити з пільговими умовами для підприємств, що займаються екологічними ініціативами, такими як зменшення викидів або впровадження відновлюваних джерел енергії.
Фінансові ринки та "зелені" облігації	одним із перспективних джерел приватного фінансування є випуск «зелених» облігацій, що дозволяють залучити кошти для фінансування екологічних проектів через фінансові ринки. Інвестори купують облігації, а отримані кошти використовуються для розвитку «зелених» технологій, будівництва об'єктів з відновлюваної енергетики тощо.
Корпоративна соціальна відповідальність	багато приватних компаній розробляють програми корпоративної соціальної відповідальності, спрямовані на підтримку екологічних ініціатив.

Джерело: сформовано автором за [12-19]

Фінансування екологічної безпеки набуває особливого значення в умовах сучасних глобальних екологічних викликів. Із зростанням промислового виробництва, інтенсивного використання природних ресурсів, а також прискоренням змін клімату, все більше країн стикаються з екологічними проблемами, що загрожують здоров'ю населення, економічній стабільності та сталому розвитку. У цьому контексті здійснення належного фінансування екологічної безпеки є ключовою умовою для збереження навколишнього середовища, підтримки екосистем і мінімізації негативного впливу людини на природу.

Фінансування заходів з екологічної безпеки дозволяє запобігати екологічним катастрофам, які можуть мати довгострокові наслідки для людства та навколишнього середовища. Наприклад, інвестиції в моніторинг стану атмосфери, водних ресурсів, ґрунтів і біорізноманіття допомагають виявляти та запобігати небезпечним ситуаціям, які можуть призвести до забруднення чи руйнування екосистем.

Екологічна безпека безпосередньо впливає на якість життя і здоров'я людей. Забруднення повітря, води та ґрунтів призводить до зростання захворювань серед населення, включаючи онкологічні, респіраторні, алергічні та серцево-судинні захворювання. Фінансування заходів із зниження рівня забруднення сприяє покращенню здоров'я населення і скороченню витрат на охорону здоров'я. Це також підвищує продуктивність праці та якість життя [16].

Зміна клімату є однією з найгостріших екологічних проблем сучасності. Для запобігання та пом'якшення її наслідків необхідні значні фінансові ресурси, зокрема для впровадження заходів щодо зниження викидів парникових газів, переходу на відновлювані джерела енергії, розвитку енергозберігаючих технологій та захисту від кліматичних катастроф (повені, посухи, лісові пожежі). Без достатнього фінансування екологічної безпеки ці ризики можуть загрожувати економічній стабільності та соціальному благополуччю країн.

Сучасні виклики, пов'язані зі зміною клімату, забрудненням довкілля та зниженням біорізноманіття, є глобальними і потребують міжнародної координації. Країни беруть участь у міжнародних договорах та угодах, таких як Паризька кліматична угода, що передбачають реалізацію природоохоронних заходів. Виконання цих зобов'язань потребує значних фінансових ресурсів для реалізації національних планів дій у сфері екологічної безпеки. Таким чином, фінансування екологічної безпеки є важливою складовою міжнародного співробітництва та виконання глобальних цілей сталого розвитку [28].

Фінансування екологічної безпеки також підтримує наукові дослідження та впровадження інноваційних технологій, що дозволяють зменшити вплив на довкілля. Інвестиції у розробку нових екологічних технологій, таких як відновлювані джерела енергії, системи очищення води, переробки відходів і збереження біорізноманіття, створюють нові можливості для досягнення екологічних і економічних цілей одночасно.

Фінансування екологічної безпеки в сучасних умовах є нагальною потребою для забезпечення сталого розвитку та збереження планети для майбутніх поколінь. Без належних фінансових вкладень неможливо забезпечити своєчасне вирішення екологічних проблем, які загрожують економіці, суспільству і природі. Інвестування у природоохоронні заходи не тільки запобігає катастрофам, але й створює умови для довгострокової економічної стабільності, поліпшення якості життя та збереження природного середовища.

РОЗДІЛ 2

ПРАКТИКА ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В УКРАЇНІ

2.1. Аналіз фінансового забезпечення екологічної безпеки в Україні

В Україні питання фінансового забезпечення екологічної безпеки є особливо актуальним через значний рівень екологічного забруднення, застарілу інфраструктуру, а також наслідки промислової діяльності, військових дій і зміни клімату. Реалізація державних програм з екологічної безпеки має на меті зменшення негативного впливу на довкілля, охорону природних ресурсів та забезпечення стійкого розвитку країни.

Базовими законодавчими актами, які спрямовані на забезпечення екологічної безпеки, можна вважати Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25 червня 1991 року № 1264-XII, Закони України: «Про об'єкти підвищеної небезпеки» від 18.01.2001 р. № 2245-III, Кодекс цивільного захисту України від 02.10.2012 р. № 5403-V, «Про охорону атмосферного повітря» від 16.10.1992 р. № 2707-XII, Повітряний кодекс України від 19.05.2011 р. № 3393-VI, «Про регулювання містобудівної діяльності» від 17.02.2011 р. № 3038-VI, «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» від 28 лютого 2019 року № 2697-VIII, «Про систему громадського здоров'я» від 6 вересня 2022 року № 2573-IX та чимало інших.

Вагоме місце забезпеченню екологічної безпеки держави відведено у Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 року, яка схвалена Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 20 жовтня 2021 року № 1363-р[14]. У Стратегії зазначається, що загрози екологічній безпеці України є результатом значного рівня забруднення повітря, водних та земельних

ресурсів, а також недостатньо ефективної системи державного нагляду та моніторингу навколишнього природного середовища. Ці загрози значно ускладнюються наслідками глобальних змін клімату, які вже сьогодні впливають на соціально-економічну стабільність. Відповідно до міжнародних доповідей, таких як звіти Програми розвитку ООН та Всесвітньої метеорологічної організації, ігнорування кліматичних викликів може призвести до загострення соціальної нерівності, підриву демократичних процесів та порушення досягнення Цілей сталого розвитку. Зміна клімату вже впливає на Україну, підвищуючи середню температуру та рівень моря, що створює довгострокові екологічні ризики. Виконання міжнародних зобов'язань, зокрема цілей Паризької угоди, вимагає активних заходів з боку держави для скорочення викидів та адаптації до наслідків кліматичних змін, зокрема шляхом фінансування відповідних екологічних програм.

У 2020 році Україна посіла четверте місце у світі за економічними втратами від забруднення повітря, причому основними забруднювачами є гірничодобувні та переробні підприємства, енергетичний сектор та аграрний сектор, на які припадає понад 90% загальних викидів [96]. Ресурсоємний характер української економіки також призводить до виснаження та погіршення стану природних ресурсів, зокрема земель сільськогосподарського призначення, які є основою продовольчої безпеки країни. Питома норма споживання природних ресурсів на одиницю продукції в Україні значно вища, ніж у країнах Західної Європи. Загальні водні ресурси становлять 94,1 кубічних кілометрів, що відносить Україну до країн з недостатнім водопостачанням, причому понад 30% водних об'єктів є сильно і дуже сильно забрудненими хімічними речовинами. Ліси займають 15,9% загальної площі України, тоді як, наприклад, у Німеччині - близько 32%. Території та об'єкти природно-заповідного фонду, яких в Україні налічується 8 633, займають 6,8% площі країни. У період з 2012 по 2018 рік площа скорочення через знищення лучно-степових екосистем та лісів збільшилася з

53,8% до 56,8% території країни. Це порівняно з площею ріллі в ЄС, яка становить близько 25% [37].

Сучасні тенденції світового економічного розвитку вимагають підвищення ефективності заходів, спрямованих на охорону навколишнього середовища. В Україні це питання щорічно стає все більш нагальним і потребує термінових дій. Тривалий час природні ресурси експлуатуються без дотримання принципів збалансованого використання, а необхідність їх відновлення залишається поза увагою. Позитивним кроком у покращенні ситуації стало підписання Угоди про асоціацію з Європейським Союзом у червні 2014 року, що зобов'язує Україну змінювати законодавство в галузі охорони навколишнього середовища та його подальшу імплементацію. Крім того, відповідно до глобальних Цілей сталого розвитку, затверджених ООН, до 2030 року Україні слід вжити амбітні заходи для покращення якості питної води, впровадження відновлювальних джерел енергії, боротьби зі змінами клімату та збереження різноманітних екосистем.

Проблеми екологічної безпеки, згідно з дослідженнями Інституту Горшеніна та Фонду Фрідріха Еберта «Екологічні тренди в Україні», входять до числа десяти найважливіших питань, які турбують українців. Це занепокоєння підтримується даними різних національних та міжнародних досліджень. Розвиток економіки та промисловості в Україні, а також посилення глобальних процесів підвищують актуальність проблем у сфері охорони навколишнього середовища, що вимагає реагування з боку Уряду та Верховної Ради України.

У контексті цього дослідження доцільно порівняти бюджети, які використовуються в Україні та в інших країнах, зокрема в Європейському Союзі. Найвища частка природоохоронних видатків у ВВП у Бельгії - 1,3%, Греції - 1,8%, Мальті - 1,42%, Нідерландах - 1,4%, тоді як найнижча - на Кіпрі - 0,23%, Фінляндії - 0,2% та Данії - 0,39%. Співвідношення між рівнями видатків в Україні показано на рис. 2.1.

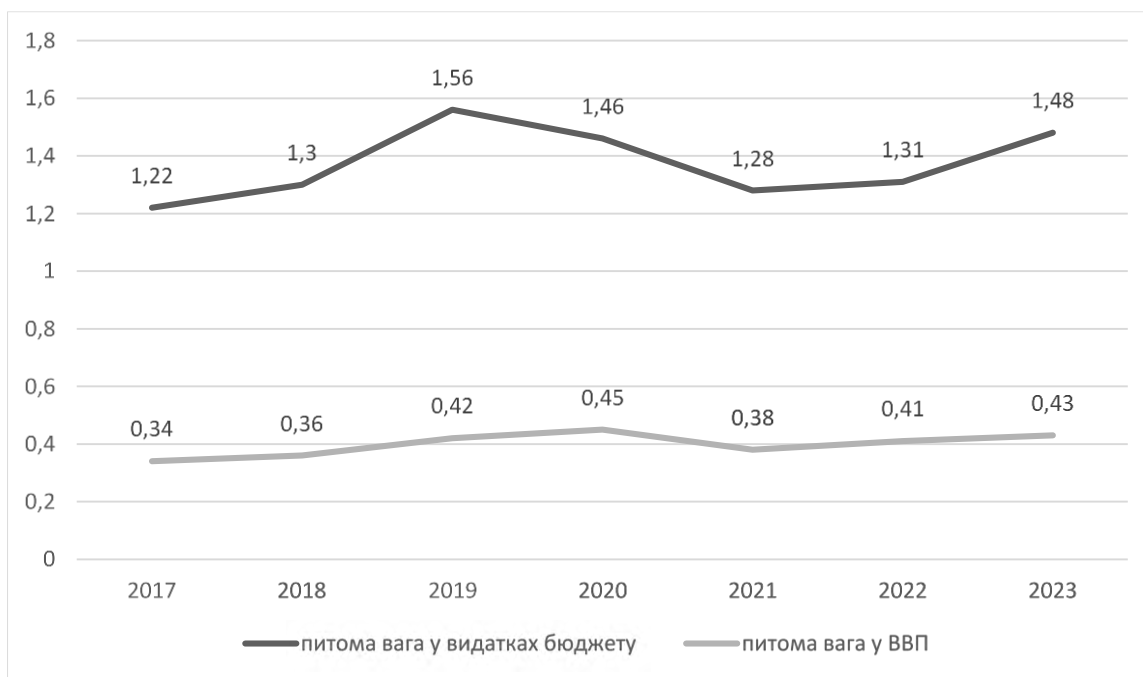


Рис. 2.1 Співвідношення природоохоронних видатків до ВВП та загальних видатків державного бюджету України

Середнє значення цього показника за період 2017-2023 рр. становить майже 0,36% ВВП. При цьому найвище значення зафіксовано у 2020 р. (0,45%), а найнижче - у 2017 р. (0,34%). Щодо загальних видатків, то середнє значення за цей період становило 1,36% загальних видатків бюджету, при цьому найвищий рівень зафіксовано у 2019 р. (1,56%), а найнижчий - у 2017 р. (1,22%). Бюджетної підтримки сьогодні потребують багато напрямів охорони навколишнього природного середовища. Існує нагальна потреба у вирішенні проблем деградації земель та опустелювання, зокрема шляхом ефективного використання водних ресурсів та впровадження науково, екологічно та економічно обґрунтованих підходів до рекультивації земель. Необхідно створити умови для більш активного впровадження енергозберігаючих та енергоефективних технологій та збільшення виробництва енергії з відновлюваних джерел. Це дозволить суттєво зменшити викиди парникових газів та забруднюючих речовин в атмосферу. Державний бюджет має бути цільовим та ефективно

використовуватися з урахуванням процесів, пов'язаних з територіальним розширенням населених пунктів, особливо великих міст.

Оцінка динаміки видатків державного бюджету, які були спрямовані на природоохоронну діяльність у періоді 2020-2023 років, демонструє значне зростання цих витрат. Наприклад, у 2020 році загальний обсяг видатків у цій сфері становив 9,7 млрд грн, тоді як у 2023 році фактичні видатки зросли до 18,8 млрд грн. Це означає, що показники зросли в 1,9 рази, або на 94% у порівнянні з початком досліджуваного періоду. Таке збільшення видатків свідчить про посилення уваги держави до екологічних питань та необхідності інвестицій у природоохоронні заходи. У контексті глобальних екологічних викликів, таких як зміни клімату та деградація природних ресурсів, подібні інвестиції є критично важливими для забезпечення сталого розвитку країни. Аналіз зазначених показників також підкреслює важливість подальшого моніторингу та оцінки ефективності використання бюджетних коштів у природоохоронній сфері, щоб забезпечити максимальний позитивний вплив на екологічну безпеку України.

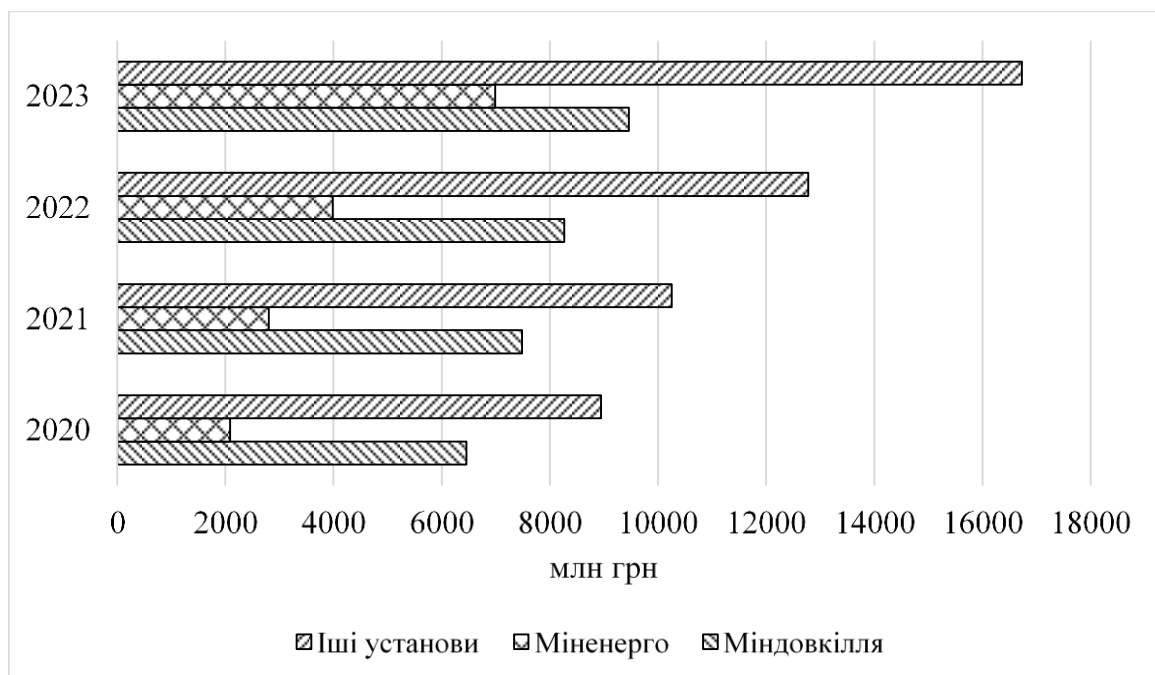


Рис. 2.2 Оцінка загального обсягу бюджетної підтримки екології та природних ресурсів

Серед основних розпорядників бюджетних коштів найбільшу частку займають два міністерства: Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України і Міністерство енергетики та вугільної промисловості України. Протягом 2020-2023 рр. питома вага фінансових ресурсів для Міндовкілля коливалася, але в середньому становила близько 63,8%, тоді як частка фінансування для Міненерго становила 31,0%.

Варто окремо підкреслити дані, які відображають використання коштів Резервного фонду Державного бюджету України. Згідно з порядком використання коштів цього фонду, ми можемо виділити витрати, що стосуються захисту навколишнього середовища або є наслідками його впливу. Це включає заходи з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій техногенного, природного та соціального характеру, а також дії, спрямовані на запобігання виникненню таких ситуацій. Ці заходи ґрунтуються на даних моніторингу, експертизи, досліджень та прогнозів, спрямованих на недопущення переростання подій у надзвичайні ситуації та пом'якшення їх наслідків.

Питома вага Резервного фонду протягом аналізованого періоду значно коливалася, досягнувши найвищого показника у 2020 році – майже 14% від загальної суми бюджетних видатків на природоохоронну сферу. Це пояснюється великою кількістю надзвичайних ситуацій, які сталися в різних регіонах України і зокрема військового вторгнення, яке дало значний негативний вплив на навколишнє середовище.

На сучасному етапі формування фінансових ресурсів для бюджетних програм, головним розпорядником яких є Міндовкілля, важливу роль відіграє Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року», який набрав чинності 1 січня 2020 року. Відповідно до положень цього закону, 21 квітня 2021 року Кабінет Міністрів України розробив Національний план дій з охорони навколишнього природного середовища на період до 2025 року.

У 2023 році у видатках державного бюджету на фінансування діяльності Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України заплановано 11,1 млрд грн, що складає 0,83% від загальних видатків бюджету. Для 2022 року цей показник був нижчим – 0,77% від обсягу видатків державного бюджету.

Бюджетні асигнування на охорону довкілля в Україні є важливим аспектом державної політики у сфері екологічної безпеки. Фінансування екологічних програм та заходів у країні відбувається переважно через державний та місцеві бюджети, з використанням екологічних фондів та міжнародних грантів.

Приватний сектор теж відіграє важливу роль у фінансуванні екологічної безпеки в Україні. Інвестиції в цю сферу можуть сприяти розвитку сталих технологій, покращенню екологічних умов та зменшенню негативного впливу на довкілля.

В той час як інвестиції в охорону довкілля є важливою частиною політики економічного розвитку країни в усьому світі, в Україні вони, на жаль, є недостатніми. У табл. 2.1 наведено дані про обсяги капітальних інвестицій в охорону довкілля за останні десять років.

Протягом 2015-2024 років спостерігається значне зростання капітальних інвестицій на охорону навколишнього природного середовища в Україні. Загальні витрати зросли з 4104,0 млн грн у 2015 році до прогнозованих 14550,3 млн грн у 2024 році. Це свідчить про зростаючу увагу до екологічних проблем та необхідність фінансування природоохоронних заходів.

Капітальні інвестиції в охорону атмосферного повітря та попередження змін клімату зросли з 1567,8 млн грн у 2015 році до 4587,6 млн грн у 2024 році. Це свідчить про розуміння важливості покращення якості повітря і адаптації до змін клімату. Вкладення в цю сферу стають пріоритетними для забезпечення екологічної безпеки.

Таблиця 2.1

Капітальні інвестиції на охорону навколишнього природного середовища за видами природоохоронних заходів у 2015-2024 рр., млн. грн.

Рік	Усього	У тому числі на				
		охорону атмосферного повітря і попередження змін клімату	очищення зворотних вод	поводження з відходами	захист і реабілітацію грунту, підземних і поверхневих вод	інші заходи
2015	4104,0	1567,8	929,4	458,3	879,6	268,9
2016	4583,3	1365,7	987,6	654,9	876,9	698,2
2017	5126,0	1169,7	874,9	548,3	954,6	1578,5
2018	4782,4	1987,9	689,2	697,2	748,7	659,4
2019	5243,6	2148,9	879,4	897,2	658,2	659,9
2020	6900,3	2489,7	961,2	1113,9	1100,3	1235,2
2021	7661,9	2987,1	1168,6	1569,8	1547,2	3879,2
2022	9886,3	3158,1	1364,8	1687,9	987,9	2687,6
2023	9872,4	3697,1	1597,1	2487,1	1123,3	967,8
2024	14550,3	4587,6	1697,8	2987,6	1289,7	3987,6

Джерело: розраховано за джерелом [35]

Інвестиції в очищення зворотних вод також показують позитивну динаміку, зростаючи з 929,4 млн грн у 2015 році до 1697,8 млн грн у 2024 році. Це відображає потребу в модернізації систем очищення води, що є критично важливим для покращення якості водних ресурсів і захисту екосистем.

Особливо значне зростання спостерігається в секторі поводження з відходами, де інвестиції зросли з 458,3 млн грн у 2015 році до 2987,6 млн грн у 2024 році. Це свідчить про зростаючу усвідомленість щодо проблеми утилізації відходів та необхідність створення ефективних систем їх обробки і переробки.

Капітальні інвестиції в захист та реабілітацію ґрунту, підземних і поверхневих вод також зросли — з 879,6 млн грн у 2015 році до 1289,7 млн грн у 2024 році. Цей напрямок стає все більш важливим у контексті збереження природних ресурсів та забезпечення їх сталого використання.

Крім того, інвестиції в інші природоохоронні заходи зросли з 268,9 млн грн у 2015 році до 3987,6 млн грн у 2024 році. Це свідчить про розширення спектра

екологічних ініціатив та збільшення ресурсів, виділених на різноманітні природоохоронні програми.

Загалом, зростання капітальних інвестицій у всі зазначені сфери свідчить про поступове визнання важливості екологічної безпеки в Україні. Найбільше збільшення відзначається у сфері поводження з відходами та охорони атмосферного повітря, що може свідчити про актуалізацію цих питань у державній політиці. Подальше зростання інвестицій в ці сфери є критично важливим для забезпечення стійкого розвитку та екологічного балансу в країні.

2.2. Роль міжнародних організацій у фінансовому забезпеченні екологічних програм

Міжнародні організації відіграють важливу роль у фінансуванні екологічних програм, особливо для країн, які стикаються з обмеженими ресурсами для розв'язання екологічних проблем. В умовах глобальних екологічних викликів, таких як зміна клімату, деградація природних ресурсів та забруднення довкілля, міжнародна співпраця та фінансова підтримка стають необхідними для забезпечення стійкого розвитку. Організації, як-от Світовий банк, Глобальний екологічний фонд (GEF), Європейський Союз, ПРООН та інші, надають фінансову допомогу на реалізацію проєктів, спрямованих на зменшення забруднення, адаптацію до змін клімату та збереження біорізноманіття. Ця допомога дозволяє країнам, зокрема Україні, впроваджувати ефективні екологічні ініціативи та зміцнювати національну екологічну безпеку.

Сьогодні існує кілька міжнародних організацій, таких як ООН, ЮНІДО, ЮНЕСКО, ОБСЄ, НАТО та інші, які зосереджують свою увагу на питаннях екологічної безпеки у світі. Ще у 2003 році Організація з безпеки і співробітництва в Європі (ОБСЄ) та Програма ООН з навколишнього середовища (ЮНЕП) зробили важливий крок у вирішенні екологічних проблем,

започаткувавши разом з Програмою розвитку ООН (ПРООН) спільну ініціативу «Екологічний порядок денний для безпеки і співробітництва в Південно-Східній Європі та Центральній Азії» (ENVSEC). Потім вона приєдналася до ініціативи ENVSEC і зараз координує свої проекти з екологічної безпеки з ОБСЄ, ЮНЕП і ПРООН [66]. Проекти НАТО здійснюються в рамках програми НАТО «Наука заради миру і безпеки» і роботи Комітету з проблем сучасного суспільства (CDSM) - форуму, де держави-члени і країни-партнери можуть об'єднати свої знання і досвід з технічних, наукових і політичних аспектів соціальних і екологічних питань у цивільному і військовому секторах. Його головною метою є вирішення безпекових і суспільних викликів, пов'язаних з навколишнім середовищем [27].

Одним з найважливіших джерел фінансування розвитку в Україні є пільгові кредити від міжнародних фінансових організацій на проекти економічного та соціального розвитку на центральному та місцевому рівнях за відсотковими ставками, нижчими за ринкові. Такі кредити іноді супроводжуються невеликим грантовим компонентом (зокрема, у формі міжнародної технічної допомоги), спрямованим на підвищення інституційної спроможності бенефіціара.

За весь період співпраці України з МФО станом на 8 червня 2023 року найбільшими кредиторами були МБРР, ЄБРР та ЄІБ, які виділили кошти на загальну суму понад 15 млрд дол. США, причому з них понад 11 млрд дол. США використовується для фінансування інвестиційних проєктів у сфері екології.

Міжнародні організації відіграють важливу роль у фінансуванні екологічних програм в Україні, сприяючи вирішенню актуальних екологічних проблем та підтримуючи ініціативи, спрямовані на стале використання природних ресурсів, боротьбу зі зміною клімату та збереження біорізноманіття. Завдяки їх фінансовій та технічній допомозі, країна має змогу впроваджувати проєкти, що відповідають глобальним екологічним стандартам і підвищують

рівень національної екологічної безпеки. Нижче наведено основні міжнародні організації та їх роль у фінансуванні екологічних програм в Україні (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Міжнародні організації та їх роль у фінансуванні екологічних програм в Україні

Міжнародна організація	Роль у фінансуванні екологічних програм	Основні проєкти та напрямки в Україні
Світовий банк	Надає кредити та гранти на екологічні проєкти, спрямовані на поліпшення управління природними ресурсами, адаптацію до змін клімату, зменшення викидів парникових газів.	Програма «Енергетична ефективність в Україні»
Глобальний екологічний фонд (GEF)	Фінансує глобальні та регіональні проєкти зі збереження біорізноманіття, боротьби зі зміною клімату, деградацією земель.	Програми зі збереження біорізноманіття
Європейський Союз (ЄС)	Надає фінансову допомогу через різні програми та фонди для підтримки екологічних реформ, енергетичної ефективності та впровадження чистих технологій.	Ініціатива «Зелений курс»
Програма розвитку ООН (ПРООН)	Фінансує проєкти сталого розвитку, зокрема щодо змін клімату, адаптації до природних катастроф, відновлювальної енергетики.	Програма «Кліматичні інвестиції»
USAID	Фінансує проєкти, спрямовані на зменшення забруднення довкілля, впровадження енергетичних інновацій та розвиток екологічного управління.	Програма «Чиста енергія»
Німецьке товариство міжнародного співробітництва (GIZ)	Надає технічну та фінансову підтримку для покращення екологічної інфраструктури, впровадження екологічних стандартів та адаптації до змін клімату.	Програма «Сприяння кліматичній політиці» Проєкти з енергоефективності у містах

Джерело: сформовано автором за [12-29]

У 2023 році була створена Міжнародна цільова група з питань екологічних наслідків війни. Групу очолив Андрій Єрмак, керівник Офісу Президента України, а представляє її Маргот Вальстрьом, колишня віцепрем'єр-міністерка та

колишня міністерка закордонних справ Швеції. Група визначила три ключові напрямки роботи: оцінка екологічної шкоди, завданої війною, притягнення Росії до відповідальності за екологічні злочини та репарації, а також планування відновлення довкілля України шляхом переходу до «зеленої» економіки. Такий підхід був підтриманий на міжнародній конференції «Об'єднані заради справедливості. Об'єднані заради природи», що відбулася в Києві 20-21 жовтня 2023 року. На заході Міністр захисту довкілля та природних ресурсів України представив проект міжнародної екологічної декларації, спрямованої на підтримку України в її сталому відновленні та реконструкції.

З 28 листопада по 1 грудня 2023 року у Вільнюсі проходила міжнародна конференція, присвячена зеленому відновленню України. Метою заходу було обговорення майбутніх викликів, стратегій та конкретних рішень для підтримки цього процесу, а також пропозицій щодо відновлення країни. На конференції було розглянуто стан справ, виклики та можливості зеленого відновлення, але жодних конкретних політичних рішень прийнято не було.

Конференція була розділена на дві частини: перші два дні були присвячені політичному сегменту відновлення, а наступні два дні – бізнес-сегменту. Політична частина була зосереджена на питаннях відновлення та можливостях для зеленого відновлення. Були представлені ключові заходи підтримки України та її зеленого відновлення, а також обговорено впровадження та перші результати нового європейського Баухаузу та роль українських муніципалітетів у цьому процесі. Однак у політичному сегменті не було окремої сесії, яка б комплексно відображала стратегічні підходи до зеленого відновлення та реконструкції України. У бізнес-сегменті обговорювалася важливість бізнесу та циркулярної економіки у зеленому відновленні та реконструкції країни.

У період 2022-2023 років основним джерелом фінансування відновлення були реструктуризовані кредити (ЄІБ, ЄБРР, Світовий банк), з невеликою часткою грантів (США, Японія, Німеччина), переважно через проекти технічної

допомоги або відповідні агентства розвитку (USAID, ПРООН, JICA, GIZ). У 2023 році на місцеві та регіональні проєкти з відновлення було виділено 21 млрд грн, з яких майже половина - кредити ЄІБ, а решта – кошти Ліквідаційного фонду.

Починаючи з лютого 2022 року Група Світового банку виділила понад 38 мільярдів доларів США на фінансову підтримку України. З цієї суми понад 30 мільярдів доларів США вже виплачено Україні (до 5 грудня 2023 року). Понад 90% цих коштів було надано донорами розвитку (США, Велика Британія, Японія, Норвегія та інші) для фінансування конкретних програм, таких як «Підтримка державних видатків для підзвітності та сталого врядування» (PEACE, найбільша частка якої становить 23,4 млрд доларів США), Український трастовий фонд реконструкції, реабілітації та трансформації (URTF) та інші.

Європейський інвестиційний банк (ЄІБ) відіграє особливу роль у фінансуванні проєктів коштом ЄС. Зараз він реалізує дві програми в Україні: Ukraine Solidarity Urgent Response (зокрема для енергетичної та критичної інфраструктури) та EU for Ukraine Fund (перший проєкт з підтримки малого та середнього бізнесу був затверджений у грудні 2023 року).

Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР) відіграє ключову роль у фінансуванні проєктів в Україні, профінансувавши понад 3 млрд доларів США з лютого 2022 року. Це фінансування включає підтримку ліквідності залізниць, енергетичних компаній, а також підтримку Нафтогазу та участь у Зерновому коридорі. ЄБРР є найбільшим інституційним інвестором в Україні, який активно сприяє «зеленому» післявоєнному відновленню країни.

Північна екологічна фінансова корпорація (НЕФКО) також відіграє важливу роль у цьому процесі і є, мабуть, єдиною фінансовою установою, яка має стратегічні цілі щодо підтримки «зеленого» відновлення України. Її Програма зеленої післявоєнної відбудови була запущена в липні 2022 року.

РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В УКРАЇНІ

Екологічна безпека стала одним із найактуальніших викликів сучасності, особливо для України, яка стикається з численними екологічними проблемами. В умовах глобальних змін клімату, забруднення навколишнього середовища та виснаження природних ресурсів необхідність ефективного фінансування екологічних програм набуває критичного значення. Проте, незважаючи на зростаючу увагу до екологічних питань, фінансове забезпечення природоохоронних заходів в Україні залишається недостатнім та нерегулярним.

У цьому контексті важливо виявити та проаналізувати шляхи вдосконалення фінансового забезпечення екологічної безпеки. Впровадження нових фінансових механізмів, залучення інвестицій з приватного сектору, оптимізація бюджетних витрат і підвищення ефективності існуючих програм є важливими аспектами, що можуть значно посилити екологічну стійкість країни.

Екологічна політика держави спрямована на своєчасне вирішення та запобігання сучасним екологічним проблемам для забезпечення екологічної безпеки країни. Сьогодні як ніколи важливо, щоб питанням охорони довкілля надавався високий пріоритет на державному рівні, а захист довкілля став одним з ключових положень політики національної безпеки. Вся ця система вимагає створення спеціальної законодавчої бази, органів правозастосування, системи запобігання негативним наслідкам екологічних і техногенних катастроф, підтримки правоохоронних органів на необхідному рівні, участі неурядових організацій та незалежних експертів у розвитку екологічної безпеки.

Для успішного запровадження екологічної безпеки, потрібно виділити 5 пріоритетних напрямків у цій сфері (рис.3.1).

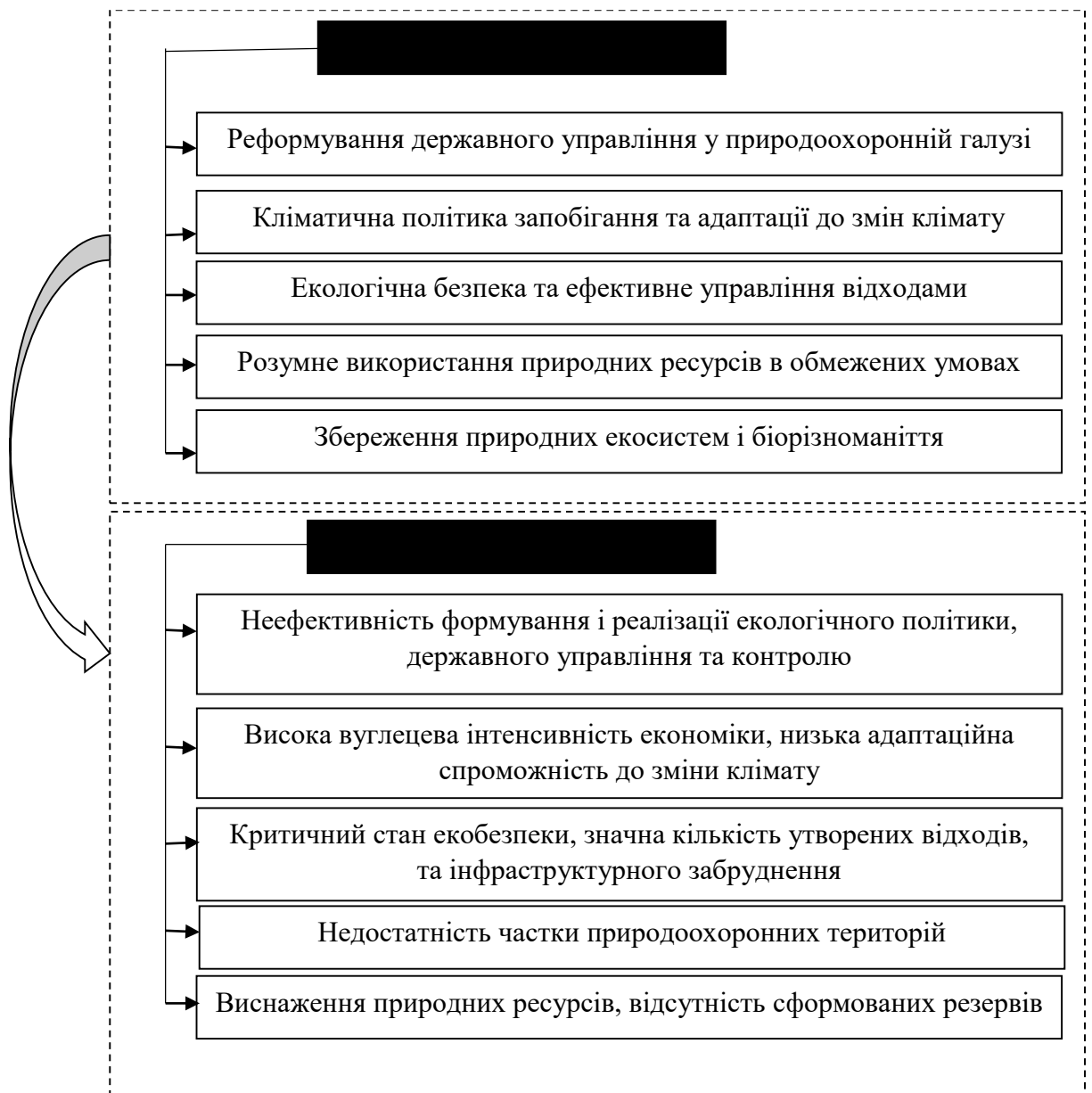


Рис. 3.1 Пріоритетні напрямки у сфері екологічної безпеки

Джерело: сформовано автором за [29]

Екологічні проблеми, які вже існували в Україні, значно ускладнилися в результаті широкомасштабної війни. Відсутність доступу до землі та природних ресурсів, втрата та руйнування інфраструктури, втрата людських ресурсів та обмежені можливості працевлаштування, призупинення екологічних перевірок під час воєнного стану негативно вплинули на ефективність державного управління у сфері охорони довкілля. За даними Міністерства захисту довкілля

та природних ресурсів України, сума екологічних збитків, завданих російською збройною агресією, вже перевищує 46 мільярдів євро [29].

Масштаби екологічних злочинів, скоєних російськими окупантами, вражають. Деякі екосистеми та унікальні природні території вже не підлягають відновленню. Хоча екологічна шкода очевидна, для її оцінки потрібні нові підходи, а повний обсяг екологічних збитків і втрат залишається незрозумілим, оскільки системи екологічного моніторингу пошкоджені або зруйновані, а доступ до лісів та інших природних територій обмежений. Екологічні та безпекові ризики посилюються утворенням небезпечних будівельних відходів від військових боєприпасів. 160 000 квадратних кілометрів території України забруднені вибухонебезпечними предметами. Руїнування будівель призводить до утворення великої кількості будівельних відходів, що містять озоноруйнівні речовини, зокрема теплоізоляційні матеріали, пінопласт та ін. Забруднення спричиняє руїнування транспортної та промислової інфраструктури, що призводить до величезних викидів нафтопродуктів та інших небезпечних речовин. Війна пошкодила або зруйнувала понад 227 підприємств і заводів, у тому числі хімічних [10]. Багато гірничодобувних компаній припинили роботу, що призвело до дефіциту солі, вугілля та інших корисних копалин.

У цьому контексті на державному рівні важливо розробити поетапний план відновлення екологічної безпеки України. Цей план повинен враховувати специфіку екологічних проблем, що виникли внаслідок війни, та визначати чіткі кроки для їх вирішення.

Перший етап (2023-2025 рр.) включає визначення механізмів відшкодування шкоди довкіллю та витрат, пов'язаних із відновленням природоохоронних об'єктів. Створення чітких правил та процедур, які дозволять компенсувати збитки, завдані внаслідок військових дій. Крім того, необхідно посилити інституційну спроможність державного управління в сфері охорони

навколишнього середовища. Важливо поліпшити екологічний моніторинг та контроль, що сприятиме більш ефективному управлінню природними ресурсами.

Впровадження нової дозвільної системи також є важливим аспектом. Розробку механізмів для запобігання, зменшення та контролю промислового забруднення, що забезпечить охорону навколишнього середовища. Ще одним важливим кроком є запровадження системи розширеної відповідальності виробника. Це означає, що виробники будуть відповідати за утилізацію відходів, таких як упаковка, акумулятори та електроніка, що сприятиме зменшенню забруднення.

Також важливо запобігти утворенню відходів у гірничодобувній промисловості. Це передбачає не лише зменшення їх обсягів, а й забезпечення переробки та повторного використання. Нарешті, необхідно відновити та розвивати природоохоронні території відповідно до найкращих практик ЄС. Це допоможе зберегти біорізноманіття та покращити екологічну ситуацію в Україні.

Другий етап (2026-2032 рр.) передбачає розвиток системи екологічного моніторингу, що є критично важливим для оцінки стану навколишнього середовища. Створення ефективної національної системи моніторингу допоможе виявляти екологічні проблеми на ранніх стадіях та вживати відповідні заходи.

Запуск національної системи торгівлі викидами також є важливим кроком. Система дозволить регулювати викиди забруднюючих речовин через ринкові механізми, що може стати ефективним інструментом у боротьбі з забрудненням. Крім того, потрібно модернізувати інфраструктуру управління відходами. Це включає впровадження нових технологій для більш ефективної обробки та утилізації відходів, що зменшить їх негативний вплив на довкілля.

Важливо також впроваджувати найкращі доступні технології та методи управління відповідно до європейських норм. Це допоможе знизити рівень промислового забруднення та підвищити ефективність екологічного управління.

Останнім важливим завданням є відновлення екосистем, у тому числі в межах територій природно-заповідного фонду, які постраждали внаслідок військової агресії.

Отже, перед українською державою стоїть безліч викликів і завдань, які потребують комплексного підходу на всіх рівнях управління. Внаслідок повномасштабної війни існуючі екологічні проблеми значно ускладнилися і потребують радикальних змін. Впровадження нових ефективних реформ може допомогти Україні трансформувати свою екологічну безпеку до високих стандартів та стати прикладом країни, що успішно відновила свій екологічний сектор у післявоєнний період.

Екологічна безпека є одним із найважливіших аспектів сталого розвитку будь-якої країни. В Україні, з огляду на численні екологічні виклики, зокрема забруднення повітря, води, ґрунтів, а також наслідки, спричинені військовими конфліктами, питання фінансування екологічних ініціатив набуває особливої актуальності. Систематичне недофінансування природоохоронних програм призводить до серйозних екологічних наслідків, які можуть мати катастрофічний вплив на здоров'я населення, біорізноманіття та економіку країни.

У зв'язку з цим, вдосконалення фінансового забезпечення екологічної безпеки в Україні стає критичним завданням для держави. Необхідно не лише забезпечити стабільне фінансування існуючих екологічних програм, але й розробити нові механізми, які б сприяли залученню інвестицій та підтримці екологічних ініціатив. У цьому контексті важливо враховувати досвід інших країн, інноваційні фінансові моделі та можливості публічно-приватного партнерства (табл 3.1).

Таблиця 3.1

Шляхи вдосконалення фінансового забезпечення екологічної безпеки в Україні

Шляхи вдосконалення	Опис	Очікувані результати
Залучення інвестицій	Розробка стимулів для приватних інвесторів, включаючи податкові пільги та гранти.	Збільшення обсягу приватних інвестицій в екологію
Публічно-приватне партнерство	Створення платформ для співпраці держави та бізнесу в екологічних проектах	Підвищення ефективності реалізації екологічних ініціатив
Нові фінансові механізми	Впровадження зелених облігацій та екологічних фондів для фінансування проектів	Залучення додаткових фінансових ресурсів
Розвиток екологічного моніторингу	Інвестування в технології моніторингу та оцінки екологічних ризиків	Підвищення прозорості використання бюджетних коштів
Освіта та підвищення обізнаності	Проведення кампаній з просвіти населення щодо важливості екологічних інвестицій	Активізація участі громади в екологічних проектах
Підтримка міжнародних програм	Співпраця з міжнародними організаціями для отримання грантів та технічної допомоги	Зміцнення фінансової бази екологічних ініціатив

Джерело: сформовано автором

Екологічна політика в Україні розвивається в умовах значних викликів, таких як забруднення навколишнього середовища, зміна клімату та наслідки війни, і базується на законодавчій основі, яка включає закони про охорону довкілля та екологічну експертизу. Україна активно імплементує європейські стандарти через стратегічні документи, такі як «Національна стратегія з управління відходами» та «Стратегія екологічної політики до 2030 року», а також розвиває систему екологічного моніторингу для оцінки стану довкілля. Важливими аспектами є залучення міжнародних інвестицій для фінансування екологічних проектів, активна участь громадськості в процесах ухвалення рішень та співпраця з міжнародними організаціями. Проте, війна та застаріла інфраструктура створюють серйозні перешкоди, що вимагає інтегрованих зусиль держави, бізнесу та суспільства для досягнення сталого розвитку. тому в роботі

нами запропоновано стратегію трансформації екологічної політики України поетапно (рис. 3.1).

Етап 1. Аналіз екологічного стану в Україні виявляє серйозні проблеми, пов'язані із забрудненням повітря, води, ґрунту та зниженням біорізноманіття. Забруднення повітря викликане викидами з промислових підприємств і автомобільного транспорту, що негативно впливає на здоров'я населення. Стан водних ресурсів погіршується через скиди стічних вод та агрохімікатів, внаслідок чого понад 40% поверхневих вод не відповідають екологічним стандартам. Ґрунти деградують через надмірне використання пестицидів, що знижує їх родючість. Біорізноманіття також страждає через втрату природних середовищ існування та антропогенні впливи. Основні екологічні проблеми включають забруднення повітря, води і ґрунтів, а також зниження біорізноманіття, що вимагає термінового вдосконалення екологічної політики, впровадження нових стандартів і активної участі суспільства в охороні навколишнього середовища.

Етап 2. Для ефективного вдосконалення екологічної політики в Україні необхідно сформулювати як короткострокові, так і довгострокові цілі. У короткостроковій перспективі, до 2028 року, важливо зосередитися на зниженні рівня забруднення повітря на 20%, покращенні якості води у ріках та водоймах на 30% та збільшенні обсягу перероблених відходів до 50%. Відзначення цих цілей може бути забезпечено через запровадження нових екологічних стандартів, модернізацію інфраструктури та активну просвітницьку діяльність. Довгострокові цілі до 2030 року мають включати досягнення показника "нульового" забруднення в основних екосистемах, збереження 30% природних територій та відновлення 50% деградованих земель. Для моніторингу прогресу варто встановити конкретні показники ефективності, такі як рівень викидів забруднюючих речовин, обсяги очищення стічних вод та кількість успішно реалізованих проектів з відновлення біорізноманіття, що дозволить регулярно оцінювати результати та коригувати стратегії за потреби.

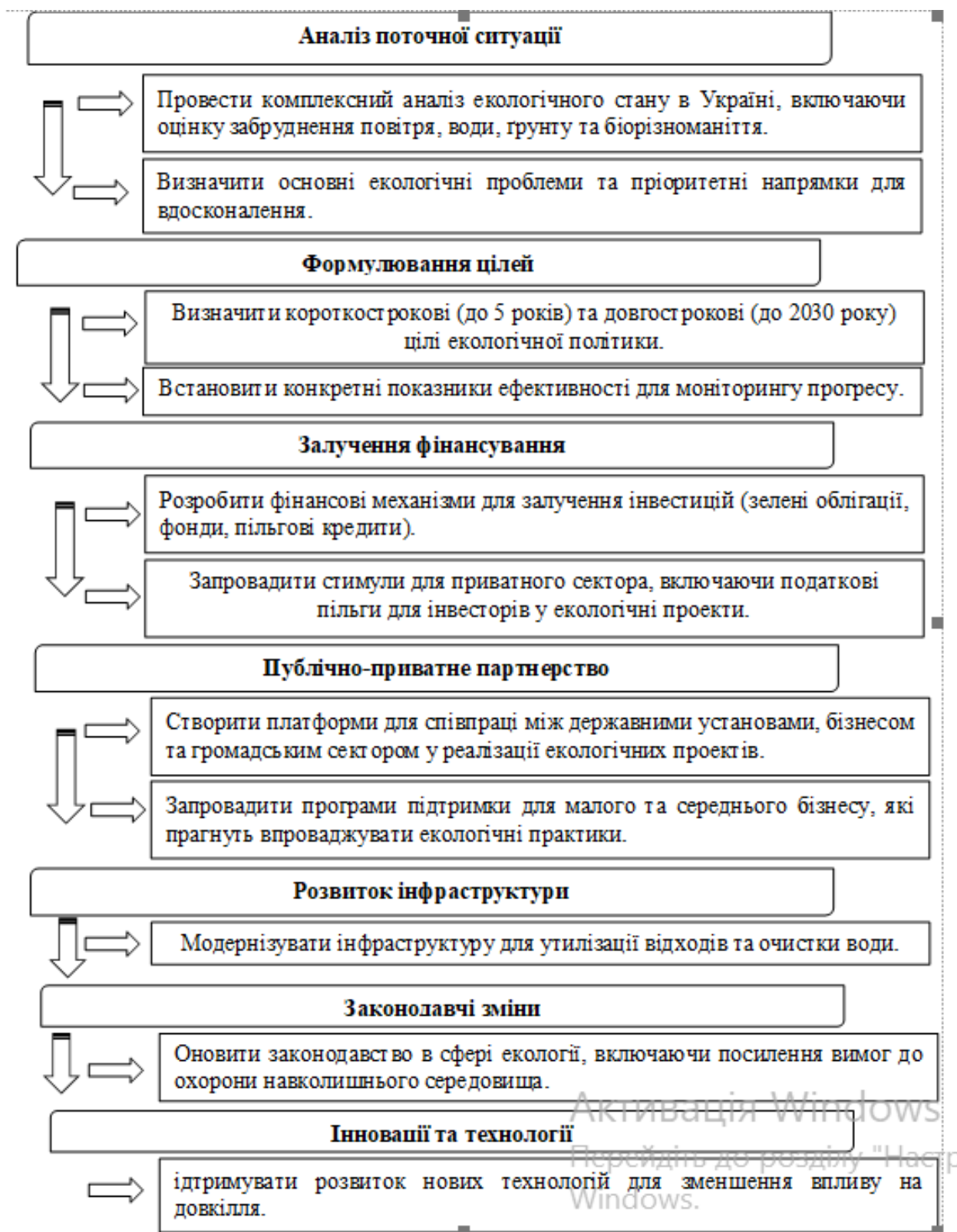


Рис. 3.2 Стратегія трансформації екологічної політики України

Етап 3. Залучення фінансування для екологічної політики України вимагає розробки ефективних фінансових механізмів, які можуть включати випуск зелених облігацій, створення спеціалізованих фондів та надання пільгових кредитів для реалізації екологічних проектів. Зелені облігації, що випускаються державою або приватними компаніями, можуть забезпечити додаткові кошти для інвестицій у проекти, спрямовані на зменшення викидів, відновлення екосистем та покращення управління відходами. Створення фондів, які фінансують проекти з екологічної стійкості, дозволить акумулювати ресурси з різних джерел, у тому числі від міжнародних донорів і приватних інвесторів. Крім того, важливо запровадити стимули для приватного сектора, наприклад, податкові пільги для інвесторів, які вкладають кошти в екологічні ініціативи, що заохочуватиме бізнес активно брати участь у переході до сталого розвитку. Такі заходи не тільки сприятимуть залученню фінансування, але й стимулюватимуть інновації, що необхідні для реалізації амбітних екологічних цілей України.

Етап 4. Публічно-приватне партнерство (ППП) є важливим інструментом для забезпечення ефективної реалізації екологічних проектів в Україні, оскільки воно дозволяє об'єднати зусилля державних установ, бізнесу та громадського сектору. Для цього необхідно створити спеціалізовані платформи, які сприятимуть діалогу та співпраці між усіма учасниками. Такі платформи можуть включати в себе регулярні форуми, семінари та робочі групи, де сторони зможуть обмінюватися досвідом, ідеями та ресурсами, а також спільно розробляти проекти, що сприяють екологічній стійкості. Крім того, важливо запровадити програми підтримки для малого та середнього бізнесу, які прагнуть впроваджувати екологічні практики. Ці програми можуть включати фінансові гранти, навчання з екологічних стандартів, а також консультаційні послуги, які допоможуть підприємствам адаптуватися до нових вимог та технологій. Завдяки такій співпраці, PPP зможе стимулювати інновації, поліпшувати екологічну

ситуацію в країні та забезпечувати сталий розвиток, що відповідає сучасним викликам.

Етап 5. Розвиток інфраструктури в Україні є ключовим аспектом для забезпечення екологічної безпеки та сталого розвитку, і вимагає термінової модернізації існуючих систем утилізації відходів та очищення води. Сучасні технології та інноваційні рішення дозволять зменшити обсяги сміття, покращити його переробку та забезпечити ефективне очищення стічних вод, що в свою чергу позитивно вплине на якість води в ріках та водоймах. Крім того, розвиток інфраструктури для відновлювальної енергетики, зокрема сонячних та вітрових електростанцій, стане важливим кроком до зменшення залежності від традиційних видів пального і скорочення викидів парникових газів. Інвестування в нові енергетичні проекти не лише сприятиме зниженню витрат на енергію, але й створить нові робочі місця, стимулюючи економічний розвиток. Створення умов для розвитку інфраструктури відновлювальної енергетики, а також ефективної системи управління відходами, сприятиме переходу до більш сталого способу життя, відповідно до європейських стандартів та екологічних вимог.

Етап 6. Оновлення законодавства в сфері екології є критично важливим кроком для забезпечення ефективного захисту навколишнього середовища в Україні, оскільки застарілі норми не здатні відповідати сучасним викликам та загрозам. Необхідно посилити вимоги до охорони навколишнього середовища, впровадивши чіткі регуляції для промислових викидів, використання природних ресурсів та управління відходами. Важливо також запровадити ефективні механізми контролю за дотриманням екологічних норм, що включає як регулярні перевірки діяльності підприємств, так і розробку системи моніторингу, яка використовує сучасні технології, такі як дистанційне зондування та автоматизовані інформаційні системи. Це дозволить не лише виявляти порушення, але й оперативно реагувати на екологічні загрози. Такі зміни забезпечать належний рівень відповідальності бізнесу за свої дії, сприятимуть

формуванню екологічної свідомості серед громадян і допоможуть Україні адаптуватися до європейських стандартів, що в свою чергу створить умови для сталого розвитку та збереження природних ресурсів для майбутніх поколінь.

Етап 7. Підтримка розвитку нових технологій є ключовим елементом у зменшенні впливу на довкілля та забезпеченні сталого використання природних ресурсів в Україні. Уряд повинен активно заохочувати дослідження і впровадження інноваційних технологій, які можуть значно знизити викиди забруднюючих речовин, підвищити ефективність використання ресурсів та сприяти переходу на екологічні методи виробництва. Наприклад, використання відновлювальних джерел енергії, таких як сонячна та вітрова енергія, може зменшити залежність від викопних палив, що, в свою чергу, знижує рівень викидів парникових газів. Крім того, впровадження технологій для вторинного використання відходів, очищення стічних вод та моніторингу екологічного стану дозволить оптимізувати управління природними ресурсами. Для досягнення цих цілей важливо створити умови для співпраці між науковими установами, бізнесом та державними органами, забезпечуючи фінансування дослідницьких проектів та підтримуючи стартапи в екологічній сфері. Завдяки інноваційним підходам можна не лише зменшити екологічний слід, а й стимулювати економічний розвиток, створюючи нові робочі місця та підвищуючи конкурентоспроможність України на міжнародній арені.

У розрізі зростаючих екологічних викликів країна повинна реалізувати чітко визначені стратегії. Лише за умови ефективної співпраці між державними структурами, бізнесом та суспільством можна досягти сталого розвитку, зберегти природні ресурси для майбутніх поколінь і забезпечити високі стандарти екологічної безпеки. Впровадження цих ініціатив не тільки покращить екологічний стан країни, а й сприятиме економічному зростанню, підвищуючи якість життя громадян.

ВИСНОВКИ

Дослідження, що були проведені, дозволили сформулювати висновки та рекомендації теоретичного і практичного характеру, спрямовані на вирішення наукової проблеми шляхи підвищення фінансового забезпечення екологічної безпеки, а саме:

1. Екологічна безпека є критично важливим аспектом національної безпеки та стійкого розвитку суспільства, особливо в умовах глобальних екологічних змін та збільшення антропогенного навантаження. Вона забезпечує захист людей, суспільства та довкілля від негативних впливів, що загрожують здоров'ю та сталому розвитку. Важливість цього питання полягає не лише в збереженні природних ресурсів, але й у запобіганні екологічних катастроф та забрудненню довкілля. Екологічна безпека охоплює економічні, соціальні та правові аспекти, вимагаючи належного фінансування, впровадження інновацій та чіткої державної політики. Глобалізація робить екологічні проблеми спільними для всіх країн, тому ефективні механізми їх вирішення є необхідними. Вивчення екологічної безпеки потребує міждисциплінарного підходу, адже вона пов'язана із соціальними, економічними та природними факторами. Попри існуючі наукові напрацювання, багато питань залишаються відкритими, що потребує подальшого дослідження та розробки нових стратегій для забезпечення екологічної безпеки в Україні.

2. Здійснивши аналіз наукової літератури можна сказати, що екологічна безпека – це стан захищеності навколишнього середовища, суспільства та людини від негативних впливів антропогенних та природних чинників, які можуть завдати шкоди здоров'ю, життю, а також екосистемам. Вона передбачає запобігання екологічним катастрофам, раціональне використання природних ресурсів, підтримку екологічної рівноваги та сталий розвиток. Екологічна безпека також охоплює системи управління, правові норми та заходи, спрямовані

на зменшення негативного впливу господарської діяльності на довкілля. Її метою є збереження природних умов для життя майбутніх поколінь шляхом запобігання забрудненню, виснаженню ресурсів та деградації екосистем.

3. Фінансове забезпечення екологічної безпеки є важливим для забезпечення охорони навколишнього середовища та сталого розвитку. Екологічні фінанси, хоча й нова концепція, охоплюють систему економічних відносин, що виникають під час розподілу ресурсів для екологічних проектів. Вони можуть класифікуватися за різними критеріями, такими як сфери застосування, джерела фінансування та методи формування фондів. Ефективне фінансування охоплює різноманітні джерела, включаючи державний бюджет, приватні інвестиції та міжнародну допомогу, що дозволяє реалізувати програми з охорони навколишнього середовища. Своєчасне і адекватне фінансування екологічних заходів не лише знижує ризики екологічних катастроф, але й покращує здоров'я населення, підвищує продуктивність праці та забезпечує економічну стабільність. У сучасних умовах фінансування екологічної безпеки є нагальною потребою для забезпечення здорового майбутнього для наступних поколінь.

4. В Україні питання фінансового забезпечення екологічної безпеки набуває все більшої актуальності через високий рівень екологічного забруднення та наслідки промислової діяльності, військових дій і змін клімату. З метою зменшення негативного впливу на довкілля та забезпечення сталого розвитку, держава реалізує різноманітні програми, закріплені в основних законодавчих актах.

Наявність стратегії екологічної безпеки до 2030 року підкреслює важливість системного підходу до проблем, таких як забруднення повітря, води та земель. Інвестування в охорону навколишнього середовища демонструє позитивну динаміку, проте все ще залишається недостатнім у порівнянні з європейськими стандартами.

Зростання капітальних інвестицій у природоохоронні заходи свідчить про підвищення усвідомленості щодо екологічних проблем. Однак, для досягнення сталого розвитку Україні необхідно продовжувати активно фінансувати екологічні програми, впроваджувати нові технології та забезпечувати ефективний контроль за використанням бюджетних коштів. Це дозволить не лише покращити екологічну ситуацію, але й забезпечити соціально-економічну стабільність у країні.

5. Міжнародні організації мають важливе значення у фінансуванні екологічних програм, особливо для країн з обмеженими ресурсами, таких як Україна. У світлі глобальних екологічних викликів, таких як зміна клімату та забруднення довкілля, міжнародна співпраця стає необхідною для забезпечення сталого розвитку. Організації, такі як Світовий банк, Глобальний екологічний фонд та Європейський Союз, забезпечують фінансову підтримку для реалізації екологічних проєктів, що дозволяє країнам адаптуватися до змін клімату та зберігати біорізноманіття. Пільгові кредити та гранти від міжнародних фінансових організацій сприяють розвитку інфраструктури та підвищенню екологічної безпеки.

В умовах війни в Україні створено Міжнародну цільову групу з питань екологічних наслідків, що акцентує увагу на відновленні довкілля та переході до «зеленої» економіки. Конференції на міжнародному рівні обговорюють виклики та можливості для зеленого відновлення, хоча конкретні політичні рішення поки що залишаються невизначеними. У 2022-2023 роках основними джерелами фінансування стали реструктуризовані кредити від міжнародних організацій, які забезпечують підтримку для відновлення країни.

6. В умовах глобальних змін клімату, забруднення навколишнього середовища та виснаження природних ресурсів, ефективне фінансування природоохоронних заходів стає невідкладним. На сьогоднішній день, фінансування екологічних програм залишається недостатнім, що негативно

впливає на здоров'я населення, біорізноманіття та економіку. Важливо розробити нові фінансові механізми та залучити інвестиції для підтримки екологічних ініціатив. Основними пріоритетами в цій сфері є удосконалення екологічної політики, підвищення інституційної спроможності, покращення екологічного моніторингу та контроль, а також запровадження нових технологій для зменшення забруднення.

Необхідно врахувати специфіку екологічних проблем, спричинених війною, і розробити поетапний план відновлення, який включатиме механізми відшкодування шкоди, удосконалення законодавства, розвиток інфраструктури та підтримку інновацій. Особливо важливим є залучення публічно-приватного партнерства для реалізації екологічних проектів. Впровадження цих заходів сприятиме не лише покращенню екологічного стану в Україні, але й економічному розвитку, підвищуючи якість життя населення та зберігаючи природні ресурси для майбутніх поколінь. Співпраця між державою, бізнесом та суспільством є запорукою успішної реалізації екологічної політики.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Білий В.О. Основні напрями забезпечення національної безпеки держави. *Інвестиції: практика та досвід*. Том 17, № 2021. С.23-32.
2. Білик О.П. Зелені облігації як інструмент фінансування екологічних проєктів в Україні. *Науковий вісник Львівського університету*. 2020. Т. 19. с. 58-65.
3. Баюк М.І. Гуманітарна складова політики державної безпеки: поняття, принципи. *Університетські наукові записки*. 2018. № 65. С. 186-199.
4. Бондаревська О.М. Економічна безпека регіонів у системі економічної безпеки держави. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: економіка та менеджмент*. 2017. Вип 24 (2). С. 54-57.
5. Буканов Г.М. Концепція сталого розвитку як основа формування державної екологічної політики на державному та регіональному рівнях Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: державне управління: URL: http://www.pubadm.vernadskyjournals.in.ua/journals/2020/3_2020/15.pdf (дата звернення: 14.05.2024).
6. Вагилевич А. А. Реалізація державних екологічних програм. *Державне управління*. 2019. № 2 (66). С. 44-49.
7. Вербняк Т. М. Фактори забезпечення сталого розвитку міст України в контексті економічної безпеки в умовах післявоєнного відродження. *European scientific journal of Economic and Financial innovation*. 2024. №1(13). URL:chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/49557/1/V_Loiko_T_Verbniak_ESJOAAFI_1_2024.pdf (дата звернення: 28.08.2024).
8. Водний кодекс: Закон України від 06 червня 1995 р. № 213/95-ВР / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80#Text>. (дата звернення: 14.09.2024).

9. Гарькава В.Ф., Кліщевська А. Ю. Моделювання економічної безпеки регіону у контексті управління його ресурсним забезпеченням. *Ефективна економіка*. 2021. № 7. С. 122-127.

10. Гопцій Д. Забруднення земель в Україні внаслідок війни: оцінка масштабів проблеми та пошук шляхів її вирішення. Екологічна і біологічна безпека в умовах війни: реалії України. Збірник матеріалів науково-практичної конференції (Україна, Київ, 19-20 липня 2023 р.). Київ. 2023. 114 с.

11. Грубінко А., Кучер А. Правове забезпечення екологічної безпеки в умовах військового конфлікту: міжнародний досвід і вітчизняні реалії. Тернопіль: Видавництво ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2019. 52 с.

12. Глухова В.І., Кравченко Х. В. Екологічні фінанси України в умовах сталого розвитку. *Ефективна економіка*. 2022. № 5. URL: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgicfindmkaj/http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/5_2022/74.pdf (дата звернення: 24.06.2024).

13. Гуцаленко Л. Екологічні наслідки війни та їх відображення в обліковій системі. *Вісник Економіки*. 2023. № 3 С. 39-54.

14. Дибя М. І., Гернего М. І. Потенціал фінансування ініціатив зеленого курсу в Україні. *Фінанси України*. 2021. № 2. С. 73-84.

15. Загорський В., Сушинський О., Калашник Н., Новак-Каляєва Л. Аналітичні матеріали для національної доповіді про стан навколишнього середовища в Україні у 2023 році (публічно-управлінський аспект). Публічне управління та місцеве самоврядування. 2024. Вип. 2. С. 36-45.

16. Екологічні фінанси: чи можуть вони стати інструментом покращення стану довкілля? 16.10.2020 р. URL: <https://ecolog-ua.com/news/ekologichni-finansy-chy-mozhut-vony-staty-instrumentom-pokrashchennya-stanudovkillya>. (дата звернення: 19.08.2024).

17. Іванова Н.І. Фінансове забезпечення сталого розвитку: державне регулювання та інструменти. *Економіка і держава*. 2017. № 6. С. 35-42.

18. Іванисько Н.М. Теоретичні підходи до визначення фінансового забезпечення. *Фінанси, банківська справа та страхування*. № 1 (107). 2024. С. 153-162.

19. Карпа М., Збаровський Д. Державна екологічна політика у сфері забезпечення екологічної безпеки та сталого розвитку в Україні. *Публічне управління: концепції, парадигма, розвиток, удосконалення*. 2024. № 7. С. 57-65.

20. Калетнік Г.М., Лутковська С.М. Структура фінансування та моніторингу заходів забезпечення екологічної безпеки. *АГРОСВІТ*. 2020. № 9. С. 10-19.

21. Кизим М.О. Фінансові інструменти екологічної безпеки: теоретичні основи та практичні рішення. *Економіка та держава*. 2019. № 7. С. 24-30.

22. Кизим М.О., Хаустова В.Є., Белікова Н.В., Козирева О.В. Методичне забезпечення інтегрального оцінювання складових сталого розвитку регіонів України (на прикладі екологічної складової). *Бізнес Інформ*. 2022. №6. С. 31-42.

23. Князев С.М. Податкова політика та екологічна безпека: інноваційні підходи до формування фінансового забезпечення. *Вісник економічної науки України*. 2020. № 1. С. 15-22.

24. Калашник Н. С., Березовський П.П. Державно-приватне партнерство як стратегія виконання Укра-їною порядку денного сталого розвитку на період до 2030 року (на прикладі галузі охорони здоров'я). *Дніпровський науковий часопис публічного управління, психології, права*. 2023. № 5. С. 30-35.

25. Калашник Н.С. Забезпечення цілей сталого розвитку в Україні: концептуальні перетворення сприй-няття в умовах воєнного стану. *Ефективність державного управління*. 2023. № 4(73). С. 11-16.

26. Карлін М.І., Проць Н.В., Проць В. Екологічні податки та екологічне фінансування територіальних громад: досвід України та ЄС. *Публічні фінанси*. 2022. № 2. С. 133-143.

27. Колпак О. Напрями забезпечення екологічної безпеки діяльності аграрних підприємств в умовах повномасштабного вторгнення. *Київський економічний науковий журнал*. 2024. № 4. С. 114-118.

28. Колєнов О.М. Сутність екологічної політики в контексті державного управління. *Вісник Національного університету цивільного захисту України. Серія: Державне управління*. 2016. Вип. 1. С. 136-141.

29. Міщук О.В. Фінансове забезпечення економічного зростання: теоретичний аспект. *Фінанси, банки, інвестиції*. 2011. № 2. С. 9-12.

30. Толкаченко О.В. Забезпечення екологічної безпеки в сільському господарстві. *Науковий вісник Ужгородського Національного Університету*. 2024. № 1. С. 35-40.

31. Томільцева А.І., Яцик А.В., Мокін В.Б. Екологічні основи управління водними ресурсами: навч. посіб. Київ: Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. 200 с.

32. Погрішук Г.Б. Фінансове забезпечення охорони навколишнього природного середовища: дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: 08.04.01. Тернопіль, 2005. 245 с.

33. Про національну безпеку України: Закон України від 21 червня 2018 р. № 2469-VIII / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-19?>. Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України від 25 червня 1991 року № 1264-XII / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#top>.

34. Про охорону земель: Закон України від 19 червня 2003 р. № 962-IV / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15#Text>.

35. Про меліорацію земель: Закон України від 14 січня 2000 р. № 1389-XIV / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1389-14#Text>.

36. Про охорону атмосферного повітря: Закон України від 16 жовтня 1992 р. № 2707-XII / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2707-12#Text>.

37. Про національну безпеку України: Постанова Верховної Ради України від 31.03.2023 р. № 2469-VIII // База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-19#Text> (дата звернення: 13.06.2024).

38. Перга Т.Ю. Наслідки війни для України. URL: <https://ivinas.gov.ua/> (дата звернення: 20.06.2024).

39. Птащенко О.В. Система соціальної безпеки міста в умовах цифрової трансформації. *Вісник східноукраїнського національного університету ім. В. Даля*, вип. 2023. № 4 (280). С. 74-79.

40. Петренко Н.О., Поліщук О.А. Формування економічної безпеки регіону: теоретикометодологічний аспект. *Інвестицій: практика та досвід*. 2020. № 21-22. С. 112-118.

41. Плахтій Т.Ф., Драчук В.Ю. Екологічний податок: порядок оподаткування та відображення в системі бухгалтерського обліку. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2019. № 5. С. 143-158.

42. Новицька О.В. Особливості фінансування природоохоронної діяльності. *Збірник наукових праць Університету державної фіскальної служби України*. 2017. № 1. С. 195-211.

43. Ніколаєв К.Д. Вплив міжнародних угод на формування політики екологічної безпеки в Україні. *Держава та регіони*. 2023. № 4 (82). С. 100-104.

44. Рувін О.Г., Дубова К.О. Забезпечення екологічної безпеки держави в умовах сьогодення: адміністративно-правова характеристика. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2024. № 1. С. 300-303.

45. Омаров А.Е. Шляхи вдосконалення політики екологічної безпеки в сучасних умовах. 2018. URL: http://kbuara.kharkov.ua/e-book/tpdu/2018-2/doc/5/5_3.pdf. (дата звернення: 10.09.2024).
46. Опарін В. М. Економічне забезпечення екологічної безпеки в Україні. *Фінанси України*. 2018. № 5. с. 5-12.
47. Осьмірко І.В. Система фінансового забезпечення інноваційного розвитку: поняття, структура та принципи функціонування. *Бізнес Інформ*. 2012. № 7. С. 47-49.
48. Смирнова В. М. Фінансові механізми екологічної безпеки: сучасний стан і перспективи розвитку. *Вісник Національної академії державного управління*. 2019. № 4. С. 29-36.
49. Совик М. І. Необхідність упровадження обліку екологічних витрат в умовах здійснення економічної діяльності згідно з концепцією сталого розвитку. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Вип. 19, ч. 3. 2018. С. 61-64.
50. Сарапіна М.В., Андронов В.А., Артем'єв С.Р., Забезпечення екологічної безпеки: підручник. Харків: НУЦЗУ, 2019. 246 с.
51. Сірант М. М. Адміністративно-правова характеристика діяльності органів публічної влади щодо забезпечення екологічної безпеки в умовах глобалізаційних викликів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. юрид. наук за спец. 12.00.07 – адміністративне право і процес; фінансове право; інформаційне право. Львів, 2021. 43 с.
52. Шолудько О., Грицина О., Рубай О. Теоретичні основи застосування інструментів зеленого фінансування. *Аграрна економіка*. 2024. Т. 17, № 1. С. 36-46.
53. Хилько М. І. Екологічна безпека України: навч. посіб. Київ. 2017. 267 с.

ДОДАТКИ

СТРАТЕГІЯ

екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 року

I. Опис проблем, які обумовили її прийняття, і нормативно-правових актів, що діють у відповідній сфері

Відповідно до Індексу екологічної ефективності (Environmental Performance Index) Україна займає 60 місце. Найгірші показники в оцінці України становлять такі категорії: якість атмосферного повітря, умови для збереження біорізноманіття, стан екосистемних послуг, санітарія та управління відходами.

Основними проблемами у сфері охорони навколишнього природного середовища та природних ресурсів, які негативно впливають на здоров'я людей та сталість екосистем, є:

забруднення навколишнього природного середовища викидами в атмосферне повітря та скидами у водні об'єкти від промислових підприємств;

нераціональне використання основних природних ресурсів та їх виснаження;

забруднення поверхневих, підземних та морських вод;

недостатня лісистість території України;

деградація земельних ресурсів;

відсутність ефективної системи хімічної безпеки;

відсутність достатньої інфраструктури та ефективної системи управління відходами, що призводить до масового утворення несанкціонованих звалищ відходів і численних порушень [Закону України](#) “Про відходи” та інших нормативно-правових актів;

відсутність дієвої системи державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища;

недостатність частки територій для збереження біорізноманіття та ресурсів для забезпечення розвитку природно-заповідного фонду України;

посилення глобальної зміни клімату і негативних наслідків для ряду секторів економіки і сфер життєдіяльності людини;

негативний вплив наслідків Чорнобильської катастрофи та тимчасової окупації території України на стан навколишнього природного середовища та здоров'я людей;

недостатня інтеграція природоохоронних і кліматохоронних аспектів в секторальні і регіональні політики;

недостатність освітнього та науково-технічного супроводу для вирішення викликів у сфері охорони навколишнього природного середовища щодо зменшення впливу, пом'якшення наслідків та адаптації до зміни клімату.

Крім того, потребують розв'язання такі крос-секторальні проблеми адаптації до зміни клімату:

низький рівень запобігання кліматичним загрозам та точкове реагування щодо усунення наслідків і відшкодування збитків без подальшого стратегічного планування підходів до адаптації на середньо- та довгостроковий періоди;

відсутність системних секторальних та міжсекторальних досліджень з оцінки ризиків, уразливості та прогнозування зміни клімату на національному та регіональному рівні;

недостатній рівень інтеграції в програмні документи Кабінету Міністрів України та програми економічного і соціального розвитку областей, районів і міст питань адаптації до зміни клімату;

відсутність належної технічної бази для проведення необхідних вимірювань і спостережень за екологічними, у тому числі гідрометеорологічними, умовами та показниками;

нескоординованість наукових досліджень та проєктів з питань адаптації до зміни клімату, відсутність механізму систематизації, аналізу та верифікації отриманих результатів;

недостатня обізнаність громадянського суспільства, бізнесу і центральних та місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування щодо проблематики зміни клімату та необхідності впровадження заходів з адаптації до зміни клімату;

недостатнє урахування питань адаптації до зміни клімату та сталого природокористування під час розвитку процесу децентралізації та розширення прав громад на природні ресурси;

нестача кваліфікованих кадрів для планування у сфері адаптації до зміни клімату на національному та місцевому рівні;

відсутність фінансового та економічного механізму запровадження заходів з адаптації до зміни клімату.

Стратегія розроблена для забезпечення виконання таких нормативно-правових актів:

[Закону України](#) “Про національну безпеку України”;

[Закону України](#) “Про ратифікацію Рамкової конвенції ООН про зміну клімату”;

[Закону України](#) “Про приєднання України до Конвенції Організації Об’єднаних Націй про боротьбу з опустелюванням у тих країнах, що потерпають від серйозної посухи та/або опустелювання, особливо в Африці”;

[Закону України](#) “Про ратифікацію Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони”;

[Закону України](#) “Про ратифікацію Паризької угоди”;

[Закону України](#) “Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року”;

[Закону України](#) “Про затвердження Загальнодержавної цільової програми розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну річки Дніпро на період до 2021 року”;

Указу Президента України від 14 вересня 2020 р. [№ 392](#) “Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 14 вересня 2020 року “Про Стратегію національної безпеки України”;

Указу Президента України від 30 вересня 2019 р. [№ 722](#) “Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року”;

Указу Президента України 23 березня 2021 р. [№ 111](#) “Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 23 березня 2021 року “Про виклики і загрози національній безпеці України в екологічній сфері та першочергові заходи щодо їх нейтралізації”;

Указу Президента України від 7 червня 2021 р. [№ 228](#) “Про деякі заходи щодо збереження та відновлення лісів”;

постанови Кабінету Міністрів України від 3 березня 2021 р. [№ 179](#) “Про затвердження Національної економічної стратегії на період до 2030 року” (Офіційний вісник України, 2021 р., № 22, ст. 1015);

постанови Кабінету Міністрів України від 20 жовтня 2019 р. [№ 880](#) “Про затвердження Державної програми розвитку регіону українських Карпат на 2020-2022 роки” (Офіційний вісник України, 2019 р., № 86, ст. 2899);

постанови Кабінету Міністрів України від 12 травня 2021 р. [№ 465](#) “Про затвердження Державної цільової екологічної програми матеріально-технічного переоснащення національної гідрометеорологічної служби на 2022-2024 роки” (Офіційний вісник України, 2021 р., № 40, ст. 2378);

розпорядження Кабінету Міністрів України від 21 квітня 2021 р. [№ 443](#) “Про затвердження Національного плану дій з охорони навколишнього природного середовища на період до 2025 року” (Офіційний вісник України, 2021 р., № 42, ст. 2557);

розпорядження Кабінету Міністрів України від 22 жовтня 2014 р. [№ 1024](#) “Про схвалення Концепції боротьби з деградацією земель та опустелюванням” (Офіційний вісник України, 2014 р., № 86, ст. 2439);

розпорядження Кабінету Міністрів України від 30 березня 2016 р. [№ 271](#) “Про затвердження Національного плану дій щодо боротьби з деградацією земель та опустелюванням”;

розпорядження Кабінету Міністрів України від 7 грудня 2016 р. [№ 932](#) “Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року” (Офіційний вісник України, 2016 р., № 99, ст. 3236);

розпорядження Кабінету Міністрів України від 8 листопада 2017 р. [№ 820](#) “Про схвалення Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року” (Офіційний вісник України, 2017 р., № 94, ст. 2859);

розпорядження Кабінету Міністрів України від 14 серпня 2019 р. [№ 688](#) “Про схвалення Стратегії зрошення та дренажу в Україні на період до 2030 року” (Офіційний вісник України, 2019 р., № 70, ст. 2473);

розпорядження Кабінету Міністрів України від 20 лютого 2019 р. [№ 117](#) “Про затвердження Національного плану управління відходами до 2030 року” (Офіційний вісник України, 2019 р., № 22, ст. 783);

розпорядження Кабінету Міністрів України від 29 січня 2020 р. [№ 88](#) “Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері забезпечення енергетичної ефективності будівель у частині збільшення кількості будівель з близьким до нульового рівнем споживання енергії та затвердження Національного плану збільшення кількості будівель з близьким до нульового рівнем споживання енергії” (Офіційний вісник України, 2020 р., № 14, ст. 580);

розпорядження Кабінету Міністрів України від 19 липня 2017 р. [№ 489](#) “Про затвердження плану заходів з реалізації Концепції розвитку сільських територій”;

розпорядження Кабінету Міністрів України від 6 грудня 2017 р. [№ 878](#) “Про затвердження плану заходів щодо виконання Концепції реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року”;

розпорядження Кабінету Міністрів України від 11 липня 2018 р. [№ 488](#) “Про затвердження плану заходів щодо реалізації Концепції розвитку та технічної модернізації системи централізованого оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій”;

розпорядження Кабінету Міністрів України від 21 жовтня 2020 р. [№ 1567](#) “Про затвердження плану заходів з реалізації Стратегії зрошення та дренажу в Україні на період до 2030 року”;

розпорядження Кабінету Міністрів України від 7 квітень 2021 р. [№ 321](#) “Про затвердження плану заходів з реалізації Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року” (Офіційний вісник України, 2021 р., № 33, ст. 1948);

розпорядження Кабінету Міністрів України від 12 травня 2021 р. [№ 497](#) “Деякі питання реалізації у 2021-2023 роках Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки” (Офіційний вісник України, 2021 р., № 44, ст. 2713).

II. Аналіз поточного стану справ, тенденції та обґрунтування щодо необхідності розв’язання виявлених проблем

Загрози екологічній безпеці України формуються через значний рівень забруднення атмосферного повітря, водних ресурсів, земельних ресурсів, недосконалої системи державного

нагляду (контролю) та недостатньої ефективності моніторингу навколишнього природного середовища.

Реальними та потенційними загрозами, пов'язаними з екологічною безпекою та адаптацією до зміни клімату з урахуванням [Стратегії національної безпеки України](#), є такі.

За даними Доповіді Програми розвитку ООН про стан людського розвитку за 2019 рік, недостатня увага до викликів, спричинених наслідками зміни клімату, сприятиме соціальній нерівності, підриватиме демократію, викликатиме зрушення та нестабільність, що в кінцевому підсумку становитиме загрозу перспективі досягнення [Цілей сталого розвитку](#).

Відповідно до звітів Всесвітньої метеорологічної організації з 1850-1900-х років середня температура на планеті вже піднялася на 1,2° С. Залежно від обсягу глобальних викидів парникових газів протягом наступних років подальше зростання середньої глобальної температури прогнозується в межах 1,5-4,3° С від доіндустріальних рівнів до кінця 21 століття.

[Паризькою угодою](#) визначено ціль стримання зростання глобальної середньої температури значно нижче 2° С понад доіндустріальні рівні і докладання зусиль з метою обмеження зростання температури до 1,5° С понад доіндустріальні рівні, визнаючи, що це суттєво знизить ризики та наслідки зміни клімату.

Згідно із спеціальною доповіддю Міжурядової групи експертів з питань зміни клімату “Глобальне потепління 1,5 °C” 2018 року реалізація цілі [Паризької угоди](#) щодо обмеження зростання температури до 1,5° С є можливою за умови досягнення нетто-нульових викидів парникових газів у світі вже у 2050 році (у період з 2045 по 2055 рік).

Порівняно з 1880 роком станом на 2021 рік середній глобальний рівень моря зріс на 21-24 сантиметри, з яких третина зростання припала на останні 25 років.

Виконання цілей [Паризької угоди](#) вимагає від усіх країн одночасно вжиття заходів до скорочення викидів парникових газів та адаптації до вже наявних наслідків глобальної зміни клімату.

Порівняно з поточним періодом очікується, що протягом наступних 20 років (до 2040 року) кліматичні зміни призведуть до підвищення середньої річної температури в Україні у межах 0,8-1,1° С (статистика щодо температурних показників у цій Стратегії наведена відповідно до даних Всесвітньої метеорологічної організації за 2013 рік та дослідження Світового Банку “Оцінка впливу, можливостей та пріоритетів для України у зв’язку зі зміною клімату” 2021 року). У подальшому до кінця століття лише за прогнозом значного зменшення антропогенного впливу на кліматичну систему температурний режим залишатиметься в межах природної мінливості, тобто стабілізується на досягнутих показниках. За інших прогнозів антропогенного впливу середня на кліматичну систему річна температура продовжуватиме зростати і на середину століття її підвищення становитиме 1,5-2° С, а на кінець - 2-4,3° С. Для всіх прогнозів антропогенного впливу на кліматичну систему максимальне підвищення температури в холодний період очікується на півночі та північному сході, а в теплий - на південному сході та півдні.

Річна кількість опадів за всіх прогнозів антропогенного впливу на кліматичну систему та протягом століття незначно зростатиме у середньому на 2-6 відсотків з максимальним значенням 8 відсотків для прогнозу надмірного антропогенного впливу. Але для всіх прогнозів антропогенного впливу на кліматичну систему характерно посилення перерозподілу опадів протягом року в межах ± 20 відсотків із їх збільшенням у холодний період і зменшенням у теплий, особливо у липні і серпні, а для прогнозу надмірного антропогенного впливу на кліматичну систему - і в червні, при цьому максимальне зменшення опадів очікується на південному сході та півдні, а на заході та північному заході навіть улітку опади, скоріше, збільшуватимуться.

Підвищення температури повітря призведе до збільшення кількості тропічних ночей, коли мінімальна температура вночі буде вище за 20° С, з максимальних 15-20° С у поточний період

вздовж Чорного та Каспійського морів та у Криму до 30-40° С на кінець століття за прогнозом помірного антропогенного впливу і 70-80° С за прогнозом надмірного антропогенного впливу на кліматичну систему. До кінця 21 століття очікується посилення посушливості і розширення аридної зони півдня на весь центральний регіон за реалізації прогнозу надмірного антропогенного впливу на кліматичну систему.

Земельні ресурси України є значною мірою деградованими, з високим показником розораності порівняно з європейськими країнами, а використання земель не повною мірою відповідає вимогам раціонального природокористування. Причини виникнення такої ситуації мають комплексний характер та історичні передумови. Особливо слід відзначити порушення екологічно збалансованого співвідношення між сільськогосподарськими угіддями, зменшення території унікальних степових ділянок та інших цінних природних екосистем, надмірну розораність території та порушення природного процесу ґрунтоутворення, використання недосконалих технологій в сільському господарстві, промисловості, енергетиці, транспортній та інших галузях господарства, орієнтацію на досягнення коротко- та середньострокових економічних вигод, що має негативні наслідки для навколишнього природного середовища у довгостроковій перспективі.

Збільшується кількість та масштаби надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру. Надмірний антропогенний вплив і високий рівень техногенного навантаження на територію України обумовлені наявністю комплексу гірничодобувних, хімічних, енергетичних об'єктів, які технологічно застарілі та не мають необхідного обладнання для зменшення скидів забруднюючих речовин у водні об'єкти.

Забруднення атмосферного повітря у 2016 році, за даними Інституту оцінки та вимірювання показників здоров'я (Institute for Health Metrics and Evaluation), призвело в Україні до понад 58 тис. смертей, у тому числі, за даними Держстату (Статистичний щорічник України за 2016 рік), 13840 осіб померло від хвороб органів дихання. Захворювання, викликані високим рівнем забруднення, спричиняють зменшення продуктивності праці та валового внутрішнього продукту.

Існує ряд регуляторних та інституційних причин, що призводять до проблеми забруднення. Зокрема, система видачі документів дозвільного характеру у сфері охорони навколишнього природного середовища заснована на сьогодні на покомпонентному підході до регулювання впливу на навколишнє природне середовище. Так, законодавством передбачена видача дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами, спеціальне водокористування, здійснення операцій щодо поводження з відходами. Такий підхід не дає змоги враховувати кумулятивний вплив, що здійснює суб'єкт господарювання на навколишнє природне середовище, частково залишаючи поза увагою питання, пов'язані з охороною ґрунтів та забрудненням підземних вод, ефективним споживанням енергії та сировини.

Недостатній рівень здійснення державного нагляду (контролю) з боку держави за виконанням умов документів дозвільного характеру у сфері охорони навколишнього природного середовища та недієвий механізм забезпечення дотримання виконання вимог законодавства про охорону навколишнього природного середовища не заохочують суб'єктів господарювання до збільшення інвестицій у здійснення природоохоронних заходів.

Загрози системі забезпечення хімічної безпеки та захисту обумовлені наявністю у промисловому комплексі України 655 об'єктів, на яких зберігалася або використовувалося у виробничій діяльності понад 216 тис. тонн небезпечних хімічних речовин. У зону можливого хімічного забруднення повністю або частково потрапляє 294 адміністративно-територіальні одиниці, в яких мешкає близько 7 млн. осіб.

Економічний стан української лісової галузі та екологічний стан українських лісів є незадовільним.

Матеріальна база лісового господарства потребує суттєвого оновлення. У багатьох регіонах України збільшилася частка ослаблених і всихаючих лісів, зокрема похідних ялиників Карпат. Вимагають безвідкладного вирішення питання підвищення адаптаційної здатності лісових екосистем до зміни клімату та антропогенного впливу. Тому ліси потребують посиленого догляду та здійснення заходів у них на засадах екологічно орієнтованого та наближеного до природи лісівництва.

В Україні, як і в багатьох інших країнах світу, стрімко поширюється масове всихання хвойних лісів, пов'язане із зміною клімату, та зменшується опір до масового заселення шкідливими комахами, зокрема короїдами. Так, станом на 2020 рік загальна площа всихання становила 395,4 тис. гектарів, з яких соснові насадження на площі майже 200 тис. гектарів, що вже перевищує річні показники минулого року.

Близько 0,8 млн. гектарів лісів, у тому числі захисні лісові насадження лінійного типу, не надано у користування, перебувають на землях запасу та у незадовільному стані. Значні площі займають малоцінні та похідні деревостани, які потребують заміни.

Потребує удосконалення система інформаційного забезпечення лісової галузі відповідно до сучасних вимог щодо збалансованого лісоуправління, моніторингу та інвентаризації лісів. Актуальним також є підвищення ефективності та якості лісовпорядних робіт з урахуванням вимог щодо цифрової трансформації, прозорості та публічності лісогосподарської діяльності.

Ситуація із станом водних ресурсів потребує під час вирішення нагальних екологічних проблем локально, за адміністративно-територіальним принципом, урахування особливостей функціонування водних екосистем як цілісної системи в межах всього водозбірного басейну.

Основними складовими компонентами стаціонарного та дифузного забруднення поверхневих та підземних вод є сполуки азоту, фосфору, важких металів, стійких органічних речовин, нафтопродуктів та інших забруднюючих речовин. Незадовільний рівень очищення стічних вод від сполук нітрогену, фосфору та органічних комплексів є головним фактором негативного впливу на водні об'єкти, їх інтенсивної евтрофікації. Також все більшої актуальності набуває небезпечне для природних екосистем і здоров'я людини забруднення вод мікропластиком. Усі наведені фактори призводять до погіршення екологічних, органолептичних та інших характеристик вод, утворення надмірної кількості водоростей, масштабного цвітіння водойм.

Результати Спільних Чорноморських досліджень 2016 року (Національні пілотні моніторингові дослідження і Спільні дослідження відкритого моря в Грузії, Російській Федерації та Україні), проведених в рамках проекту ЄС / ПРООН “Удосконалення екологічного моніторингу Чорного моря - фаза II”, свідчать про значне забруднення морських вод України. Кількість морського сміття в Чорному морі майже вдвічі перевищує аналогічну цифру для Середземного моря. 83 відсотки морського сміття в Чорному морі становить пластик: ПЕТ-пляшки, упаковка, пластикові пакети. Річки несуть в море від 6 до 50 одиниць сміття на годину. Також у ході дослідження виявлено 124 хімічні сполуки, шкідливі для морської екосистеми і здоров'я людини. Серед них: пестициди, біоциди, фармацевтичні засоби, антипірени та побутові хімічні засоби.

В Україні склалася критична ситуація з утворенням, накопиченням, зберіганням, переробленням, утилізацією та захороненням відходів, яка характеризується подальшим розвитком екологічних загроз. Зокрема, щороку утворюється близько 500 млн. тонн різних відходів (промислових, небезпечних, побутових, відходів виробництва продукції сільського господарства тощо); обсяги накопичення відходів - більш як 13 млрд. тонн.

Високий рівень утворення відходів та низькі показники їх використання як вторинної сировини (лише 6 відсотків) призвели до того, що в Україні щороку накопичуються відходи як у промисловому, так і побутовому секторі, з яких лише незначна частина застосовується як

вторинні матеріальні ресурси, решта потрапляють на звалища, що негативно впливає на стан навколишнього природного середовища і здоров'я людей.

Брак державного нагляду (контролю) та необхідної інфраструктури у зазначеній сфері призводить до масового утворення несанкціонованих звалищ і численних порушень [Закону України](#) “Про відходи” та інших нормативно-правових актів.

В Україні критично низька частка територій природно-заповідного фонду - 6,8 відсотка площі території. У більшості країн Європи площі, зайняті природоохоронними територіями, становлять у середньому 15 відсотків. Європейський зелений курс ставить за мету досягнення частки збережених природних екосистем до 30 відсотків.

Зберігається негативний вплив наслідків Чорнобильської катастрофи, наявні факти деградації територій природно-заповідного фонду на тимчасово окупованій території України. Ситуація у районі здійснення заходів із забезпечення національної безпеки і оборони, відсічі і стримування збройної агресії Російської Федерації у Донецькій та Луганській областях характеризується значним погіршенням якості питної води, порушенням в роботі систем водопостачання, неконтрольованим затопленням шахт, що призводить до небезпечного забруднення підземних вод.

За даними Програми Організації Об'єднаних Націй з навколишнього середовища, через збройну агресію Російської Федерації проти України зруйновані екосистеми на території щонайменше 530 тис. гектарів, у тому числі у 18 природоохоронних територіях загальною площею 80 тис. гектарів. Дані Організації Об'єднаних Націй свідчать, що територія Донецької та Луганської областей перебуває на порозі екологічної катастрофи, причиною якої є забруднення повітря, ґрунту і води унаслідок затоплення вугледобувних підприємств.

Однією із найбільш ймовірних причин надзвичайної ситуації на тимчасово окупованих територіях у Донецькій і Луганській областях є ризик масового некерованого затоплення шахт через припинення енергопостачання водовідливних комплексів. Наслідками підйому підземних вод до поверхні можуть стати затоплення територій, просідання поверхні на забудованих територіях, залізницях, автомагістралях, мостах, забруднення поверхневих і підземних водозборів.

Слід зазначити, що на даний час відсутні об'єктивні вихідні дані для формування плану заходів з оцінки можливих загроз виникнення аварій та надзвичайних ситуацій (техногенного характеру) на об'єктах, які розміщені на тимчасово окупованих територіях у Донецькій та Луганської областей, Автономної Республіки Крим та м. Севастополя, що унеможливорює визначення шляхів і методів їх усунення.

Стратегія визначає такі соціально-економічні сектори, які є вразливими до наслідків зміни клімату:

Біорізноманіття

Найвразливішими до зміни клімату є: екосистеми та біорізноманіття річкових долин, прибережних захисних смуг з різкою зміною гідрорежиму; екосистеми та види, що розташовані на межі ареалу або в екстремальних щодо кліматичних показників умовах, особливо гірські екосистеми Карпат; лісові екосистеми, які внаслідок зміни гідрорежиму втрачають стійкість, пошкоджуються через поширення шкідників та хвороб, буреломи тощо; природоохоронні території через неможливість забезпечення збереження видів флори і фауни та типів природних оселищ, для збереження яких створені такі території.

Додатково слід зазначити загрози втрати генетичного різноманіття, спричинені як зміною клімату, так і людською діяльністю. За даними Звіту Всесвітнього фонду природи “Жива планета” - 2018: Прагнути більшого”, зміна клімату може впливати на життєві цикли та періоди розмноження видів в екосистемах, у тому числі шляхом появи нових інвазійних видів, які можуть призвести до зміни екосистеми загалом.

Основними ризиками для природних систем є погіршення стану біорізноманіття внаслідок повені та посухи.

Водні ресурси

Україна є однією з найменш водозабезпечених країн Європи. Особливо суттєвим є зменшення стоку весняних водопіль, які становлять головну частину річного об'єму стоку річок. Водночас збільшується частота паводків, які спричиняють катастрофічне затоплення значних територій та великі економічні втрати. Загальне зменшення водності річок спричиняє посилення забруднення та відповідне погіршення якості вод. Унаслідок підвищення температури, осушення боліт у минулому продовжується висихання водно-болотних угідь та озер на Поліссі та на Півночі України, що призводить до почастищення пожеж та погіршення якості атмосферного повітря. Через скорочення опадів (у тому числі за межами України) протягом літнього періоду поверхневий стік річок може зменшитись удвічі, тож значно зросте дефіцит води.

На Півночі України щорічний стік води може зрости на 15-25 відсотків. Зимовий стік збільшуватиметься, а весняний - зменшуватиметься. На Півдні та Південному Сході України щорічний стік великих річок може зменшитися на 30-50 відсотків, також існує висока ймовірність зникнення середніх і малих річок.

На Півдні та Південному Сході погіршиться якість поверхневих вод, що потребуватиме як додаткових заходів з очищення води, так і можливого транспортування води в ці регіони. За недостатності поверхневих вод необхідно залучення вод з глибоких підземних водоносних горизонтів. За умови недостатнього підживлення суміжних водойм від р. Дніпро можливе запровадження заходів з обмеження водопостачання.

Українське узбережжя Чорного моря є найбільш уразливим до ризику дефіциту води, оскільки воно використовує поверхневі води і є найбільш відвідуваним туристами. Застаріла інфраструктура систем водопостачання та водовідведення в цьому регіоні також впливає на збільшення загроз.

Енергетика

Очікувані наслідки зміни клімату створюють загрози для надійного енергозабезпечення всіх типів споживачів.

За даними Міжнародного агентства з атомної енергії (IEAE), енергетична інфраструктура вразлива до ряду кліматичних загроз. Сезонне зменшення або збільшення попиту на енергоресурси на рівні споживачів унаслідок зміни клімату негативно впливатиме на балансування Об'єднаної енергетичної системи України. Можна виділити такі загрози для енергетичного сектору:

- на рівні видобування та постачання природного газу - порушення в роботі газорозподільної інфраструктури через повені;

- на рівні виробництва та постачання електричної енергії:

- підвищення вимог до маневрових потужностей в Об'єднаній енергетичній системі України;

- зменшення виробництва електричної енергії на атомних та теплових електростанціях через потенційні обмеження постачання водних ресурсів для охолодження;

- невизначеність умов і обсягів виробництва електричної енергії, потенційне зменшення рівня виробництва та маневрових можливостей гідроелектростанцій через посухи, зростання втрат води на випаровування;

- поглиблення нерівномірності добових графіків електричного навантаження та зростання загальної потреби в електричній енергії у літній період унаслідок розвитку систем кондиціонування повітря та охолодження;

- зниження ефективності передачі електричної енергії через підвищення температури повітря;

- підвищення аварійності в електричних мережах (пошкоджень, відключень) унаслідок погодних умов;
на рівні виробництва та розподілу тепла - невизначеність щодо зміни попиту на теплову енергію.

Громадське здоров'я

Зміна клімату, підвищення температури повітря, різкі коливання атмосферного тиску, забруднення джерел водопостачання, атмосферного повітря та ґрунтів зумовлюють виникнення неінфекційних хвороб, поширення інфекційних хвороб та загострення хронічних захворювань.

Одним з наслідків негативного впливу зміни клімату на населення є формування в різних клімато-географічних регіонах країни сприятливих екологічних умов для розвитку переносників збудників трансмісивних хвороб і, як результат, збільшення кількості інфекційних захворювань.

Підвищення температури навколишнього середовища і тривала спека впливають на процес виробництва, постачання продовольчих товарів та погіршення якості води питної, що може стати причиною виникнення випадків харчових токсикоінфекцій.

Довготривале підвищення температури призводить до збільшення кількості токсичних водоростей у водних об'єктах, зокрема тих, що використовуються для господарсько-побутових та питних потреб. Це безпосередньо впливає на якість води питної, яка постачається населенню.

В Україні, як і в багатьох розвинутих країнах, за останні роки збільшилося токсичне навантаження на цивільне населення. Епідеміологічні показники гострих отруєнь за останнє десятиліття становлять 20-40 випадків на 10 тис. населення з тенденцією до зростання.

Також очікується збільшення ймовірності виникнення та поширеності алергічних захворювань внаслідок змін періоду вегетації рослин-алергенів та збільшення концентрації пилку в повітрі.

Екстремальні погодні явища і стихійні лиха можуть вплинути на збільшення кількості травматизації населення та смертей внаслідок отриманих фізичних травм, а також зростання кількості випадків та тривалості тимчасової втрати працездатності. Зокрема, за даними ДСНС, завдяки метеорологічним надзвичайним ситуаціям у 2019 році загинуло сім осіб, постраждало 13. У 2020 році такі цифри становили 25 та 143 особи відповідно.

Лісове господарство

Очікувані впливи зміни клімату на ліси України різноспрямовані, залежать від кліматичної зони, місцезростання і типу лісу та містять: зміну гідрологічного режиму та зсув меж кліматичних зон, що впливає на ареал лісоутворюючих порід; зменшення стійкості та життєздатності лісових екосистем; зростання частоти та посилення проявів негативних природних явищ (масові спалахи хвороб та розмноження шкідників, лісові пожежі тощо); погіршення якості надання екосистемних послуг; зміни продуктивності лісостанів та недеревинних лісових продуктів.

Прибережні території

У зв'язку з очікуваним підвищенням рівня моря, зміною температури водойм, забрудненням вод, зростанням кількості та інтенсивності штормів та паводків необхідна адаптація прибережних територій, особливо тих, на яких розташовані міста. Через підняття рівня Чорного моря до кінця століття прогнозується затоплення близько 650 тис. гектарів суходолу, а враховуючи нагони (штормові припливи), - до 1 млн. гектарів; 590 населених пунктів в Україні можуть зазнати повного або часткового затоплення; суттєвих негативних змін зазнають деякі об'єкти природно-заповідного фонду (в тому числі Чорноморський та Дунайський біосферні заповідники, національні природні парки: "Нижньодніпровський", "Джарилгацький", "Білобережжя Святослава", "Меотида", "Приазовський", "Азово-

Сиваський”, “Тузовські лимани” тощо). Підвищення рівня моря може поглибити наявні екологічні проблеми внаслідок підтоплення промислових підприємств, звалищ відходів, кладовищ, земель сільськогосподарського призначення та інших об’єктів.

Рибне господарство

На рибне господарство впливають ряд факторів, пов’язаних із зміною клімату, зокрема підвищення температури води у водних об’єктах, зміна обсягів опадів та водного стоку, висихання невеликих водних об’єктів, поширення паразитів та, як наслідок, - зміна видового складу риби та інших водних біоресурсів. Через підвищення температури поверхневих вод змінюється не тільки видовий склад водних біоресурсів, а і інших гідробіонтів. Підвищення температури спричиняє загрозу зникнення холодолюбних видів. Слід очікувати не тільки на зменшення популяцій водних біоресурсів у водних об’єктах, а також на появу нетипових теплолюбних видів.

Сільське господарство та ґрунти

Сільське господарство є вразливим до впливів зміни клімату через виникнення екстремальних погодних явищ. Позитивними наслідками впливу зміни клімату в сільському господарстві України є подовження тривалості вегетаційного періоду (за даними Продовольчої і сільськогосподарської організації ООН (ФАО), триваліший вегетаційний період дасть змогу поліпшити розподіл окремих видів та покращить можливості для вирощування нових, більш теплолюбних видів або вторинних культур), зміщення природних кліматичних зон на північ, що дає можливість вирощувати більш теплолюбні культури, та потенційне підвищення врожайності зернових за рахунок збільшення концентрації вуглекислого газу в атмосфері. Особливо чутливими до збільшення вмісту вуглекислого газу в атмосфері є пшениця, ячмінь, соняшник, соя, рис.

Серед основних загроз агросектору такі: скорочення міжфазних періодів від цвітіння до дозрівання, що негативно впливатиме на врожайність; поширення шкідників, хвороб та бур’янів, що призводить до втрат врожаю та збільшення використання пестицидів і ветеринарних препаратів.

Потребують нагального розв’язання проблеми деградації земель та опустелювання, відновлення антропогенно змінених екосистем, удосконалення структури сільськогосподарських угідь та напрямів господарської діяльності з метою формування збалансованого співвідношення між сільськогосподарськими угіддями та забезпечення екологічної безпеки і рівноваги території.

Негативними наслідками впливу зміни клімату в Україні, зокрема підвищення частоти та інтенсивності екстремальних погодних явищ, можна вважати зниження родючості ґрунтів, зменшення продуктивності сільськогосподарських культур, необхідність виведення та впровадження нових сортів, більш стійких до посух та високих температур, розширення зрошення. Потребують нагального розв’язання проблеми вітрової та водної ерозії, опустелювання, засолення ґрунтів. Зростає частота посух, наслідками яких є непоповнення або недостатнє поповнення підземних вод, що може посилити вітрову ерозію ґрунтів. Підвищення температури повітря разом із зміною характеру опадів призводить до зниження коефіцієнта зволоженості. Погіршується вологозабезпеченість ґрунтів і рослин, знижується кількість органічного вуглецю і відповідно гумусу у ґрунтах. Від температури значно залежить мікробіота ґрунту та вміст у ньому органічної речовини. Підвищується кількість шкідників та чужорідних видів, активізується їх розмноження протягом року. Через зміну характеру опадів ґрунти не здатні поглинати воду в повному обсязі, волога в ґрунтах не затримується, змивається родючий шар ґрунту.

На Півдні та Південному Сході збільшується повторюваність як весняно-літніх, так і літньо-осінніх посух, тож загострюється потреба у відновленні та розширенні зрошення.

Унаслідок впливу зміни клімату, за даними Продовольчої і сільськогосподарської організації ООН (ФАО), тваринництво в Україні скорочуватиметься через зменшення продуктивності багатьох порід худоби, поширення хвороб, зменшення площ земель, придатних для випасу худоби, та нестачу води для задоволення потреби у напуванні.

Територіальні громади

В Україні близько 70 відсотків населення проживає в містах. Мешканці міст перебувають у зоні ризиків, пов'язаних із впливом зміни клімату, про що свідчать дані дослідження “Оцінка вразливості до змін клімату: Україна”, проведеного у 2014 році експертами Кліматичного форуму Східного партнерства та Робочої групи громадських організацій із зміни клімату. Найбільш значними серед них є: тепловий удар і пов'язаний з ним ефект локального перегріву; збільшення попиту на охолодження приміщень протягом теплої пори року; уразливість, пов'язана з погіршенням якості та зменшенням кількості питної води; підвищені ризики підтоплення, непристосованість каналізаційних систем міст до зростання кількості опадів. Вразливість різних груп населення в містах до зміни клімату підсилюється недостатністю зелених насаджень в Україні, а також стрімким зростанням забудови та збільшенням площі поверхонь, що поглинають тепло. Населення міст і селищ вразливі до дефіциту води та зменшення опадів, пересихання річок, зниження рівня ґрунтових вод, почастищення екстремальних погодних явищ.

Транспорт та інфраструктура

Через збільшення кількості днів з дуже високою температурою та стихійних гідрометеорологічних явищ транспортна інфраструктура зазнаватиме руйнувань та деформації. На автошляхах спостерігатимуться деформація асфальтового покриття, мостів, утворення небажаних колій, зростання потреби у додаткових ремонтних роботах (за даними дослідження Міжнародного Транспортного Форуму (ITF) “Адаптація транспортної системи до змін клімату та екстремальних погодних явищ: наслідки для власників інфраструктури та операторів транспортних мереж” 2016 року). У транспортному секторі будуть необхідні більші витрати енергії для охолодження (кондиціонування) транспортних засобів.

Короткочасне випадання значних обсягів опадів супроводжується запізненням рейсів та відміною регулярних перевезень, пошкодженням мостів, автомобільних шляхів. Особливу проблему становить непристосованість каналізаційної системи та тунелів до випадання значних обсягів опадів.

Унаслідок сильних вітрів та штормів слід очікувати на ускладнення роботи морського та водного транспорту, пошкодження огорожувальних конструкцій, дорожнього полотна, мостів та елементів дорожньої інфраструктури, що призводитиме до підвищення кількості аварій.

Несприятливі погодні умови можуть спричинити руйнування будівель. Істотне підвищення температур призводить до посилення випаровування хімічних речовин, особливо на промислових та господарських об'єктах, а також негативно впливає на характер розсіювання шкідливих речовин в атмосфері від джерел викидів, спричиняючи підвищення концентрацій забруднюючих речовин.

Туризм

Клімат є важливим туристичним чинником. Популярність багатьох туристичних місць залежить від кількості сонячних чи сніжних днів. Негативний вплив можна очікувати через зменшення тривалості залягання стійкого снігового покриву Карпат. Курорти, розташовані на узбережжях морів, можуть зазнавати підтоплення чи бути взагалі затоплені внаслідок підвищення рівня моря. Також спостерігатиметься погіршення якості пляжів через водну ерозію, розповсюдження збудників хвороб, поширення комах та інших організмів.

Основні загрози для сфери туризму, пов'язані із зміною клімату та екстремальними погодними явищами, можна узагальнити так: зменшення кількості туристів через

екстремальну спеку; скорочення зимового сезону для гірськолижних курортів через зниження інтенсивності та тривалості стійкого снігового покриву, а також підвищення ризику сходження лавин; зменшення середнього строку перебування туристів через погіршення доступу до туристичних маршрутів, нестачу води, погіршення умов перебування, спричинені виникненням екстремальних погодних явищ (ризиків затоплення ряду територій природно-заповідного фонду та втрати їх рекреаційної цінності).

III. Стратегічні цілі

Стратегія розроблена з метою підвищення рівня екологічної безпеки, зменшення впливів та наслідків зміни клімату в Україні.

Стратегічними цілями є:

- зменшення рівня промислового забруднення;
- створення ефективної системи хімічної безпеки;
- забезпечення раціонального використання природних ресурсів;
- досягнення “доброго” екологічного стану вод;
- забезпечення сталого лісоуправління та підвищення здатності лісових екосистем адаптуватися до зміни клімату;
- створення правових та економічних підстав для запровадження ієрархії поводження з відходами;
- підвищення ефективності державної системи оцінки впливу на довкілля та державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища;
- збереження біорізноманіття та забезпечення розвитку природно-заповідного фонду в Україні;
- посилення адаптаційної спроможності та стійкості соціальних, економічних та екологічних систем до зміни клімату;
- стабілізація екологічної рівноваги на тимчасово окупованих територіях у Донецькій та Луганській областях, Автономної Республіки Крим та м. Севастополя після відновлення територіальної цілісності України в межах її міжнародно визнаного державного кордону;
- включення заходів з екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату в національні, регіональні стратегії, плани управління річковими басейнами;
- підвищення обізнаності представників центральних і місцевих органів державної влади та органів місцевого самоврядування, які уповноважені на прийняття рішень у сфері навколишнього природного середовища, з питань пом’якшення та адаптації до зміни клімату.

IV. Завдання, спрямовані на досягнення поставлених цілей, етапи їх виконання, очікувані результати

Основними завданнями Стратегії є:

- запровадження системи дозвільних процедур для промисловості відповідно до європейських стандартів (інтегрованого дозволу);
- забезпечення збору детальних і верифікованих даних про викиди парникових газів на рівні установок;
- сприяння досягненню “доброго” екологічного стану Чорного та Азовського морів, районів річкових басейнів;
- реформування системи екологічних фінансів з метою стимулювання скорочення забруднення навколишнього природного середовища;
- будівництво нових, реконструкція та модернізація очисних споруд;
- проведення національної інвентаризації лісів;
- посилення стійкості лісових екосистем до шкідників та нових кліматичних умов, впровадження заходів запобігання та швидкого реагування на пожежі;
- зменшення суцільно лісосічних систем рубок в Карпатському регіоні;

запровадження реалізації деревини виключно на аукціонних торгах;
посилення хімічної безпеки;
реформування системи управління відходами, створення інформаційної системи управління відходами та запровадження принципу розширеної відповідальності виробника;
введення обмеження використання одноразового пластику;
зняття з експлуатації Чорнобильської АЕС та перетворення об'єкта "Укриття" на екологічно безпечну систему;
розбудова системи моніторингу та управління якістю атмосферного повітря в зонах та агломераціях;
забезпечення цифровізації адміністративних послуг та інформації про стан навколишнього природного середовища;
реформування системи державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища;
забезпечення розвитку органічного сільського господарства, застосування практик ощадливого обробітку земель із збереженням та підвищенням органічної речовини ґрунту;
спрощення процедури винесення в натуру меж природно-заповідних територій;
забезпечення збору інформації стосовно екологічних ризиків та збитків на тимчасово окупованих територіях у Донецькій та Луганській областях, Автономної Республіки Крим та м. Севастополя;
залучення міжнародних організацій (експертів) для здійснення моніторингу (постійного спостереження) за станом потенційно небезпечних об'єктів, розміщених на тимчасово окупованих територіях у Донецькій та Луганській областях, Автономної Республіки Крим та м. Севастополя;
проведення секторальних досліджень з оцінки ризиків, уразливості та прогнозування зміни клімату у сферах управління водними ресурсами, збереження біорізноманіття, лісового фонду, енергетики, громадського здоров'я, сільського господарства та ґрунтів, транспорту та інфраструктури, туризму;
формування планів дій з адаптації до зміни клімату у сферах управління водними ресурсами (в рамках плану управління річковим басейном), збереження біорізноманіття, лісового фонду, енергетики, громадського здоров'я, сільського господарства та ґрунтів, транспорту та інфраструктури, туризму;
забезпечення врахування поточних і прогнозованих наслідків зміни клімату в стратегічному плануванні на національному, обласному та місцевому рівні, а також під час будівництва об'єктів інфраструктури;
перегляд державних будівельних норм з урахуванням поточних та прогнозованих наслідків зміни клімату;
проведення аналізу впливу зміни клімату на об'єкти культурної спадщини та туристичні об'єкти, планування та реалізація відповідних заходів для збереження цих об'єктів;
технічне оновлення і забезпечення розвитку систем гідрометеорологічного спостереження та прогнозування;
підвищення рівня обізнаності населення щодо екологічних проблем та наслідків зміни клімату;
підвищення освітнього рівня та науково-методичного супроводу прийняття управлінських рішень щодо екологічних проблем та здійснення заходів з адаптації до зміни клімату;
проведення фінансової оцінки здійснення заходів з адаптації до зміни клімату.

Етапи реалізації Стратегії

Досягнення цілей державної політики щодо екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату здійснюватиметься двома етапами:

до 2025 року передбачається стабілізація екологічної ситуації шляхом імплементації європейських екологічних норм і стандартів у сфері промислового забруднення, поводження з відходами, якості атмосферного повітря, управління лісами, управління водними ресурсами, біорізноманіття та хімічної безпеки, здійснення оцінок ризиків та вразливості суспільно-економічних секторів та природних компонентів до наслідків зміни клімату та формування пріоритетних заходів з адаптації, впровадження фінансово-економічного механізму стимулювання екологічно та кліматично орієнтованих структурних перетворень в економіці, поширення екологічних та кліматичних знань, а також підвищення екологічної свідомості суспільства та готовності до реагування на стихійне лихо, спричинене наслідками глобальної зміни клімату;

до 2030 року передбачається досягнення істотних зрушень щодо підвищення рівня екологічної безпеки та адаптації до наслідків зміни клімату шляхом підвищення готовності країни запобігати та реагувати на кліматичні загрози, досягнення збалансованості між соціально-економічними потребами та завданнями у сфері екологічної безпеки та зміни клімату, інтеграції кліматичних питань до процесів формування секторальних політик, стратегій соціально-економічного розвитку, забезпечення здійснення безперервного та оперативного екологічного та кліматичного моніторингу, забезпечення розвитку ефективного партнерства між державою, суб'єктами господарювання, громадськістю та науковим сектором щодо охорони навколишнього природного середовища та низьковуглецевого розвитку, який стане додатковим стимулом соціально-економічного розвитку України.

Реалізація Стратегії здійснюватиметься шляхом виконання заходів, визначених:

операційними планами реалізації Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 року, які схвалюватимуться розпорядженнями Кабінету Міністрів України на трирічний період;

[Національним планом дій з охорони навколишнього природного середовища на період до 2025 року](#), затвердженим розпорядженням Кабінету Міністрів України від 21 квітня 2021 р. № 443, та Національним планом дій з охорони навколишнього природного середовища на період до 2030 року.

Очікувані результати

Очікується, що реалізація положень Стратегії підвищить рівень екологічної безпеки та адаптації до наслідків зміни клімату в Україні.

Підвищення рівня екологічної безпеки та покращення стану навколишнього природного середовища буде досягнуто шляхом зменшення викидів та скидів забруднюючих речовин. До 2030 року в Україні повинні зменшитися викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел на 22,5 відсотка обсягу викидів, що були у 2015 році. Передбачається, що скиди забруднених стічних вод у водні об'єкти у 2030 році зменшаться до 5 відсотків загального обсягу скидів порівняно з 15,7 відсотка у 2015 році.

Очікується, що в результаті реалізації Стратегії до 2030 року зменшиться рівень неінфекційних захворювань, що сприятиме зниженню рівня смертності внаслідок хвороб, зумовлених негативним впливом факторів навколишнього природного середовища.

Передбачається, що утворення відходів буде суттєво зменшено завдяки забезпеченню роздільного збирання, утилізації та їх видалення, а також дотримання вимог екологічної безпеки під час поводження з ними.

Для забезпечення сталого ведення лісового господарства усі постійні лісокористувачі та власники лісів повинні використовувати в своїй діяльності систему електронного обліку деревини. При цьому публічний доступ до інформації про ведення лісового господарства буде забезпечено у форматі відкритих даних, а також планування та погодження рубок з використанням єдиної державної інформаційної системи ("Лісовий Портал"). Очікується, що до 2030 року лісистість країни збільшиться до 18 відсотків шляхом використання земель

державної та комунальної власності самосійних лісів, сприяння відновленню лісосмуг та механізму стимулювання заліснення деградованих малопродуктивних земель.

Планується, що до 2030 року в Україні буде забезпечений перехід до лісництва, що наближене до природного, запроваджено природоощадні технології лісозаготівлі, підвищена стійкість лісів до зміни клімату, зменшено випадки лісових пожеж.

Передбачається, що у сфері водного господарства створюватимуться умови для стимулювання запровадження суб'єктами господарювання автоматизованого обліку забору та використання вод, державного нагляду (контролю) за якістю і кількістю скинутих у водні об'єкти зворотних вод і забруднюючих речовин та за якістю води водних об'єктів.

Реалізація положень Стратегії забезпечить раціональне використання морських природних ресурсів та відтворення навколишнього природного середовища Азовського та Чорного морів, а також сприятиме досягненню “доброго” екологічного стану Чорного та Азовського морів.

Завдяки впровадженню інтегрованих документів дозвільного характеру у сфері охорони навколишнього природного середовища, забезпеченню доступу громадськості до достовірних та точних даних об'єктного моніторингу промислового забруднення та звітності оператора промислової установки, забезпеченню своєчасного отримання органами державної влади достовірної моніторингової інформації для прийняття виважених та оперативних управлінських рішень у сфері охорони навколишнього природного середовища, а також впровадженню найкращих доступних технологій та методів управління, виведення з експлуатації технологічно застарілого устаткування, суттєво підвищиться рівень екологічної безпеки в Україні, а також зменшиться промислове навантаження на навколишнє природне середовище.

Реалізація Стратегії сприятиме адаптації суспільства та національної економіки до наслідків глобальної зміни клімату, зокрема шляхом зниження ризиків і масштабів стихійних лих, що виникають внаслідок впливу зміни клімату, використанню кліматичної інформації у секторах економіки, отриманій за допомогою сучасної системи збирання ключових кліматичних даних, координації наукових досліджень у сфері зміни клімату, а також збільшенню обсягів інвестицій у проекти декарбонізації, адаптації до зміни клімату шляхом вироблення дієвого державного механізму підтримки та залучення коштів міжнародних фінансових організацій.

Крім того, реалізація Стратегії сприятиме досягненню нейтрального рівня деградації земель, зменшенню втрат біорізноманіття, забезпеченню збереження біо- та ландшафтного різноманіття, формуванню цілісної та репрезентативної мережі природоохоронних територій, збільшенню площі природно-заповідного фонду держави.

Також після відновлення територіальної цілісності України в межах її міжнародно визнаного державного кордону буде забезпечено підвищення рівня екологічної безпеки на тимчасово окупованих територіях у Донецькій та Луганській областях, Автономної Республіки Крим та м. Севастополя.

Фінансування реалізації Стратегії здійснюється за рахунок коштів державного та місцевих бюджетів та інших джерел, не заборонених законом.

V. Порядок проведення моніторингу, оцінки результатів реалізації Стратегії та звітування

Органами, що забезпечують реалізацію цієї Стратегії, є центральні та місцеві органи виконавчої влади, органи місцевого самоврядування.

Організаційне забезпечення та моніторинг реалізації Стратегії, а також координація діяльності центральних та місцевих органів виконавчої влади здійснюється Міндовкіллям.

Міністерства, інші центральні та місцеві органи виконавчої влади подають щокварталу до 5 числа наступного місяця Міндовкілля інформацію про стан виконання відповідного операційного плану реалізації Стратегії.

Міндовкілля аналізує та узагальнює подану міністерствами, іншими центральними та місцевими органами виконавчої влади інформацію про стан виконання відповідного операційного плану та за результатами готує щорічний звіт про стан реалізації Стратегії, який подає щороку до 1 березня, починаючи з 2023 року, Кабінетові Міністрів України та оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті.

До підготовки щорічного звіту про стан реалізації Стратегії можуть бути залучені, зокрема, експерти, організації громадянського суспільства, наукові установи.

Оцінка досягнення цілей Стратегії проводиться Міндовкіллям за результатами виконання першого та другого етапів у 2026 та 2031 роках під час підготовки щорічних звітів про стан реалізації Стратегії у відповідних роках. За результатами оцінки формуються пропозиції з подальшої реалізації державної політики щодо екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату.