

ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «ЕКОНОМІКИ, МЕНЕДЖМЕНТУ ТА КОМЕРЦІЙНОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ»

«Допущено до захисту»
В.о. завідувача кафедри ЕМКД
к.е.н., доцент
_____ Оксана СТОРОЖУК
« ____ » _____ 20 __ р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти

на тему:

«Вдосконалення управління екологічною безпекою регіону»

Виконала: здобувачка вищої освіти
4 курсу, групи ПА-19
спеціальності 281 «Публічне управління
та адміністрування»
ОПП «Публічне управління та
адміністрування»
_____ Карина КАЦОФАН
Керівник: к. е. н, доцент кафедри ЕМКД
_____ Наталія ПІТЕЛ
Рецензент: директор Агенції
регіонального розвитку
Кіровоградської області
Олександр ГАВРИЛЕНКО

м. Кропивницький

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ТЕРИТОРІЙ	7
1.1. Екологічна безпека: сутність та складові у сучасних умовах	7
1.2. Механізм управління забезпеченням екологічної безпеки територій	13
1.3. Класифікація підходів до оцінювання стану екологічної безпеки на територіальному рівні	26
РОЗДІЛ 2. ОЦІНЮВАННЯ СТАНУ ТА ТЕНДЕНЦІЙ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСТІ	36
2.1. Оцінювання стану та тенденцій екологічної безпеки територій	36
2.2. Соціально-економічні аспекти забезпечення екологічної безпеки: компаративний аналіз	49
2.3. Особливості управління забезпеченням екологічної безпеки регіону	56
РОЗДІЛ 3. ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ПОЛІПШЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ТЕРИТОРІЇ	62
3.1. Напрями вдосконалення управління екологічною безпекою регіону	62
3.2. Впровадження екологічних інновацій як чинник екологічної безпеки території	69
ВИСНОВКИ	76
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	79
ДОДАТКИ	84

ВСТУП

Загальне загострення екологічної ситуації в Україні і світі актуалізує доцільність нагального вирішення питань ефективного управління екологічною безпекою на всіх рівнях – міжнародному, загальнодержавному, регіональному, локальному тощо. Основними завданнями у сфері забезпечення екологічної безпеки виступають збереження й відновлення природних ресурсів, сприяння раціональному та ефективному природокористуванню.

На сьогодні для більшості територій нашої держави ситуація в екологічній сфері може бути оцінена як несприятлива. Спостерігається значний рівень забруднення водних ресурсів, атмосферного повітря, земельних ресурсів тощо. Суттєву проблему становить питання поводження з побутовими і промисловими відходами.

Низький рівень соціально-економічного розвитку територій обумовлює появу гострого дефіциту фінансових ресурсів, потрібних для запровадження заходів у сфері екологічної безпеки. Екологічна сфера країни потребує нагального впровадження інноваційних підходів до забезпечення процесів ведення господарської діяльності в цілому та використання природних ресурсів, зокрема. Окрім того, специфіка конкретних територій висуває на перший план доцільність запровадження диференційованого підходу до управління забезпеченням екологічної безпеки.

Вищевикладене обумовило обрання теми кваліфікаційної роботи, ідентифікацію її мети і завдань.

Дослідженню теоретичних і прикладних засад управління екологічною безпекою присвячені наукові праці низки вітчизняних фахівців, таких як: Адаменко О.М., Бойко Є.О., Варгатюк М.О., Василенко М.Ю., Вишневська О.М., Вишновецька С.В., Гавадзин Н.О., Гирик О.С., Гнатюк О.П., Гомля І.А., Грибіненко О.М., Гринюк В.І., Дудник А.В., Жукаускас С.В., Зеркалов Д.В., Калашник О.М., Клевцова О.М.,

Коблик М.Ю., Коваленко О.О., Козаченко Т.П., Крихівський М.В., Кучмійов А.В., Лутковська С.М., Мамчур Ю.В., Машков О.А., Ночовна Ю.О., Обиход Г.О., Омаров А.Е., Охота Н.В., Панталієнко Т.П., Петлюк Ю.С., Пойдин П.І., Радевич Т.В., Ригас Т.С., Романенко Є.О., Романко С.М., Самбурська Н.І., Самойлова І.І., Сергійчук С.І., Ситніченко О.М., Сокурєнко В.А., Сталінська І.В., Стоянова-Коваль С.С., Телюк К.Ф., Терлецька А.М., Тимків Д.Ф., Тришак Л.С., Троцька М.В., Якібчук О.В. та ін.

Метою роботи є проведення компаративного аналізу та вивчення особливостей управління екологічною безпекою території та обґрунтування пропозицій щодо поліпшення процесу забезпечення екологічної безпеки на інноваційних засадах.

Для реалізації цієї мети в роботі знайшли розв'язання наступні основні завдання:

- визначити сутність та складові екологічної безпеки у сучасних умовах;
- дослідити теоретичні аспекти механізму управління забезпеченням екологічної безпеки територій;
- здійснити класифікацію підходів до оцінювання стану екологічної безпеки на територіальному рівні;
- провести оцінювання стану та тенденцій екологічної безпеки територій;
- здійснити компаративний аналіз соціально-економічних аспектів забезпечення екологічної безпеки;
- вивчити особливості управління забезпеченням екологічної безпеки на прикладі Кіровоградської області;
- розробити напрями вдосконалення управління екологічною безпекою Кіровоградського регіону;
- обґрунтувати шляхи впровадження екологічних інновацій як чинник екологічної безпеки території.

Об'єктом дослідження є процес забезпечення управління екологічною безпекою на рівні території.

Предметом дослідження є теоретичні та прикладні засади поліпшення управління екологічною безпекою Кіровоградського регіону.

Під час виконання даного дослідження було використано сукупність загальних та спеціальних методичних прийомів наукового пізнання, таких як: методи індукції та дедукції, метод класифікації, методи аналізу і синтезу, метод порівняльного аналізу, метод аналізу статистичних даних, метод групування, логічно-абстрактний метод.

Елементи наукової новизни дослідження полягають у наступному:

- удосконалено теоретичні підходи до трактування сутності екологічної безпеки на територіальному рівні із застосуванням базових положень формування раціональної екологічної політики;
- удосконалено методичні засади здійснення компаративного аналізу стану і тенденцій екологічної безпеки територій шляхом включення комплексу показників та індикаторів оцінювання;
- отримали подальшого розвитку пріоритетні напрями поліпшення управління забезпеченням екологічної безпеки територій на основі впровадження екологічних інновацій.

Практична значущість роботи полягає в обґрунтуванні пропозицій у сфері поліпшення управління екологічною безпекою, які є доцільними до використання у практичній діяльності органами влади Кіровоградської області.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ТЕРИТОРІЙ

1.1. Екологічна безпека: сутність та складові у сучасних умовах

В контексті протидії негативним аспектам в екологічній системі світу існує потреба у розвитку екологічної свідомості людства та формуванні екологічно спрямованого світогляду на всіх рівнях. Саме тому раціональний підхід до вдосконалення розвитку суспільства з урахуванням екологічних пріоритетів має концентруватися не тільки на застосуванні новітніх технологій і зміні застарілого устаткування, але й на переорієнтації соціально-економічних, інституціональних та культурно-психологічних пріоритетів, які б відповідали прогресивному рівню екологічної відповідальності суспільства, менталітету збереження екології. Ситуація в екологічному середовищі в Україні вимагає значних суспільних зусиль щодо трансформації бачення екологічних пріоритетів згідно з наявними реаліями сьогодення. У ситуації, що склалася, недостатньо застосовувати виключно технологічні інновації. Існує потреба у переорієнтації соціальної інфраструктури суспільних інститутів, базових засад світогляду, цінностей і настанов соціального розвитку. Тобто, мова йде про доцільність екологічної модернізації – дотримання настанов з охорони природнього оточення, лояльного для здоров'я людства, та безпечності самого довкілля і всіх його елементів. При цьому, екологічна безпека та здоров'я громадян перебувають у безпосередній залежності [22].

Сучасні реалії свідчать про наявність низки проблем у сфері екологічної безпеки та їх стрімке загострення. Причини цього лежать у площині нарощування техніко-технологічних можливостей людини, що призводить до посилення негативного впливу її діяльності на природне середовище. Таким чином, на сьогодні в Україні відбувається суттєве

погіршення ситуації в екологічній сфері, значними темпами нарощується рівень забруднення земельних, повітряних, водних та інших природних ресурсів. Це, у свою чергу, спричиняє погіршення стану здоров'я громадян держави, підвищення рівня смертності, скорочення тривалості життя. Отже, проблеми збереження екології сягають рівня загальнодержавного і світового масштабу, вимагаючи вжиття нагальних заходів як на рівні країни, так і у загальносвітових межах [36].

Цілком погоджуємося, що сучасні масштаби та обсяги проблем в екологічній сфері актуалізують запровадження комплексного бачення щодо їх вирішення з метою досягнення збалансованого дотримання соціальних, економічних та екологічних пріоритетів розвитку людства [4].

Сучасні підходи до трактування сутності поняття «екологічна безпека» узагальнено за допомогою табл. 1.1.

Таблиця 1.1

Підходи до визначення сутності поняття «екологічна безпека»

Автор / джерело	Визначення екологічної безпеки
1	2
Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» [30]	«... такий стан навколишнього природного середовища, при якому забезпечується попередження погіршення екологічної обстановки та виникнення небезпеки для здоров'я людей»
Петлюк Ю.С., Ситніченко О.М. [28]	«... стан захищеності життєво важливих інтересів людини, суспільства, держави та довкілля, за якого гарантується право кожної людини на здорове та безпечне навколишнє середовище та наявності необхідних умов для захисту довкілля, відтворення природних об'єктів і територій, а також всебічного задоволення інших прав громадян та інтересів держави».
Омаров А.Е. [26]	«... здатність управлінської системи зберігати рівновагу і збалансованість взаємовідносин по лінії «довкілля – соціум – економіка – управління», вміння протистояти зовнішнім і внутрішнім загрозам і викликам та забезпечувати прийнятні рівні ризику життєдіяльності населення і стійкості соціально-економічного розвитку, а також відтворення природного і соціально-економічного потенціалу».
Козаченко Т.П. [18]	«... стан захищеності природних об'єктів, життя й здоров'я людини, її майна та господарської діяльності від екологічних загроз, де всі складові природного оточення є оптимальними для нормального функціонування і розвитку людської цивілізації».

Продовження табл. 1.1

1	2
Панталієнко Т.П. [27]	«... сукупність опосередкованих джерелами підвищеної екологічної небезпеки (а також зміненим та несприятливим навколишнім середовищем) відносин, що врегульовані юридичними, технічними та організаційними нормами права екологічної безпеки з метою попередження та усунення загрози життю та здоров'ю людини, матеріальним цінностям та навколишньому середовищу».
Троцька М.В., Гомля І.А., Коваленко О.О. [40]	« ...стан навколишнього природного середовища, за якого відбувається реалізація охорони життєво необхідних інтересів як людей, так і держави загалом, від загроз реального чи потенційного характеру, що виникають в результаті антропогенного або природного впливу на довкілля».
Телюк К.Ф., Гирик О.С., Коблик М.Ю. [39]	«... одна з основних складових економічної безпеки, яка передбачає сприятливий стан навколишнього середовища для захисту членів суспільства від техногенних ризиків, природних катастроф і стихійних лих».

Джерело: узагальнено автором

Будучи доволі багатогранною категорією, екологічна безпека характеризується різними підходами до розуміння її сутності у працях науковців. Так, вона може тлумачитися у якості збалансованого розвитку екосистем; комплексу засобів захищеності людства і оточуючого природного середовища від негативного впливу; засобу сприяння сталому економічному і соціальному розвитку та збереження здоров'я громадян; елемента екологічної безпеки у міжнародному вимірі; комплексу засобів захисту пріоритетних екологічних потреб людства тощо [16].

Розуміння екологічної безпеки як невід'ємного елементу національної безпеки, на наше переконання, є цілком слушним (рис. 1.1). За такого підходу вона концептуально взаємоузгоджується і перебуває у комплексному взаємозв'язку з іншими важливими складовими національної безпеки в умовах ринкової трансформації економіки. Мова йде про взаємозв'язок екологічної безпеки із соціальною, економічною, техніко-технологічною, енергетичною, інформаційною, демографічною, продовольчою, фінансовою, виробничою, зовнішньоекономічною та іншими видами національної безпеки країни [2].

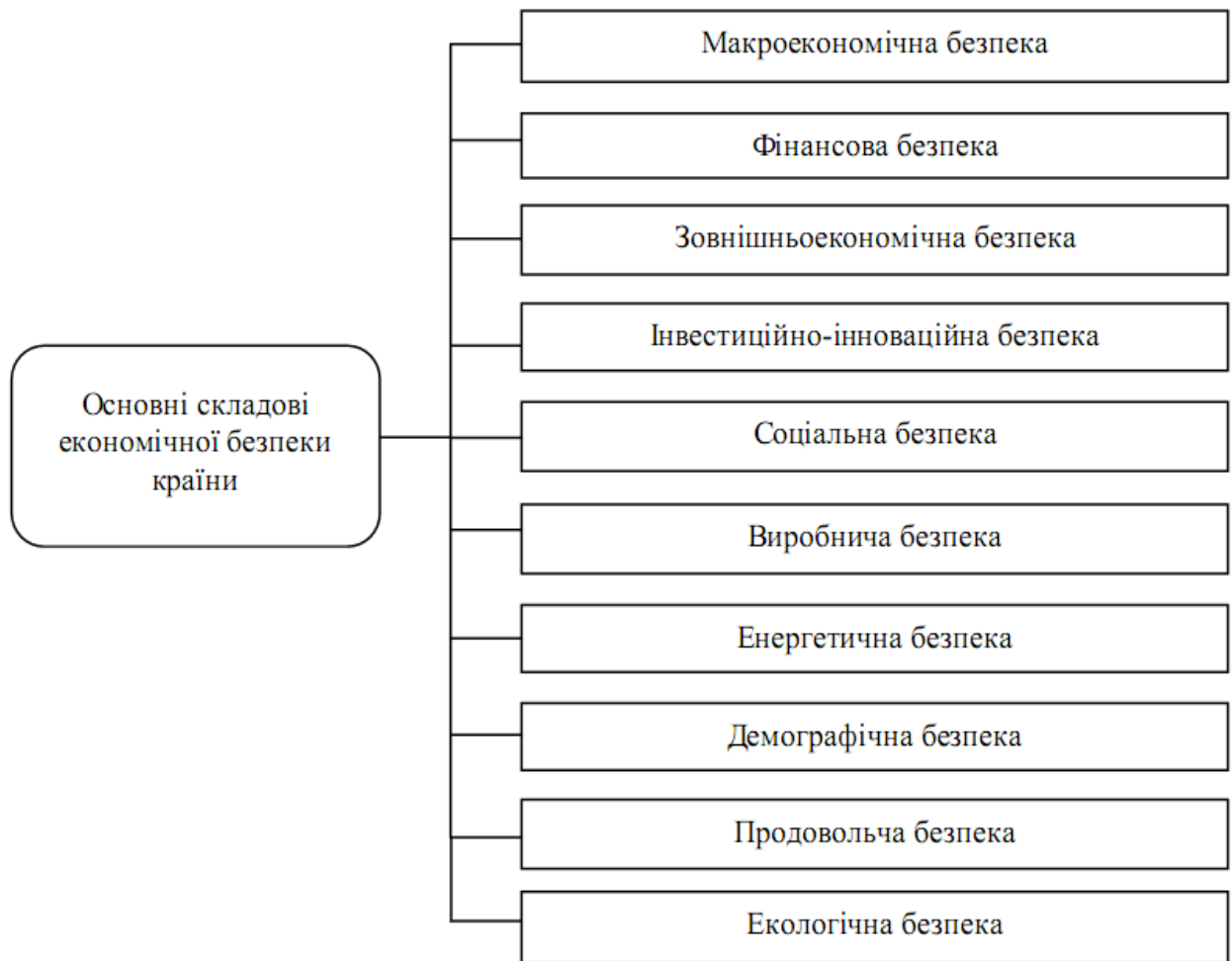


Рис. 1.1. Екологічна безпека як складова національної безпеки країни

Джерело: [39]

За своєю структурою екологічна безпека є комплексною та багатoeлементною, містячи низку різноманітних систем, потрібних для реалізації ключових завдань, сутність яких зводиться до наступного:

- дослідження негативних і катастрофічних явищ і процесів антропогенного та природного характеру, які здатні викликати кризові ситуації у стані навколишнього природного середовища, задля мінімізації та усунення подібних негативних змін;
- аналізування ймовірного рівня небезпеки джерел забруднення екологічного середовища та розбалансування екологічного стану;
- оцінювання методів і засобів усунення або мінімізації негативного впливу негативних і кризових явищ в екологічному середовищі;

– обґрунтування напрямів поліпшення методичних підходів до здійснення прогнозів та оцінювання небезпек в екологічному середовищі, що має на меті їх недопущення та мінімізацію, а також формування пропозицій щодо забезпечення екологічної орієнтованості виробничо-господарської діяльності суб'єктів на різних рівнях [17].

З метою всебічного оцінювання рівня екологічної безпеки, ідентифікації проблем в екологічній сфері та визначення альтернативних шляхів їх розв'язання, науковці пропонують класифікувати екологічну безпеку на чотири типи:

- екологічна безпека особистості;
- екологічна безпека території / регіону;
- екологічна безпека країни;
- міжнародна екологічна безпека [17].

Згідно з іншим, розширеним підходом до класифікації екологічної безпеки, фахівці вважають за необхідне розподіляти її типи за наступними ознаками:

- за типом безпеки (природна, соціальна, економічна, екологічна, радіоекологічна, техногенна);
- за масштабами впливу (міжнародна, національна, територіальна, локальна, мікроекономічна);
- в залежності від об'єктів впливу (навколишнього природного оточення, соціальних спільнот, громадянина);
- за локальним середовищем запобігання негативному втручанню (гідросфера, атмосфера, літосфера тощо);
- за джерелами негативного впливу та їх ймовірними наслідками (техногенні, військові, антропогенні та ін.);
- за видами діяльності, що можуть спричиняти негативні екологічні наслідки (біологічна, технічна, радіаційна, хімічна тощо) [21]

Основні причини екологічних проблем в Україні на сучасному етапі відображено за допомогою рис. 1.2.

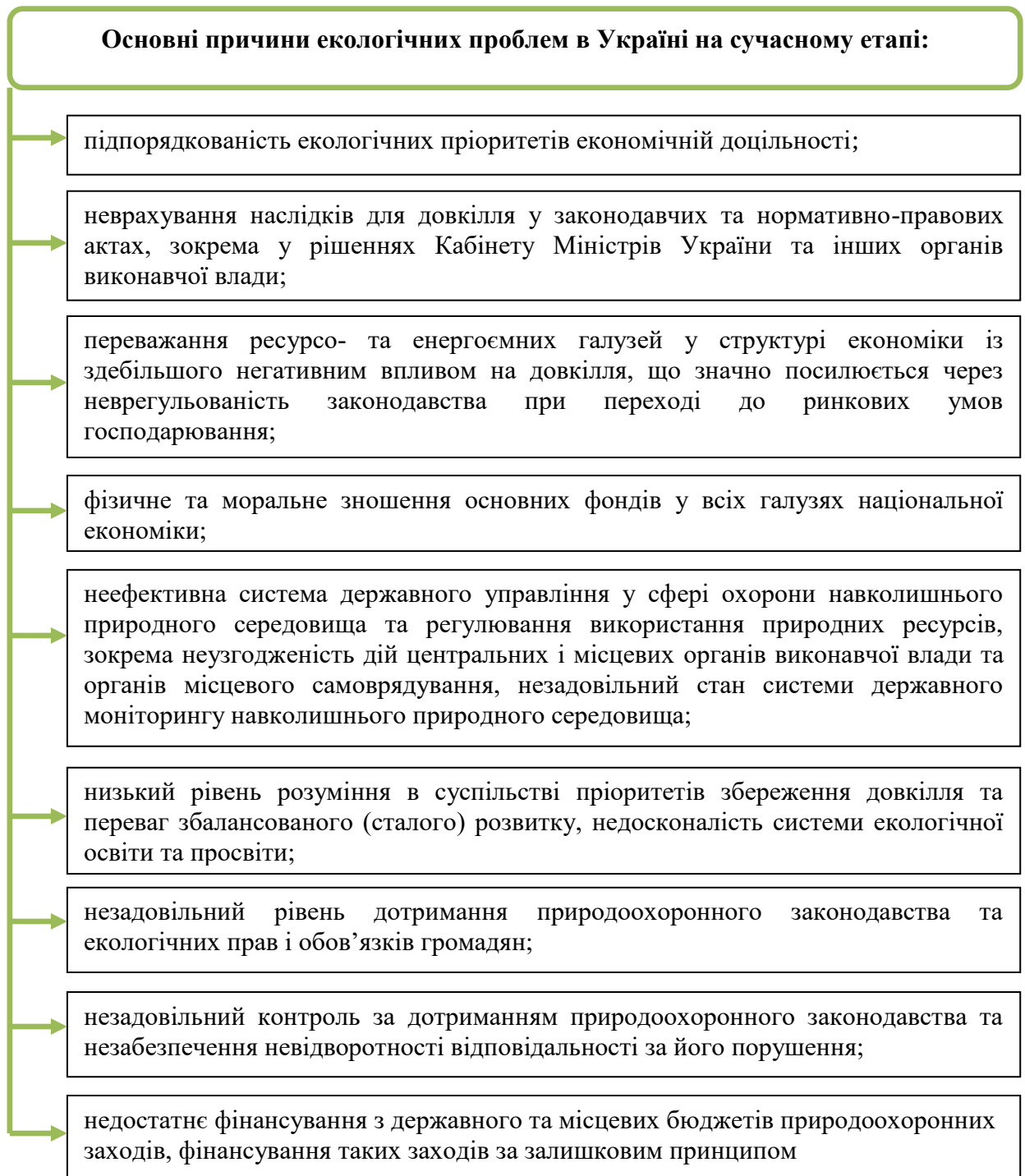


Рис. 1.2. Характеристика основних проблем у сфері екологічної безпеки в Україні

Джерело: складено на основі [29]

Ключові засади раціонального природокористування як пріоритету економіки і політики у стратегічній перспективі полягають у забезпеченні збереження природних ресурсів, що виступає запорукою виживання суспільства, та охороні навколишнього оточення, якість якого є

першоосновою для збереження генетичного фонду. Антропогенні трансформації природного середовища спричиняють виникнення проблем у тих випадках, якщо вони значно утруднюють раціональний підхід до природокористування, або коли більш не існує можливості застосування традиційних методів і засобів користування природними ресурсами. Загрози раціональному та екологічно орієнтованому природокористуванню загострюються у разі появи дисбалансу щодо споживання і поновлення природних ресурсів, суттєвого погіршення якості навколишнього оточення. Обсяг отриманих збитків визначається мірою порушення рівноваги у довкіллі. Фахівці стверджують, що коли міра порушення перевищує межу в 1,0%, виникає ризик відсутності можливостей для відновлення нормального стану довкілля [1].

Отже, на сьогодні екологічна безпека беззаперечно може вважатися однією з найважливіших складових національної безпеки в цілому. Пріоритетними завданнями екологічної безпеки виступають захист людини і довкілля, забезпечення раціонального природокористування, своєчасне виявлення та мінімізація негативних впливів на стан природного середовища, створення належних умов для відновлення нормального екологічного балансу територій та екосистем.

1.2. Механізм управління забезпеченням екологічної безпеки територій

Механізми державного управління та регулювання, застосування відповідних засобів та інструментів впливу на засадах цілісного процесного підходу дозволяють досягнути взуємоузгодженості між метою та завданнями, прийнятими управлінськими рішеннями, засобами управлінського впливу, дієвістю застосованих інструментів та одержаними результатами впливу. Коли мова йде про екологічну систему, більш доцільно розглядати не лише механізми управління з боку держави, але й про

механізми комплексного забезпечення екологічної безпеки країни та її територій [35].

Задля розв'язання питань дотримання екологічної безпеки доцільно застосовувати раціональний методологічний інструментарій, що дозволить реалізувати стратегічні екологічні пріоритети та вирішення встановлених завдань. Підхід до забезпечення екологічної безпеки має реалізовуватися на комплексних засадах, так як відповідний регулюючий вплив повинен мати векторну спрямованість на забезпечення високої якості життя людини, бути орієнтованим на швидке і цілеспрямоване вирішення природних і соціальних проблем, подолання глобалізованих екологічних викликів. При цьому доцільно брати до уваги новітні інноваційні трансформації у соціально-економічному житті суспільства, низку інтересів і пріоритетів в екологічній сфері з боку міжнародної спільноти, країни та її територій на засадах комплексності та цілеорієнтованості [4].

Управління та регулювання процесу забезпечення екологічної безпеки територій повинні здійснюватися на основі використання низки методів управлінського впливу, включаючи законодавчі, функціональні, територіальні, оперативно-рятувальні, економічні та ін. Щодо основних засобів регулювання екологічної безпеки територій, тут можуть бути виокремлені різноманітні їх типи, які у своїй сукупності дозволятимуть комплексно змінювати ситуацію у сфері охорони довкілля у бажаному напрямі. Такими регуляторами виступають організаційно-адміністративні, економічні, нормативно-правові, демографічні, медичні, соціальні та ін. [3].

Екологічний напрям соціально-економічного розвитку країни та її територій повинен реалізовуватися шляхом реалізації низки заходів, орієнтованих на зменшення антропогенного шкідливого впливу на елементи навколишнього середовища, зниження загальної кількості звичайних і токсичних відходів життєдіяльності людини та її виробничо-господарської активності. Важливого значення набувають мінімізація впливу відходів на довкілля і здоров'я громадян, сприяння якомога більш повному

переробленню відходів та їх застосуванню у господарській діяльності як вторинної сировини, залучення відновлювальних природних ресурсів та дотримання принципу екологічної ефективності [8].

Саме тому на сьогодні на рівні держави й територій актуалізується завдання щодо забезпечення ефективної реалізації комплексу заходів та впровадження інструментів управління екологічною безпекою. Дане завдання ускладнюється внаслідок значного обмеження фінансових ресурсів, що виділяються на екологічні цілі. Крім того, складність управлінського впливу в екологічній сфері пов'язана з тим, що, по-перше, необхідно брати до уваги об'єктивні стихійні природні явища і процеси, а по-друге, управління навколишнім природним середовищем слід здійснювати, дотримуючись пріоритетів та інтересів розвитку суспільства. Об'єктами управління в галузі екології виступають одночасно як суспільні відносини, так і тенденції трансформації навколишнього природного оточення, які досить часто мають суперечливий характер та не співпадають одне з одним.

Отже, управління забезпеченням екологічної безпеки територій повинне чітко ідентифікувати стратегічні і тактичні пріоритети активної діяльності органів державної влади, місцевого самоврядування, територіальних громад, громадських об'єднань. Їхні завдання мають фокусуватися на вирішенні питань охорони навколишнього середовища та забезпечення раціонального використання природних ресурсів, формуванні і реалізації дієвої системи заходів впливу на стан довкілля, дотримання норм, принципів і політики у галузі екологічної безпеки. При цьому, вирішення екологічних проблем техногенного характеру лежить не лише в площині технічних і природничих засобів впливу, але й значною мірою залежить від ефективності законодавчого забезпечення, якості організаційно-адміністративних методів управління, активності масової просвітницької та інформаційно-роз'яснювальної роботи [42].

Реалізація політики управління у сфері екологічної безпеки має передбачати ідентифікацію стратегічних пріоритетів, мети, завдань та

комплексу інструментів практичного впливу, спрямованих на мінімізацію антропогенного навантаження на територіальні екосистеми. Екологічна безпека виступає важливим компонентом національної безпеки в цілому, дозволяючи захищати життєво необхідні інтереси й потреби людства, навколишнього середовища та країни від низки ризиків і загроз природного й антропогенного характеру, їх імовірного негативного впливу на довкілля. Ефективна політика забезпечення екологічної безпеки на рівні держави виступає запорукою попередження техногенних і екологічних ризиків, включаючи транскордонні [3].

Диференціація у рівнях соціально-економічного розвитку територій України призводить до нерівномірного екологічного навантаження на довкілля. Тому надзвичайно актуальним є включення принципів і напрямів забезпечення екологічної безпеки до регіональних стратегій, планів і програм. В умовах децентралізації влади та управління в Україні особливо слід підкреслити зростання ролі органів місцевого самоврядування у забезпеченні екологічної безпеки, доцільність реалізації виваженої екологічної політики на рівні міських, сільських і селищних рад, об'єднаних територіальних громад з урахуванням регіональних особливостей стану природних ресурсів і пріоритетів природозбереження [29].

Основні цілі екологічної політики держави полягають у забезпеченні належного стану навколишнього природного оточення за рахунок реалізації екосистемного підходу в процесі соціально-економічного розвитку територій в контексті дотримання прав громадян на життя в умовах безпечного і екологічно чистого довкілля, відновлення природних ресурсів та забезпечення збалансованого користування ними [29].

Державна екологічна політика повинна здійснюватися на базі ключових принципів, які включають прозорість і відкритість, максимальне залучення громадськості до вирішення екологічних питань, розвиток соціальної відповідальності бізнесу та свідомості населення у сфері екології, мінімізацію екологічних збитків та міжнародну співпрацю (рис. 1.3).



Рис. 1.3. Принципи державної екологічної політики в Україні

Джерело: складено на основі [29]

Щодо основних засад екологічної політики держави в Україні, вони містять декілька ключових напрямів і пріоритетів, які згруповано на рис. 1.4. Їх реалізація дозволить сформувати дієву систему доступності публічних даних, сприяти додержанню екологічних прав і свобод громадян на ознайомлення з публічною інформацією щодо охорони природного середовища, збільшити рівень екологічної свідомості населення держави. Також, це сприятиме покращенню природного оточення, зростанню рівня безпеки екосистем та громадян з урахуванням вимог і стандартів Європейського Союзу [29].

Важливим результатом реалізації державної екологічної політики є мінімізація залежності економічного розвитку від екстенсивного залучення енергії, природних ресурсів, що тягне за собою зростання міри забрудненості природного оточення. Фактично, мова йде про створення такої системи використання природних ресурсів, яка була б найменш екологічно виснажливою, сприяння мінімальному забрудненню ґрунтів екологічно небезпечними відходами та речовинами [29].

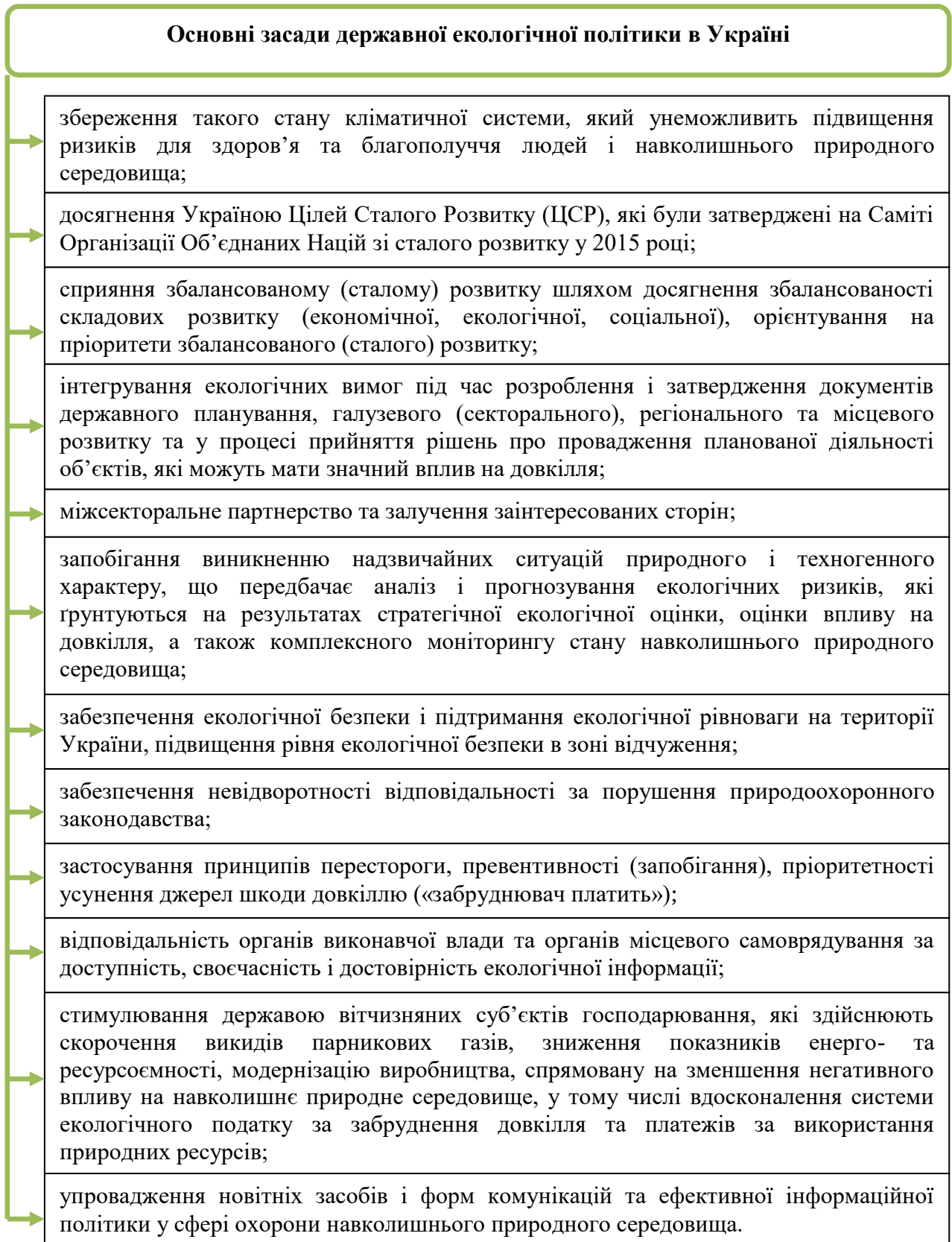


Рис. 1.4. Основні засади державної екологічної політики в Україні

Джерело: складено на основі [29]

Не менш вагомими наслідками реалізації ефективної екологічної політики слід вважати мінімізацію втрат біологічного й ландшафтного різноманіття, формування комплексної та безпечної екологічної мережі. При цьому, вкрай необхідно сприяти переходу до реалізації інтегрованої системи управління екологічними процесами з метою раціоналізації природокористування, спрямованості економічної діяльності в усіх галузях національної економіки на дотримання природоохоронних заходів. Водночас, доцільно забезпечити впровадження комплексного підходу до моніторингу державою стану природного оточення та поліпшувати систему інформаційної підтримки розробки екологічно ефективних управлінських рішень [29].

Гнатюк О.П. пропонує розрізняти такі методи управлінського впливу на рівень екологічної безпеки:

- організаційно-адміністративні (передбачають регламентацію стандартів, норм і правил регулюючого впливу на рівень безпеки в екологічній сфері та забезпечення природоохоронних норм поведінки усіх суб'єктів);
- економічні (передбачають заохочення за допомогою економічних стимулів усіх суб'єктів національної економіки до охорони природи й раціонального використання природних ресурсів);
- соціально-психологічні (мають на меті впровадження дієвих заходів переконання користувачів природних ресурсів і населення в цілому у доцільності й обов'язковості захисту довкілля) [6].

При цьому, доцільним є сполучення методів економічного та організаційно-адміністративного впливу, оскільки це дозволить більш повно враховувати інтереси як громадянського суспільства, так і суб'єктів господарської діяльності [6].

Загальний алгоритм здійснення екологічно орієнтованого управління з боку держави можемо проілюструвати за допомогою низки взаємопов'язаних етапів дій (рис. 1.5).



Рис. 1.5. Загальний алгоритм здійснення екологічно орієнтованого управління в Україні

Джерело: складено на основі [14]

Науковці розрізняють сукупність різноманітних моделей управління екологічною безпекою, переважну більшість з яких можна віднести за своєю сутністю до механізмів економічного впливу:

– механізми забезпечення економічної відповідальності в екологічній сфері. До них належать: 1) система екологічних стандартів (норм, різних квот і нормативів), недотримання яких або відхилення від їх основних вимог призводить до застосування до суб'єкта економічної діяльності низки

встановлених економічних санкцій); 2) проведення експертизи стосовно діяльності суб'єктів господарювання в цілому чи окремих економічних проектів, що ними реалізуються. Міра економічної відповідальності суб'єкта господарювання у цьому випадку знаходиться у прямій залежності від результатів експертизи, яка відповідною експертною комісією; 3) відшкодування нанесених збитків довкіллю, тобто запровадження економічних санкцій в залежності від обсягу заподіяної шкоди довкіллю внаслідок неналежного природокористування чи виникнення надзвичайної ситуації в екологічній сфері;

– механізми перерозподілу ризиків. Одним з найбільш поширених серед них можна вважати страхування в екологічній сфері, яке має на меті забезпечення раціонального управління екологічною безпекою та наслідками користування природними ресурсами. Екологічне страхування дозволяє перерозподіляти ризики екологічного характеру поміж різними суб'єктами економічно-господарської діяльності, забезпечувати відшкодування потенційних екологічних збитків, які може завдати господарюючий суб'єкт природному середовищу, іншим юридичним особам чи громадянам;

– механізми стимулювання щодо зростання ступеню екологічної безпеки та мінімізації потенційних збитків. До їх складу варто віднести пільгове оподаткування діяльності суб'єктів господарювання з урахуванням екологічних пріоритетів та забезпечення пільгового кредитування витрат, понесених унаслідок впровадження заходів у сфері підвищення міри екологічної безпеки та мінімізації екологічних ризиків;

– механізми раціонального формування, розподілу та використання коштів бюджетів різних рівнів та позабюджетних фондів у сфері забезпечення екологічної безпеки;

– механізми створення резервів на випадок настання надзвичайних ситуацій. Передбачають створення визначених обсягів резервів виробничих потужностей, людських ресурсів та матеріальних ресурсів, що можуть бути використані у разі настання надзвичайної екологічної ситуації [6].

На рівні територій дослідження та вирішення проблем екологічної безпеки є надзвичайно актуальним, оскільки саме на територіальному рівні концентруються відповідні галузі національної економіки та суб'єкти господарської діяльності. Важелі та інструменти управління економічним розвитком, екологічною безпекою, інвестиційним забезпеченням діяльності диференціюються на локальному рівні та потребують застосування специфічних підходів до здійснення управлінського впливу у розрізі певних територій. Вищевикладене засвідчує нагальність проблем екологічно спрямованого розвитку економік конкретних територій та обумовлюють посилену увагу з боку теоретиків і практиків до питань визначення напрямів раціонального забезпечення екологічної безпеки регіонів [15].

Конкретизуємо ключові принципи забезпечення екологічної безпеки на територіальному рівні:

- планування (означає обов'язковість та доцільність формування планів і програм, спрямованих на реалізацію встановлених цілей і завдань у сфері забезпечення екологічної безпеки та запровадження виваженої екологічної політики на рівні території);
- зобов'язання (передбачають встановлення відповідальності за наслідки впливу діяльності суб'єктів господарювання на довкілля та встановлення екологічних пріоритетів такої діяльності);
- впровадження (означає впровадження планових напрямів в контексті реалізації визначених екологічних цілей та реалізації екологічних планів і програм);
- оцінювання (передбачає аналіз та оцінку результатів здійснення економічної діяльності на довкілля, системний моніторинг екологічних критеріїв і показників);
- перевірка (розповсюджується на систему менеджменту в екологічній сфері та її результативність);
- вдосконалення (поліпшення існуючої практики управління екологічною безпекою, усунення виявлених недоліків) [15].

До складу суб'єктів, задіяних у процесі реалізації, аналізу і контролю дотримання встановлених цілей і завдань у сфері екологічної політики, дотримання принципів екологічної безпеки, доцільно віднести (рис. 1.6):



Рис. 1.6. Основні суб'єкти управління екологічною безпекою на рівні території

Джерело: складено на основі [14]

В процесі систематичного економічного розвитку для населення країн світу актуалізуються екологічні питання, що виникають унаслідок зростання розмірів шкідливих викидів і накопичення тенденцій екологічно неефективного, виснажливого (екстенсивного) користування природними ресурсами. Значну роль у цьому процесі відіграють галузі промислового

сектору національної економіки. У складі концепцій, орієнтованих на вирішення нагальних економічних проблем промислового сектору в контексті відповідної обмеженості і значного виснаження ресурсів природного середовища, розрізняють модель екологічно орієнтованого управлінського впливу.

Управління промисловим сектором економіки на засадах екологічно орієнтованого підходу включає:

- контроль якості довкілля як однієї із ключових цілей розвитку промислового сектору економіки;
- досягнення збалансованої рівноваги поміж внутрішнім і зовнішнім середовищем функціонування промислових підприємств;
- урахування законодавчих і нормативних вимог у сфері екологічної безпеки задля передбачення етапів життєвого циклу виробництва екологічно безпечної продукції та послуг промислового сектору економіки;
- дотримання економічних інтересів і пріоритетів усіх зацікавлених сторін з мінімально можливим негативним впливом на навколишнє природне середовище;
- дотримання відповідності процесів виробництва продукції і послуг встановленим стандартам у сфері екології;
- систематичний аналіз відхилень, що виникають в процесі промислового виробництва, враховуючи поточні і стратегічні екологічні цілі й орієнтири;
- застосування процедур аудиту з метою оцінки ефективності системи екологічного менеджменту у промисловому секторі економіки [22].

Необхідно підкреслити, що в процесі управління екологічною безпекою на рівні територій і галузей надзвичайно важливе значення має врахування відповідних екологічних ризиків. Ці ризики прийнято класифікувати на відповідні типи, кожен з яких передбачає застосування належних заходів щодо управління ними, що дозволяє мінімізувати їх негативний вплив.

Ризик являє собою потенційну ймовірність появи несприятливої ситуації у певному часовому проміжку, результати якої спроможні здійснити негативний вплив на стан природного середовища, громадян певних країн, людства в цілому. Існуючі напрями ризик-менеджменту передбачають визначення потенційно ймовірних ризиків, кількісний і якісний аналіз їх небезпечності для навколишнього оточення, населення певних територій, ефективне управління екологічними ризиками на основі реалізації раціональних управлінських рішень і впровадження в дію відповідних напрямів, здатних сприяти мінімізації негативного впливу екологічних ризиків. Управління чинниками виникнення ризиків в екологічній сфері, зокрема, управлінський вплив на стан довкілля як відкритою системою високого рівня складності з урахуванням недостатнього обсягу інформації, закономірно призводить до недостатності знань управлінців стосовно наслідків впливу діяльності людства на довкілля [41].

Критерії класифікації ризиків в екологічній сфері за типами включають:

- прийнятний рівень екологічних ризиків, тобто обсяг потенційно можливих збитків від реалізації таких ризиків може вважатися виправданим з економічної, соціальної та екологічної точок зору;
- гранично допустимий рівень екологічних ризиків, тобто максимально можливі обсяги прийнятного ризику за конкретних умов здійснення економічно-господарської діяльності;
- неврахування ризиків, що являє собою мінімальний обсяг ризику, який може вважатися прийнятним (переважно, складає до 1% гранично допустимого рівня екологічних ризиків) [41].

Крім того, у сфері забезпечення екологічної безпеки прийнято розрізняти реальні та потенційні ризики. Потенційні ризики в екологічній сфері являють собою ймовірне порушення відносин між людиною і довкіллям у разі негативного розвитку антропогенних і природних факторів впливу. Реальні ризики в екологічній сфері виникають унаслідок поєднання

потенційних ризиків із передбачуваної частоти їх прояву. Крім того, ризики в екологічній сфері можуть наставати раптово (повені, землетруси, пожежі, техногенні аварійні ситуації та ін.) або ж виникати повільно (наслідки глобального потепління, ерозія ґрунтів, зсуви ґрунту, підтоплення певних територій та ін.) [34].

Отже, механізм управління екологічною безпекою території включає в себе відповідну мету (збереження довкілля, раціональне використання природних ресурсів), завдання, принципи його функціонування. Розрізняють низку методів управлінського впливу на стан екологічної безпеки територій, а також інструментів і важелів такого впливу. Під час забезпечення екологічної безпеки на територіальному рівні слід враховувати реальні та потенційні ризики впливу на навколишнє природне середовище з метою їх усунення чи мінімізації негативних наслідків.

1.3. Класифікація підходів до оцінювання стану екологічної безпеки на територіальному рівні

Оцінювання стану екологічної безпеки на сьогодні прийнято здійснювати на всіх рівнях: міжнародному, національному, територіальному, локальному тощо. Згідно зі звітом «Environmental Performance Index (EPI)» (2021 рік), для кожної країни здійснюється зважування та узагальнення оцінок показників за 11 категоріями критеріїв:

- якість повітря;
- санітарія та питна вода;
- важкі метали;
- поводження з відходами;
- біорізноманіття та середовище існування;
- екосистемні послуги;
- рибальство;
- зміна клімату;

- викиди забруднюючих речовин;
- водні ресурси;
- сільське господарство [43].

На державному рівні, Грибіненко О.М. пропонує здійснювати оцінювання рівня екологічної безпеки в Україні за такими індикаторами:

- рівень енергоємності економіки;
- рівень споживання відновлювальної енергетики;
- рівень виробництва відновлювальної енергетики;
- рівень викидів CO₂;
- індекс вуглецевої інтенсивності;
- питома вага населення, яке проживає на забруднених територіях;
- питома вага екологічних податків (у % від ВВП) [8].

Загалом, наведена на рис. 1.7 схема дозволяє визначити роль та місце показників оцінювання рівня екологічної безпеки в процесі формування екологічної ситуації на регіональному рівні.

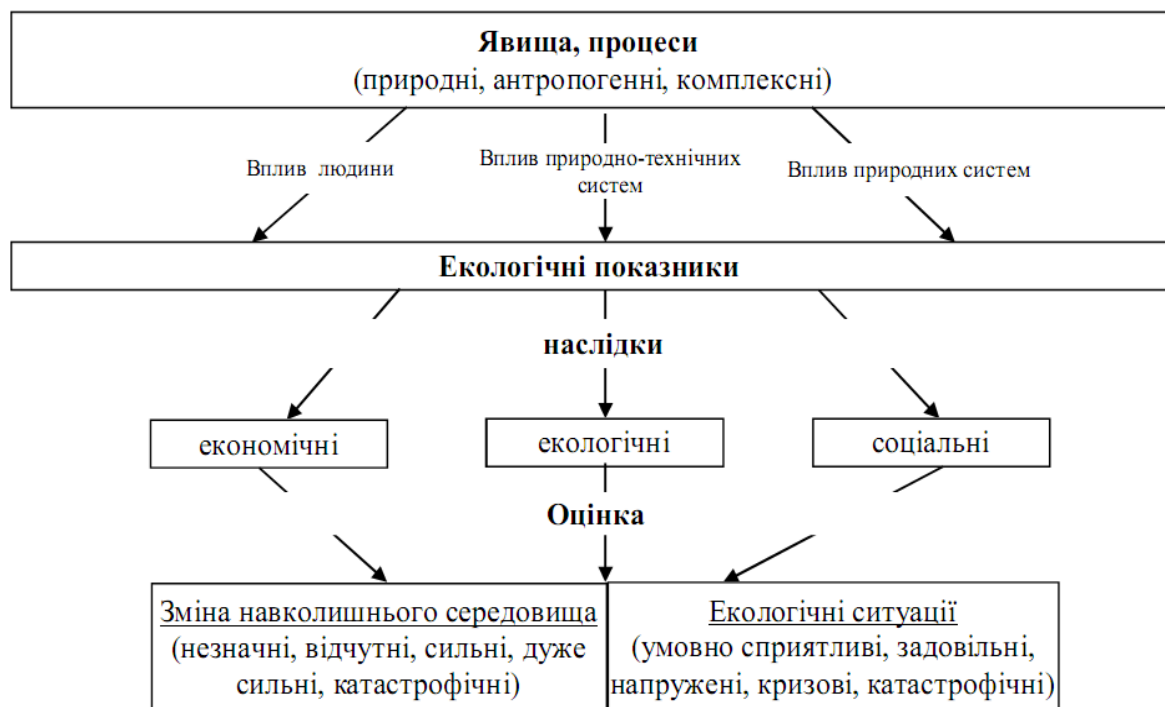


Рис. 1.7. Схема формування екологічної ситуації на рівні території

Джерело: [37, с. 51]

Стосовно класифікації екологічних показників, то Сталінська І.В. пропонує їх класифікувати за такими ознаками, як: стан і структура об'єктів екологічного управління (речовинний склад, енергетичні властивості, естетичні властивості); показники еколого-ресурсного потенціалу та стійкості (пружність і пластичність, відновлення, самоочищення, несприятливість); за мірою впливу на об'єкт (природні, антропогенні), що відображено на рис. 1.8.



Рис. 1.8. Класифікація екологічних показників

Джерело: [37, с. 46]

Обчислення екологічних показників передбачає застосування певних екологічних норм, на основі яких можна зробити висновок про стан екологічної ситуації. Щодо способів ідентифікації екологічних норм, то їх можливо визначати за допомогою наступних способів:

- із використанням історичних даних (за основу береться стан об'єкта дослідження у попередній період часу згідно з даними того періоду);

- за допомогою методу аналогії (береться за норму стан іншого подібного об'єкту, що є найбільш подібним у розрізі природних умов);
- із використанням методу теоретичних узагальнень (певні норми формуються з урахуванням відповідних законів у сфері екології та теорії розвитку соціально-економічних систем);
- із використанням статистичних даних (певні статистичні нормативи формуються шляхом обчислення середніх значень для територій) [37, с. 47].

Оцінювання стану екологічної ситуації в регіоні доцільно здійснювати за допомогою наступної схеми (рис. 1.9).



Рис. 1.9. Загальна схема оцінювання якості екологічних показників

Джерело: [13, с. 26]

Відзначимо, що відносини учасників моніторингу екологічної безпеки засновані на інформаційному супроводженні процесу підтримки прийняття рішень у сфері охорони навколишнього середовища та безпеки екологічного стану певної території. Під час моніторингу доцільно забезпечувати

координацію щодо здійснення планування, організації і контролю комплексу моніторингових заходів, раціональне використання організаційних структур управління різних суб'єктів, інструментів відслідковування стану об'єктів природного середовища та широке впровадження сучасних інформаційно-комунікативних технологій. Також слід сприяти якомога більш раціональному вирішенню низки сумісних завдань моніторингової діяльності та безпеки екологічного стану, впровадженню відповідальності за повноту, достовірність і своєчасність екологічної інформації, доступності публічних інформаційних ресурсів щодо стану екологічних показників та засобів обміну необхідною інформацією [13, с. 24].

На регіональному рівні значна увага боку науковців приділяється дослідженню впливу конкретних об'єктів техногенної небезпеки на стан довкілля територій (рис. 1.10).

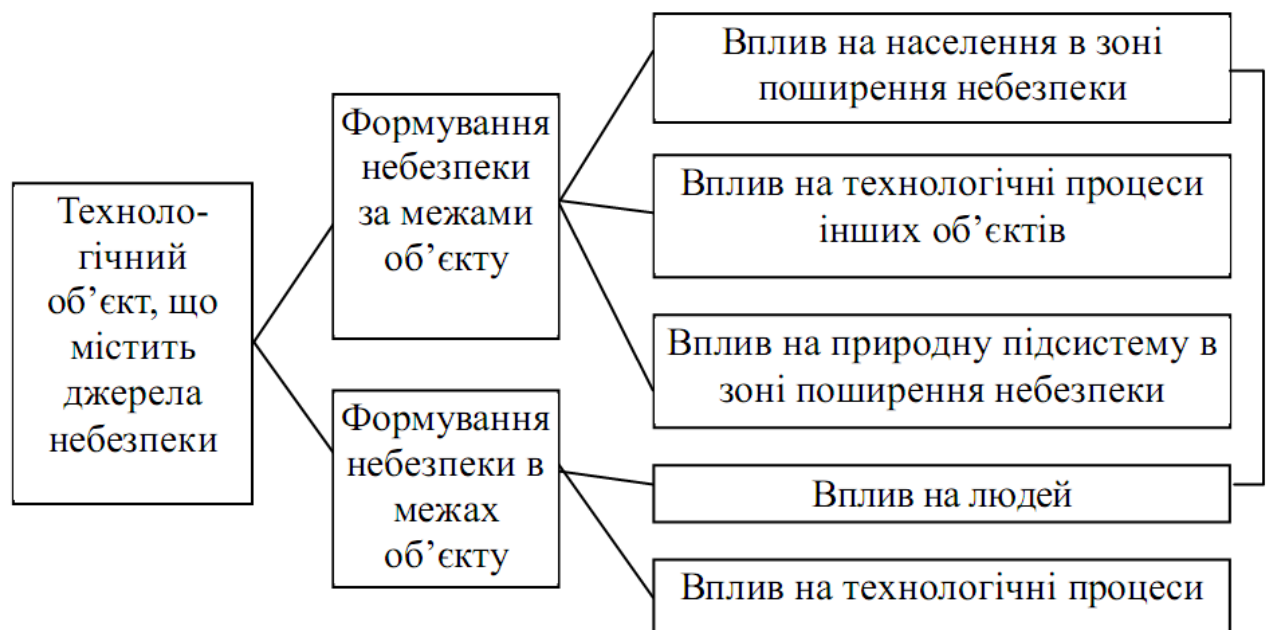


Рис. 1.10. Диференціація впливу локального об'єкту виникнення техногенної небезпеки на соціально-економічну і природну підсистеми регіону

Джерело: [12, с. 54]

Крім того, оскільки потужним джерелом заподіяння негативного впливу на природне середовище виступає саме галузь промисловості, фахівці

акцентують увагу на дослідженні рівня екологічної безпеки промислових підприємств (рис. 1.11).

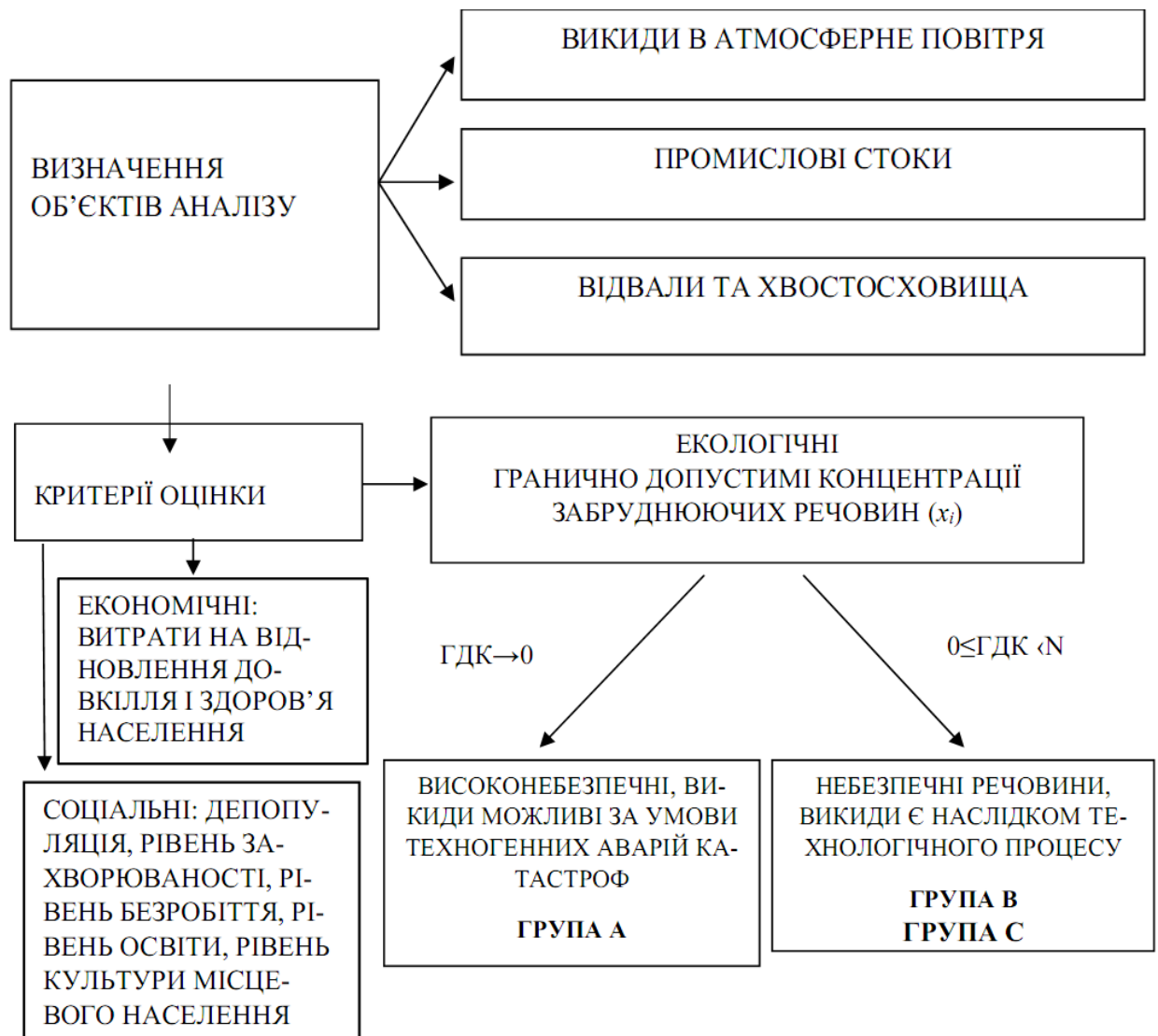


Рис. 1.11. Схема проведення аналізу екологічної безпеки промислових підприємств

Джерело: [11]

Існуюча світова практика на сучасному етапі передбачає розуміння показників стану довкілля як комплексного інструментарію вимірювання та відображення екологічної ситуації на певній території. Зважаючи на це, прийнято виокремлювати три ключових типи екологічних показників:

- поточні показники стану екологічної ситуації, які характеризують присутні на теперішній момент екологічні параметри для певної території;

- показники впливу на стан екологічної ситуації, які характеризують техногенний та антропогенний вплив на довкілля;

- показники, що забезпечують регулюючий вплив на стан довкілля, тобто показники, на основі яких можна ідентифікувати, яким чином учасники господарсько-економічного процесу реагують на специфічні інструменти управлінського впливу в екологічній сфері [19].

Підкреслимо, що за таких умов важливого значення набуває використання саме інтегрованих показників стану екологічної ситуації. Загальним призначенням і завданнями таких показників екологічної безпеки виступають:

- оцінювання місця і ролі кожної з наявних проблем в екологічній сфері, що притаманні досягнутому рівню економічного розвитку певних територій;

- ідентифікація стратегічних пріоритетів у планах, проектах і програмах соціально-економічного розвитку територій довгострокового й короткострокового характеру, які мають на меті забезпечення цілеорієнтованого суспільного розвитку та збалансованості такого розвитку із станом довкілля у статичній й динамічній;

- ідентифікація джерел фінансових ресурсів, що будуть спрямовуватися на реалізацію стратегічних пріоритетів у сфері охорони навколишнього середовища;

- ранжування пріоритетності екологічних проблем, тобто виокремлення у їх складі тих проблем, які потребують найбільш нагального вирішення на основі прийняття раціональних та економічно обґрунтованих управлінських рішень [19].

На жаль, на сьогоднішній день система забезпечення інформаційними ресурсами суб'єктів, які несуть відповідальність за дотримання екологічної безпеки, не у повній мірі відповідає новітнім вимогам, що робить процес прийняття ефективних управлінських рішень доволі ускладненим. Практична реалізація положень екологічного менеджменту на даний час включає лише

окремі складові забезпечення інформаційними ресурсами, що зорієнтовані на автоматизацію прийняття комплексних управлінських рішень. Має місце гострий дефіцит інформаційно-пошукових, інформаційно-розрахункових, аналітичних та експертно-орієнтованих програм і комп'ютерних систем. Зважаючи на викладене, нагальними є питання розробки та впровадження сучасних систем інформаційного забезпечення та аналітичного супроводу, які б із застосуванням комплексного та взаємоузгодженого методичного базису надавали змогу оцінювати стан показників екологічної безпеки певної території [19].

Дослідуючи класифікацію показників та критеріїв оцінювання стану екологічної безпеки територій, не слід забувати про показники екологічного ризику. На думку науковців, екологічні ризики доцільно оцінювати за чотирма ключовими групами критеріїв.

Першу групу показників оцінювання рівня екологічних ризиків становлять показники економічного характеру, до яких належать: 1) показники оцінювання проектної ефективності, що беруть до уваги потенційний розмір економічних збитків унаслідок погіршення екологічної ситуації (термін окупності проекту, чиста теперішня вартість проекту, внутрішня норма рентабельності проекту, індекс рентабельності проекту); 2) показники, що відображають зміну собівартості у складі валового внутрішнього продукту регіону, комплексні показники еколого-економічної ефективності, показники отриманого додаткового економічного ефекту.

Щодо показників економічної ефективності в контексті реалізації відповідної екологічної політики на рівні території, то до їх складу відносимо: зростання валового внутрішнього продукту регіону в цілому та з розрахунку на одну особу населення, підвищення валового внутрішнього прибутку на рівні регіону, підвищення рівня рентабельності виробництва, зменшення собівартості продукції та послуг на рівні регіону [5].

До другої групи критеріїв оцінювання стану екологічних ризиків пропонується відносити безпосередньо екологічні та еколого-економічні

показники. Оцінювати екологічну ефективність на рівні території можливо за допомогою показників зменшення рівня забруднення довкілля (мінімізація усіх видів шкідливих викидів), рівня впровадження безвідходних та маловідходних технологій у виробництво та частки випуску екологічно чистої продукції, обсягами витрат, понесених на мінімізацію шкідливих викидів, зростання рівня безвідходності виробничих процесів [5].

До третьої групи критеріїв оцінювання екологічних ризиків належать показники соціальної ефективності, які дозволяють брати до уваги інтереси і потреби громади і суспільства в цілому. Категорія соціальної ефективності характеризує покращення стану соціальних умов рівня та якості життя населення. Прикладами таких показників можуть слугувати зростання рівня зайнятості населення, покращення умов праці і життя людей, зростання рівня безпеки життя громадян, мінімізація частки важкої фізичної праці, зміна трудомісткості виготовлення продукції тощо. Соціальна ефективність знаходиться у тісній залежності від рівня економічної ефективності. Її специфічною рисою є те, що у багатьох випадках соціальну ефективність доволі складно виміряти кількісно. Однак, про загальний рівень соціальної ефективності можна зробити висновок на основі аналізу таких показників, як: зростання рівня продуктивності праці зайнятого населення, підвищення рівня продуктивності праці, відмінності у рівні заробітної плати працюючих, питома вага працівників, що беруть участь у системі професійно-кваліфікаційного розвитку, обсяг витрат на професійний розвиток працівників, обсяги соціального страхування населення та їхня динаміка, обсяги витрат на охорону праці тощо [5].

До четвертої групи критеріїв оцінювання екологічних ризиків відносяться показники технологічної ефективності. Вони характеризують раціональність та ефективність існуючої практики розподілу й перерозподілу виробничих ресурсів. Прикладами таких показників виступають: енергоємність та капіталоємність продукції (товарів, робіт чи послуг) на рівні регіону, ефективність використання природних і матеріальних ресурсів у

регіональному виробництві, досягнутий рівень ресурсозбереження, зростання продуктивності праці на основі впровадження новітніх технологій та ін. [5].

У складі інтегральних показників екологічної безпеки дослідники пропонують застосовувати такі часткові інтегральні індекси:

1) інтегральний показник екологічної шкоди – узагальнюючий критерій оцінювання, який враховує при обчисленні умовний середній рівень екологічної шкоди, заподіяної довкіллю за наслідками провадження певної господарської діяльності;

2) інтегральний показник впливу економічних чинників – обчислюється із використанням таких показників, як рівень придатності основних фондів, рівень оновлення основних фондів та питома вага капітальних інвестицій, здійснених на придбання чи оновлення основних фондів природоохоронного призначення;

3) інтегральний показник впливу еколого-економічних чинників – під час його обчислення беруться до уваги показники частки витрат екологічного спрямування у собівартості виготовленої продукції, рівень екологічної збитковості виробництва, екомісткість, питома вага утилізованих відходів виробництва у загальному обсязі їх формування [31].

Таким чином, управління забезпеченням екологічної безпеки на рівні територій виступає одним із пріоритетних завдань місцевих органів державної влади й місцевого самоврядування, територіальних громад, установ, що здійснюють екологічний контроль і моніторинг, наукових інституцій та громадянського суспільства в цілому. Під час управління екологічною безпекою чільне місце посідає система екологічних показників та показників рівня екологічних ризиків. Від того, наскільки своєчасно й повно такі показники будуть збиратися й опрацьовуватися, у кінцевому підсумку залежить якість ухвалення управлінських рішень у сфері забезпечення екологічної безпеки певної території.

РОЗДІЛ 2

ОЦІНЮВАННЯ СТАНУ ТА ТЕНДЕНЦІЙ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСТІ

2.1. Оцінювання стану та тенденцій екологічної безпеки територій

Аналітичне дослідження рівня екологічної безпеки та передумов її забезпечення у територіальному вимірі дозволило констатувати, що за окремими показниками стану довкілля Кіровоградська область знаходиться у відносно кращій ситуації порівняно з багатьма іншими регіонами України.

Під час здійснення компаративного аналізу нами було обрано та проаналізовано такі показники:

- обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення в цілому, на одиницю площі та на одну особу населення;
- забір прісної води із природних водних об'єктів на одну особу;
- обсяги утворення відходів за регіонами України в цілому на з розрахунку на одну особу та ін.

Так, обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення у нашій області становили у 2021 році 12,8 тис. тон, тоді як наприклад, у Дніпропетровській – 576,9 тис. тон, сусідній Черкаській області – 51,8 тис. тон. (табл. 2.1). Упродовж 2017-2021 років динаміка значень даного показника у Кіровоградській області змінювалася від 14,2 до 12,8 тис. т, тобто в цілому зменшилася на 1,4 тис. т. Відзначимо, що в деяких регіонах України, навпаки, відбулося зростання викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря за останні п'ять років: у Харківській області – на 53,1 тис. т, у Київській області – на 6,3 тис. т, в Одеській області – на 7,0 тис. т, у Херсонській області – на 8,9 тис. т. Найбільш суттєво обсяги викидів в атмосферне повітря знизилися у Дніпропетровській (на 147,0 тис. т) та Донецькій (на 144,1 тис. т) областях.

Таблиця 2.1

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення за регіонами України у 2017-2021 рр., тис. т

	2017	2019	2020	2021	2021	Абс.відх. (2021/2017)
Вінницька	134,7	119,8	155,8	97,3	99,7	-35,0
Волинська	4,7	4,7	5,1	5,1	5,3	0,6
Дніпропетровська	723,9	833,0	657,3	614,3	576,9	-147,0
Донецька	917,6	981,4	784,8	790,2	773,5	-144,1
Житомирська	9,0	9,3	10,3	13,0	12,7	3,7
Закарпатська	4,4	4,9	3,2	4,0	3,7	-0,7
Запорізька	193,7	167,0	180,9	174,7	173,4	-20,3
Івано-Франківська	223,9	196,7	198,3	221,4	205,0	-18,9
Київська	78,1	98,2	48,2	81,3	84,4	6,3
Кіровоградська	14,2	11,8	12,2	12,2	12,8	-1,4
Луганська	115,2	155,5	75,1	46,7	37,4	-77,8
Львівська	102,4	103,1	109,1	106,7	88,9	-13,5
Миколаївська	15,8	13,9	14,2	13,1	12,1	-3,7
Одеська	26,1	26,4	29,6	37,4	33,1	7,0
Полтавська	55,6	56,2	55,9	52,1	51,0	-4,6
Рівненська	10,2	9,1	9,6	9,1	9,9	-0,3
Сумська	17,5	19,8	20,3	20,8	21,7	4,2
Тернопільська	8,5	9,0	10,6	10,2	9,4	0,9
Харківська	53,4	100,2	45,0	44,7	106,5	53,1
Херсонська	8,9	9,7	9,6	12,4	17,8	8,9
Хмельницька	18,3	21,7	21,1	22,1	20,3	2,0
Черкаська	57,5	52,3	48,3	57,9	51,8	-5,7
Чернівецька	3,2	3,0	3,3	2,7	2,4	-0,8
Чернігівська	33,9	37,1	31,6	29,7	27,5	-6,4
м. Київ	26,7	34,3	45,5	29,2	22,3	-4,4

Джерело: складено та розраховано за даними [10].

Склавши рейтинг регіонів України за обсягами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря у 2021 році (рис. 2.1), бачимо, що за цим індикатором Кіровоградська область знаходилася на 18 місці серед решти територій, що в цілому є позитивним.

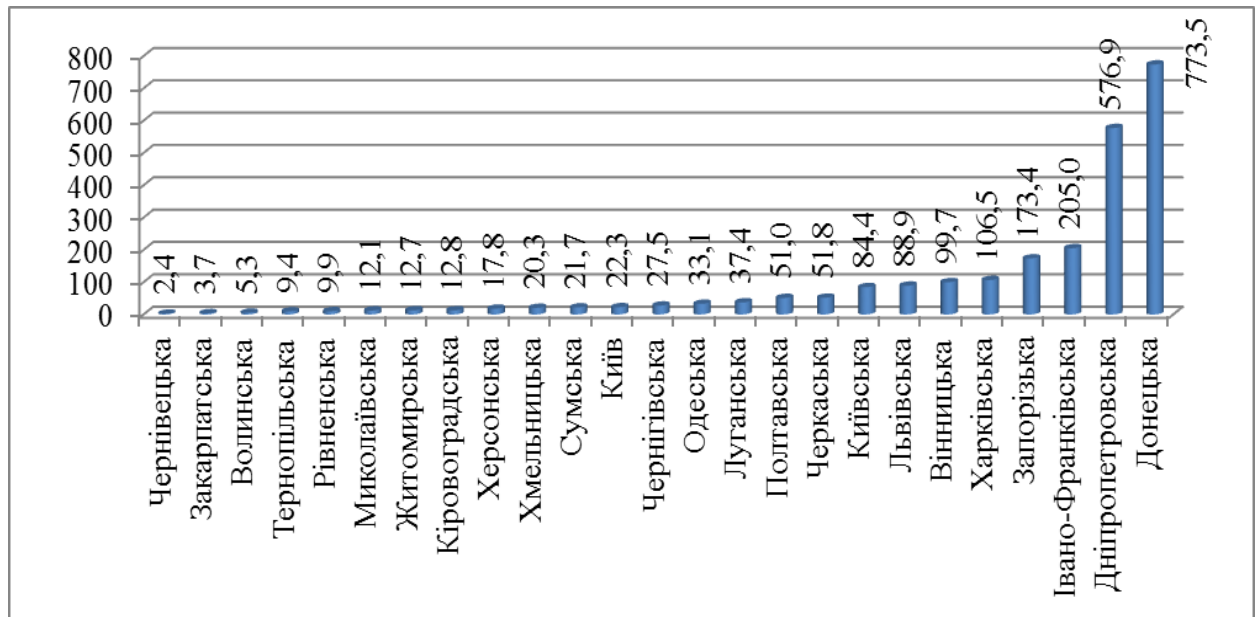


Рис. 2.1. Рейтинг регіонів України за обсягами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення у 2021 році, тис. т

Джерело: побудовано за даними [10].

Однак, найбільший практичний інтерес становить порівняння показника викидів забруднюючих речовин в атмосферу у співставному вигляді, а саме, з розрахунку на одиницю площі та на одну особу населення.

В табл. 2.2 представлено динаміку викидів забруднюючих речовин в атмосферу на один квадратний кілометр у розрізі регіонів держави. Як бачимо, для Кіровоградської області порівняно з рештою територій значення цього показника було доволі низьким та за останні п'ять років зменшилося від 0,6 до 0,5 т на 1 кв. км. Зменшення мало місце також у таких регіонах, як: Дніпропетровська область (на 4,6 т на кв. км), Донецька область (на 5,4 т на кв. км), Івано-Франківська область (на 1,4 т на кв. км), Вінницька область (на 1,3 т на кв. км), місто Київ (на 5,2 т на кв. км). На противагу цьому, збільшення аналізованого показника було зафіксовано у Харківській області (на 1,7 т на кв. км) та незначною мірою у Волинській, Житомирській, Київській, Одеській, Сумській, Тернопільській, Херсонській та Хмельницькій областях.

Таблиця 2.2

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення на одиницю площі (кв. км) за регіонами України у 2017-2021 рр., т

	2017	2019	2020	2021	2021	Абс.відх. (2021/2017)
Вінницька	5,1	4,5	5,9	3,7	3,8	-1,3
Волинська	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,1
Дніпропетровська	22,7	26,1	20,6	19,2	18,1	-4,6
Донецька	34,6	37,0	29,6	29,8	29,2	-5,4
Житомирська	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,1
Закарпатська	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,0
Запорізька	7,1	6,1	6,7	6,4	6,4	-0,7
Івано-Франківська	16,1	14,1	14,2	15,9	14,7	-1,4
Київська	2,8	3,5	1,7	2,9	3,0	0,2
Кіровоградська	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	-0,1
Луганська	4,3	5,8	2,8	1,7	1,4	-2,9
Львівська	4,7	4,7	5,0	4,9	4,1	-0,6
Миколаївська	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	-0,1
Одеська	0,8	0,8	0,9	1,1	1,0	0,2
Полтавська	1,9	2,0	1,9	1,8	1,8	-0,1
Рівненська	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,0
Сумська	0,7	0,8	0,9	0,9	0,9	0,2
Тернопільська	0,6	0,7	0,8	0,7	0,7	0,1
Харківська	1,7	3,2	1,4	1,4	3,4	1,7
Херсонська	0,3	0,3	0,3	0,4	0,6	0,3
Хмельницька	0,9	1,1	1,0	1,1	1,0	0,1
Черкаська	2,7	2,5	2,3	2,8	2,5	-0,2
Чернівецька	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	-0,1
Чернігівська	1,1	1,2	1,0	0,9	0,9	-0,2
м. Київ	31,9	41,1	54,4	35,0	26,7	-5,2

Джерело: складено та розраховано за даними [10].

Сформований рейтинг регіонів України за обсягами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря у 2021 році (рис. 2.2) засвідчив, що за цим показником Кіровоградщина знаходилася на 21 місці.

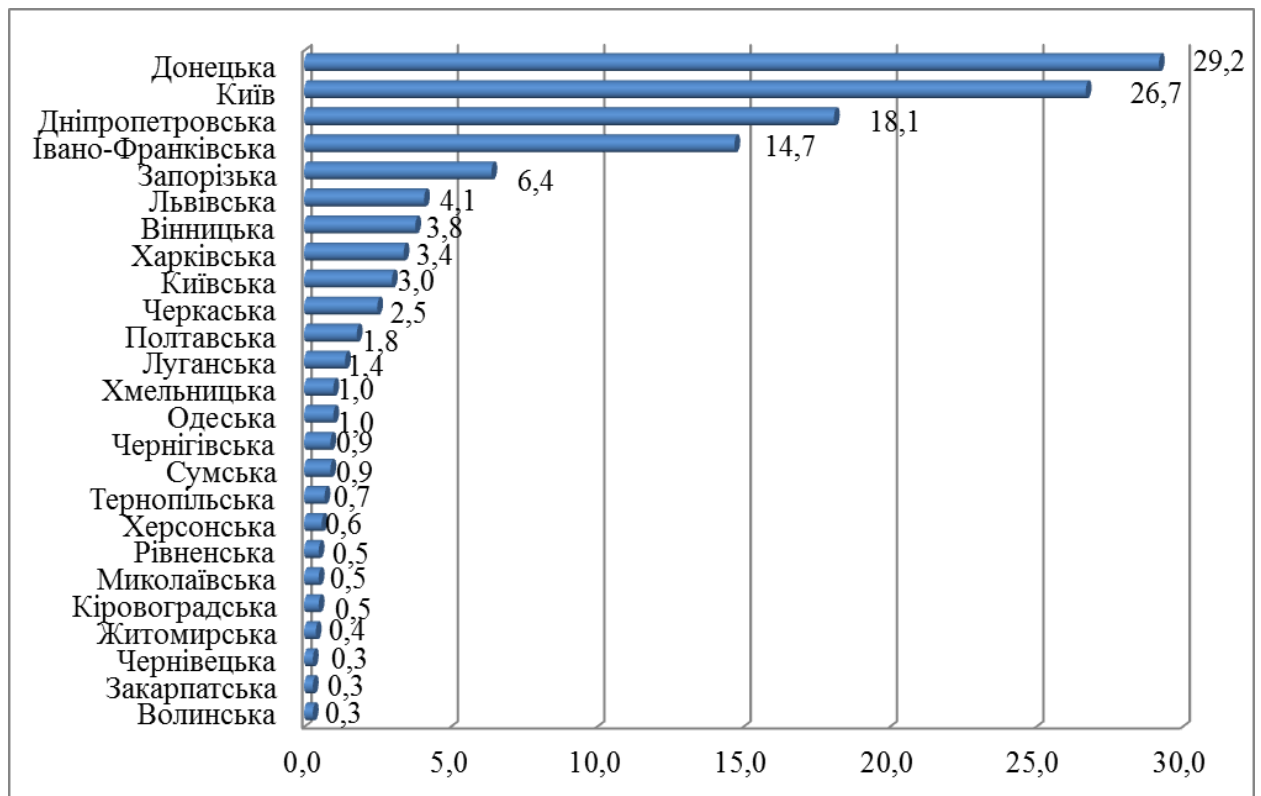


Рис. 2.2. Рейтинг регіонів України за обсягами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення на одиницю площі (кв. км) у 2021 році, т

Джерело: побудовано за даними [10].

В цілому ж дані рис. 2.2 дозволяють констатувати вкрай нерівномірний розподіл викидів забруднюючих речовин в атмосферу у розрізі територій. Так, максимальні значення даного показника у 2021 році мали місце у Донецькій області (29,2 т на кв. км), місті Києві (26,7 т на кв. км), Дніпропетровській області (18,1 т на кв. км), Івано-Франківській області (14,7 т на кв. км) та Запорізькій області (6,4 т на кв. км). Мінімальні ж значення було зафіксовано у Волинській, Закарпатській, Чернівецькій областях (по 0,3 т на кв. км), Житомирській області (0,4 т на кв. км), Кіровоградській, Миколаївській, Рівненській областях (по 0,5 т на кв. км). Таким чином, різниця між максимальним і мінімальним значеннями становила близько 97 разів, тобто є дуже суттєвою.

Табл. 2.3 ілюструє динаміку викидів в атмосферу у розрахунку на одну особу населення за регіонами України.

Таблиця 2.3

**Обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від
стаціонарних джерел забруднення на одну особу за регіонами України у
2017-2021 рр., кг**

	2017	2019	2020	2021	2021	Абс.відх. (2021/2017)
Вінницька	83,9	75,1	98,4	62,1	64,2	-19,6
Волинська	4,5	4,5	4,9	4,9	5,1	0,6
Дніпропетровська	221,7	256,9	203,5	190,9	180,8	-40,9
Донецька	214,3	230,7	185,9	188,9	186,4	-27,9
Житомирська	7,2	7,5	8,4	10,6	10,5	3,3
Закарпатська	3,5	3,9	2,5	3,2	3,0	-0,5
Запорізька	110,1	95,6	104,5	101,9	102,2	-7,9
Івано-Франківська	162,0	142,4	143,8	161,0	149,6	-12,4
Київська	45,1	56,7	27,6	46,1	47,6	2,4
Кіровоградська	14,5	12,2	12,7	12,8	13,6	-0,9
Луганська	52,0	70,7	34,4	21,6	17,4	-34,6
Львівська	40,4	40,7	43,1	42,3	35,3	-5,1
Миколаївська	13,6	12,0	12,4	11,5	10,7	-2,9
Одеська	10,9	11,0	12,4	15,7	13,9	3,0
Полтавська	38,5	39,2	39,4	37,1	36,6	-1,9
Рівненська	8,8	7,8	8,2	7,9	8,6	-0,2
Сумська	15,6	17,9	18,5	19,1	20,2	4,5
Тернопільська	7,9	8,5	10,0	9,7	9,0	1,1
Харківська	19,6	37,0	16,7	16,7	39,9	20,3
Херсонська	8,3	9,1	9,1	11,9	17,3	8,9
Хмельницька	14,1	16,9	16,5	17,4	16,1	2,1
Черкаська	46,1	42,3	39,4	47,7	43,2	-2,8
Чернівецька	3,6	3,3	3,6	3,0	2,6	-0,9
Чернігівська	32,3	35,7	30,8	29,3	27,5	-4,8
м. Київ	9,2	11,8	15,5	9,9	7,5	-1,7

Джерело: складено та розраховано за даними [10].

Відзначимо, що даний розрахунковий показник знаходиться у прямій залежності як від обсягів самих викидів в атмосферу, так і від чисельності населення, яка стрімко зменшується в останні роки майже за всіма територіями України. Отже, з даних табл. 2.3 можемо констатувати, що у Кіровоградській області даний показник знизився з 14,5 кг (2017 рік) до 13,6 кг (2021 рік) на одну особу населення, тобто на 0,9 кг. Зростання цього

показника мало місце у Харківській області (на 20,3 кг за останні п'ять років) та Херсонській області (на 8,9 кг). Для переважної ж більшості територій України характерним було зменшення аналізованого показника, наприклад, у Вінницькій області (на 19,6 кг), Дніпропетровській області (на 40,9 кг), Донецькій області (на 27,9 кг), Івано-Франківській області (на 12,4 кг) тощо упродовж 2017-2021 років.

Рис. 2.3 ілюструє рейтинг регіонів України за обсягами викидів забруднюючих речовин в атмосферу. Отже, максимальні значення викидів на одну особу населення у 2021 році мали місце у Донецькій області (186,4 кг), Дніпропетровській області (180,8 кг), Івано-Франківській області (149,6 кг), Запорізькій області (102,2 кг) та Вінницькій області (64,2 кг.)

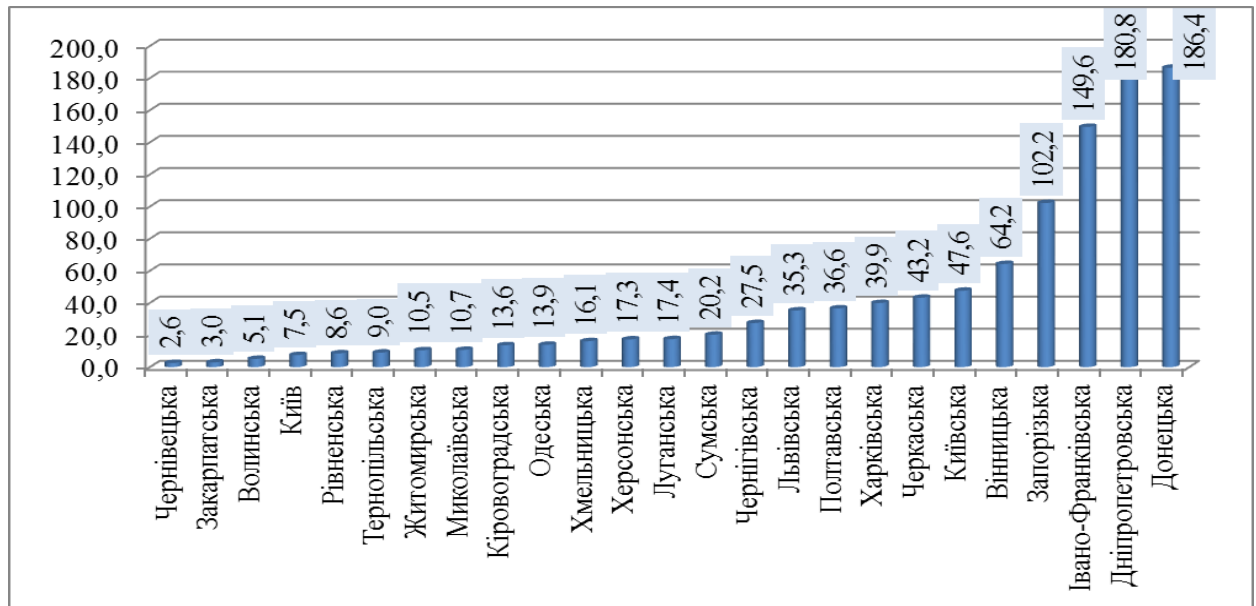


Рис. 2.3. Рейтинг регіонів України за обсягами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення на одну особу у 2021 році, кг

Джерело: побудовано за даними [10].

Мінімальні обсяги викидів у розрахунку на одну особу населення було зафіксовано у Чернівецькій області (2,6 кг), Закарпатській області (3,0 кг), Волинській області (5,1 кг), місті Києві (7,5 кг), Рівненській області (8,6 кг)

та Тернопільській області (9,0 кг). Щодо Кіровоградщини, то за даним показником вона знаходилася на 17 місці з-поміж 25 регіонів України.

Наступним важливим показником стану екологічної безпеки є обсяги забору прісної води з розрахунку на одну особу та їх динаміка (табл. 2.4). З наведених даних можемо відзначити, що в Кіровоградській області даний показник зменшився з 216,0 куб.м у 2017 році до 200,1 куб.м у 2021 році.

Таблиця 2.4

**Забір прісної води із природних водних об'єктів на одну особу за
регіонами України у 2017-2021 рр., куб.м**

	2017	2019	2020	2021	2021	Абс.відх. (2021/2017)
1	2	3	4	5	6	7
Вінницька	74,7	69,5	74,5	75,3	68,9	-5,8
Волинська	70,0	64,3	68,3	66,5	65,8	-4,2
Дніпропетровська	335,9	396,6	319,7	366,3	369,7	33,8
Донецька	230,8	222,6	212,2	272,8	313,3	82,5
Житомирська	89,5	84,4	89,0	90,6	91,4	1,9
Закарпатська	28,6	30,2	36,6	37,4	31,9	3,3
Запорізька	671,1	626,4	703,5	734,9	706,1	35,0
Івано-Франківська	65,8	61,5	64,6	69,8	69,3	3,5
Київська	417,2	392,3	185,7	299,8	298,1	-119,1
Кіровоградська	216,0	207,3	207,1	172,5	200,1	-15,9
Луганська	60,1	65,9	36,2	44,4	45,2	-14,9
Львівська	71,8	70,2	69,5	68,1	67,1	-4,7
Миколаївська	190,3	192,3	206,9	204,2	198,1	7,8
Одеська	313,8	408,2	275,9	312,4	361,5	47,7
Полтавська	83,8	81,7	87,3	81,0	78,9	-4,9
Рівненська	113,6	99,8	108,5	103,5	108,2	-5,4
Сумська	83,2	88,4	85,5	84,6	82,8	-0,4
Тернопільська	46,8	47,1	46,4	48,6	49,9	3,1
Харківська	106,8	121,4	100,1	116,6	111,7	4,9
Херсонська	1367,9	1341,8	1634,1	2911,8	2524,3	1156,4
Хмельницька	78,6	80,6	82,8	78,8	69,9	-8,7
Черкаська	139,5	142,3	146,8	151,6	153,4	13,9
Чернівецька	64,8	72,6	72,7	74,0	70,9	6,1
Чернігівська	113,3	117,4	102,3	126,4	103,2	-10,1
м. Київ	204,7	203,0	185,3	184,9	240,3	35,6

Джерело: складено та розраховано за даними [10].

В цілому ж, динаміку зміни обсягів забору прісної води у розрізі територій можна охарактеризувати як доволі неоднозначну. Так, для певних територій аналізований показник за останні п'ять років досить суттєво збільшився. Це стосується Дніпропетровської області (на 33,8 куб.м у 2021 році порівняно з 2017 роком), Донецької області (на 82,5 куб.м), Запорізької області (на 35,0 куб.м), Одеської області (на 47,7 куб.м), міста Києва (на 35,6 куб.м). Безпрецедентне зростання обсягів забору прісної води на одну особу населення мало місце у Херсонській області, де цей показник зріс з 1367,9 куб.м у 201 році до 2524,3 куб.м у 2019 році, тобто на 1156,4 куб.м.

Натомість, зменшення обсягів забору прісної води мало місце у таких регіонах, як Київська область (на 119,1 куб.м за останні п'ять років), Чернігівська область (на 10,1 куб.м), Хмельницька область (на 8,7 куб.м), Луганська область (на 14,9 куб.м) та Кіровоградська область (на 15,9 куб.м).

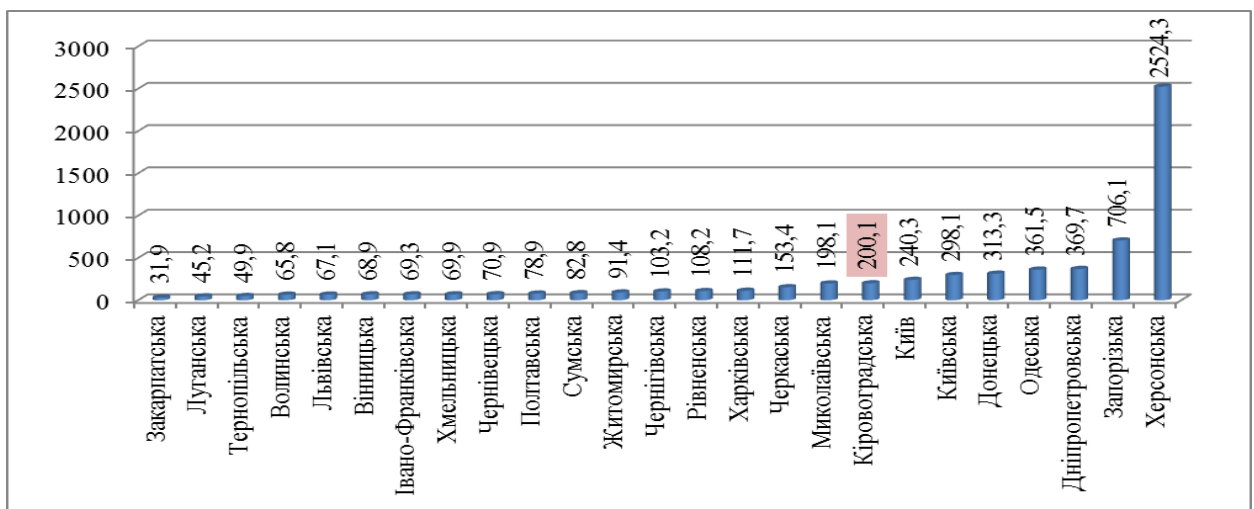


Рис. 2.4. Рейтинг регіонів України за обсягами забору прісної води із природних водних об'єктів на одну особу у 2021 році, куб.м

Джерело: побудовано за даними [10].

Склавши рейтинг регіонів України за обсягами забору прісної води у 2021 році (рис. 2.4), можемо констатувати, що беззаперечним лідером за даним показником, значення для якого суттєво перевищують аналогічні показники для решти територій держави, виступає Херсонська область (2524,3 куб.м) у 2021 році. Відносно високі значення також мали місце у

Запорізькій області (706,1 куб.м), Дніпропетровській області (369,7 куб.м), Одеській області (361,5 куб.м), Донецькій області (313,3 куб.м), Київській області (298,1 куб.м), місті Києві (240,3 куб.м). У Кіровоградській області обсяги забору прісної води також є доволі високими, склавши 200,1 куб.м.

Найнижчі значення обсягів забору прісної води було зафіксовано у Закарпатській області (31,9 куб.м на одну особу населення у 2021 році), Луганській області (45,2 куб.м), Тернопільській області (49,9 куб.м).

На стан екологічної ситуації у розрізі територій суттєвий вплив має такий показник, як питома вага скидання забруднених зворотних вод у поверхневі водні об'єкти. Рейтинг регіонів України за цим показником у 2021 році представлено на рис. 2.5.

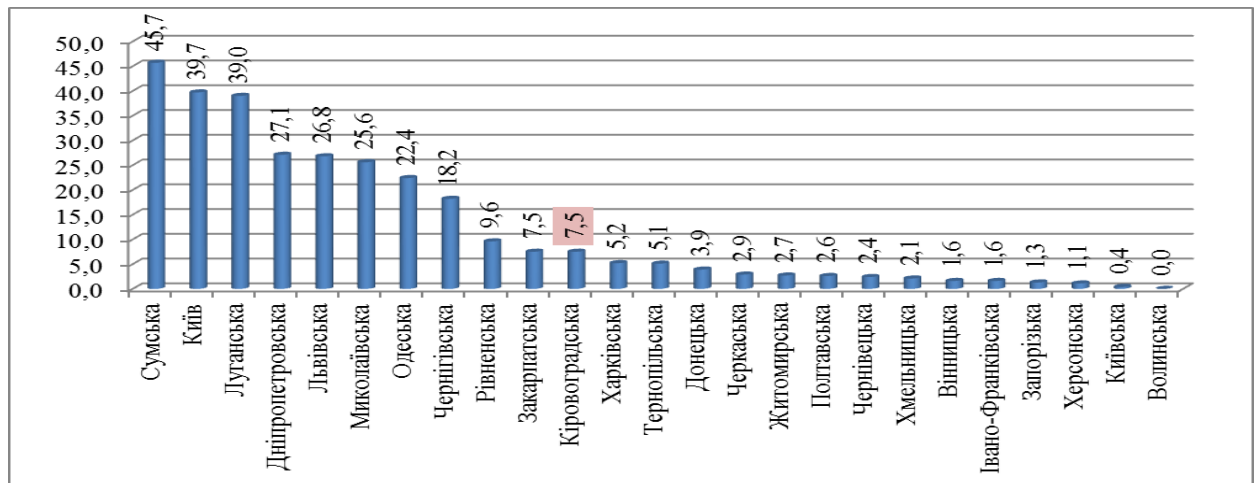


Рис. 2.5. Рейтинг регіонів України за часткою скидання забруднених зворотних вод у поверхневі водні об'єкти у 2021 році, % загальному обсязі водовідведення

Джерело: складено та розраховано за даними [10].

З наведених даних можемо зробити висновок, що найбільш негативна екологічна ситуація у сфері охорони водних ресурсів мала місце у Сумській області (де 45,7% забруднених зворотних вод скидалися у поверхневі водні об'єкти), місті Києві (39,7%), Луганській області (39,0%), Дніпропетровській області (27,1%), Львівській області (26,8%), Миколаївській області (25,6%) та Одеській області (22,4%). Щодо Кіровоградщини можемо відзначити, що за

аналізованим показником вона знаходилася на середньому рівні з-поміж регіонів України, тобто питома вага скидання забруднених зворотних вод у поверхневі водні об'єкти становила 7,5% у 2021 році. Табл. 2.5 ілюструє динаміку наступного важливого показника у сфері раціонального природокористування, а саме – обсягів утворення відходів за регіонами України впродовж 2017-2021 років.

Таблиця 2.5

Утворення відходів за регіонами України у 2017-2021 рр., тис. т

	2017	2019	2020	2021	2021	Абс.відх. (2021/2017)
Вінницька	1950,3	1927,5	2341,7	1782,2	2711,2	760,9
Волинська	638,9	684,0	733,1	555,4	668,1	29,2
Дніпропетровська	227076,8	205850,1	243114,7	243598,8	252234,5	25157,7
Донецька	16877,5	20205,7	22434,6	24110,2	26407,9	9530,4
Житомирська	518,3	550,4	550,3	486,2	474,5	-43,8
Закарпатська	133,7	155,6	173,4	186,3	153,1	19,4
Запорізька	5463,3	5040,8	5129,4	5294,4	5403,3	-60,0
Івано-Франківська	2124,8	1935,4	1948,8	1969,8	2991,7	866,9
Київська	1660,5	1561,3	1265,6	1394,0	1414,3	-246,2
Кіровоградська	33344,7	34408,1	37623,3	37902,0	37410,3	4065,6
Луганська	2548,4	2456,4	644,0	557,5	443,4	-2105,0
Львівська	2953,3	2773,8	2483,1	2139,3	2047,1	-906,2
Миколаївська	2306,1	2366,4	2327,9	2410,2	2327,3	21,2
Одеська	602,6	647,5	739,9	728,5	638,8	36,2
Полтавська	4431,7	5421,2	35121,81	19825,7	97442,8	93011,1
Рівненська	843,3	713,2	457,7	484,2	519,9	-323,4
Сумська	840,0	672,6	580,4	852,2	863,8	23,8
Тернопільська	808,9	862,2	1905,8	1651,8	1062,6	253,7
Харківська	1711,4	1952,6	1803,4	1628,5	1752,3	40,9
Херсонська	417,3	388,7	399,8	392,5	375,9	-41,4
Хмельницька	960,9	1299,6	928,2	900,5	900,4	-60,5
Черкаська	1179,2	1219,2	1295,1	1484,6	1259,6	80,4
Чернівецька	398,1	388,5	369,0	308,0	318,7	-79,4
Чернігівська	867,3	720,6	732,7	717,4	695,9	-171,4
м. Київ	1610,3	1668,7	950,3	973,7	999,1	-611,2

Джерело: складено та розраховано за даними [10].

Як бачимо, за цим показником ситуація в Кіровоградській може бути охарактеризована як вкрай негативна. Так, обсяг утворених відходів у регіоні збільшився від 33344,7 тис. т у 2017 році до 37410,3 тис. т у 2021 році, тобто на 4065,6 тис. т за останні п'ять років.

Критичне зростання обсягів утворення відходів мало місце також у наступних регіонах України: Дніпропетровська область (збільшення на 25157,7 тис. т), Донецька область (на 9530,4 тис. т), Полтавська область (на 93011,1 тис. т). На противагу цьому, зменшення обсягів утворених відходів було характерним для Запорізької, Київської, Луганської, Львівської, Рівненської, Чернігівської областей та міста Києва.

порівняльних показником є обсяг утворення відходів у розрахунку на одну особу населення. Динаміку зазначеного показника представлено в табл. 2.6.

Таблиця 2.6

**Утворення відходів за регіонами України на одну особу
у 2017-2021 рр., кг**

	2017	2019	2020	2021	2021	Абс.відх. (2021/2017)
Вінницька	1214	1208	1479	1137	1746	532
Волинська	613	657	705	536	647	34
Дніпропетровська	69533	63482	75250	75680	79032	9499
Донецька	3942	4749	5313	5764	6365	2423
Житомирська	414	443	445	397	391	-23
Закарпатська	106	124	138	148	122	16
Запорізька	3105	2886	2963	3088	3185	80
Івано-Франківська	1537	1401	1414	1432	2183	646
Київська	959	901	726	792	797	-162
Кіровоградська	34134	35492	39150	39859	39827	5693
Луганська	1152	1116	295	258	207	-945
Львівська	1165	1095	981	847	813	-352
Миколаївська	1986	2050	2032	2121	2068	82
Одеська	252	271	310	306	269	17
Полтавська	3069	3783	24728	14089	69916	66847
Рівненська	726	614	394	418	450	-276

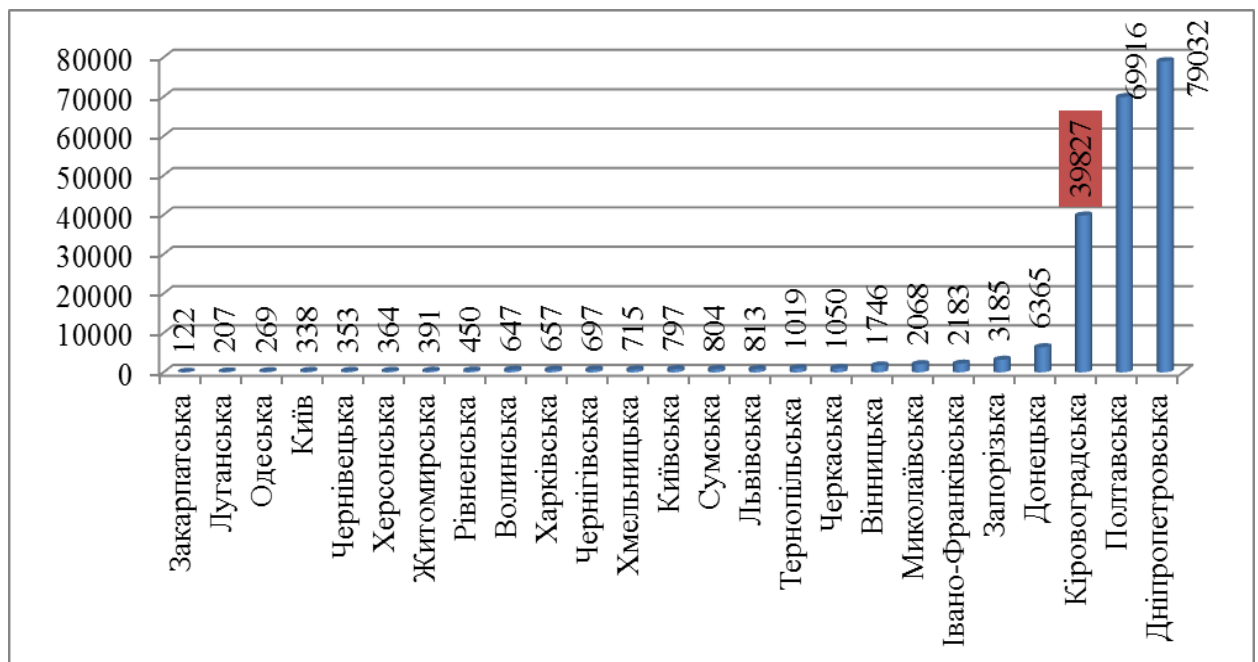
Продовж. табл. 2.6

Сумська	751	607	528	783	804	53
Тернопільська	758	812	1805	1575	1019	261
Харківська	628	721	669	607	657	29
Херсонська	392	367	380	377	364	-28
Хмельницька	740	1008	725	709	715	-25
Черкаська	945	986	1057	1224	1050	105
Чернівецька	438	427	407	340	353	-85
Чернігівська	826	693	714	708	697	-129
м. Київ	556	572	324	331	338	-218

Джерело: складено та розраховано за даними [10].

Отже, у порівняльному контексті можна виділити ті ж регіони-лідери за обсягами утворення відходів, а саме: Дніпропетровську, Донецьку, Кіровоградську і Полтавську області.

Для більш наочного представлення ситуації щодо обсягів утворення відходів за регіонами України, нами було побудовано їх рейтинг станом на 2021 рік (рис. 2.6).



**Рис. 2.6. Рейтинг регіонів України за утворення відходів
на одну особу у 2021 році, кг**

Джерело: побудовано за даними [10].

Так, на першому місці за обсягами відходів на душу населення знаходиться Дніпропетровська область (79032 кг), на другому місці – Полтавська область (69916 кг), на третьому місці – Кіровоградська область (39827 кг). Із наведеного графіка бачимо, що ситуація для решти (окрім вищезазначених трьох регіонів) суттєво відрізняється, тобто відходи на душу населення були суттєво меншими. Наприклад, у Закарпатській області на одну особу населення у 2021 році було утворено лише 122 кг відходів, в Луганській області – 207 кг, в Одеській області – 269 кг, у місті Києві – 338 кг, у Чернівецькій області – 353 кг, у Херсонській області – 364 кг, у Житомирській області – 391 кг тощо.

Таким чином, ситуацію щодо стану основних показників екологічної безпеки у Кіровоградській області можна оцінити в цілому як: позитивну за такими компараторами, як викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення; середнього екологічного навантаження – за показниками забору прісних вод та частки скидання забруднених зворотних вод у поверхневі водні об'єкти; як негативну – за обсягами утворення відходів.

2.2. Соціально-економічні аспекти забезпечення екологічної безпеки: компаративний аналіз

До найбільш важливих соціально-економічних компараторів забезпечення екологічної безпеки у міжрегіональному розрізі нами було віднесено й проаналізовано показники щільності населення, а також обсяги фінансових витрат на збереження й відновлення природних ресурсів.

Табл. 2.7 ілюструє розрахунки щільності населення за регіонами України у 2021 році. З наведених даних бачимо, що площа території Кіровоградської області є доволі великою у порівнянні з рештою територій держави. У 2021 році вона становила 2458,8 тис. га, тоді як сусідньої

Черкаської області – 2091,6 тис. га, Івано-Франківської – 1392,7 тис. га, Хмельницької – 2069,2 тис. га тощо.

Таблиця 2.7

Щільність населення за регіонами України у 2021 році

	Чисельність наявного населення, осіб	Площа території, тис.га	Щільність населення, осіб на 1 кв.км
1	2	3	4
Вінницька	1 560 394	2649,2	58,9
Волинська	1 035 330	2014,4	51,4
Дніпропетровська	3 206 477	3192,3	100,4
Донецька	4 165 901	2651,7	157,1
Житомирська	1 220 193	2982,7	40,9
Закарпатська	1 256 802	1275,3	98,5
Запорізька	1 705 836	2718,3	62,8
Івано-Франківська	1 373 252	1392,7	98,6
Київська	1 767 940	2812,1	62,9
Кіровоградська	945 549	2458,8	38,5
Луганська	2 151 833	2668,3	80,6
Львівська	2 522 021	2183,1	115,5
Миколаївська	1 131 096	2458,5	46,0
Одеська	2 380 308	3331,4	71,5
Полтавська	1 400 439	2875,0	48,7
Рівненська	1 157 301	2005,1	57,7
Сумська	1 081 418	2383,2	45,4
Тернопільська	1 045 879	1382,4	75,7
Харківська	2 675 598	3141,8	85,2
Херсонська	1 037 640	2846,1	36,5
Хмельницька	1 264 705	2062,9	61,3
Черкаська	1 206 351	2091,6	57,7
Чернівецька	904 374	809,6	111,7
Чернігівська	1 005 745	3190,3	31,5
Київ	2 950 819	83,6	3529,7

Джерело: складено та розраховано за даними [10].

У той же час, займаючи достатньо значну площу, Кіровоградщина характеризується як регіон з однією з найбільш критичних ситуацій у демографічній сфері. Так, у 2021 році чисельність населення області становила лише 945549 осіб (менше значення мало місце лише у

Чернівецькій області – 904374 осіб, однак і її площа складала лише 809,6 тис. га). Як результат, щільність населення в регіоні є невисокою (рис. 2.7).

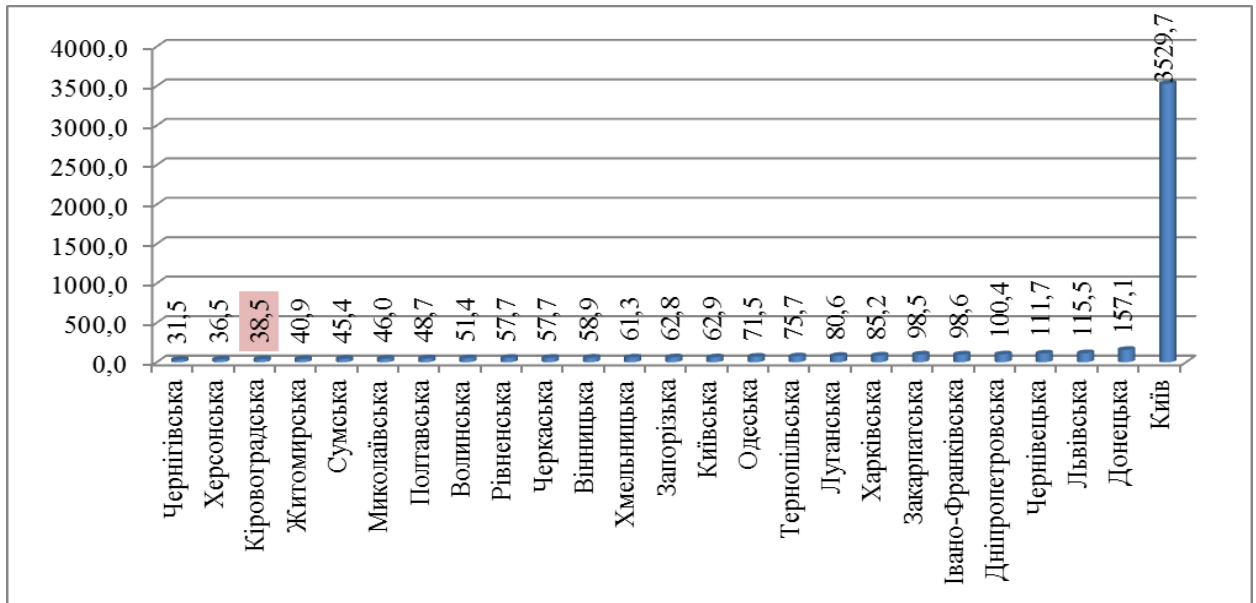


Рис. 2.7. Рейтинг регіонів України за щільністю населення у 2021 році, осіб на 1 кв.км

Джерело: побудовано за даними [10].

З даних рейтингу регіонів за щільністю населення у 2021 році (рис. 2.7) бачимо, що Кіровоградська область знаходиться на третьому місці з кінця за показником щільності населення на один кв. кілометр – 38,5 осіб. Менші значення зафіксовані лише у Чернігівській області (31,5 осіб) та Херсонській області (36,5 осіб). У той же час, щільність населення була найвищою у місті Києві – 3529,7 осіб на один кв. км, що цілком закономірно, а також високою у таких регіонах, як: Донецька область (157,1 осіб на кв. км), Львівська область (115,5 осіб на кв. км), Чернівецька область (111,7 осіб на кв. км) та Дніпропетровська область (100,4 осіб на кв. км).

З одного боку, низька щільність населення у межах окремої території певним чином знижує обсяги антропогенного навантаження на природне середовище, а з іншого – тенденції депопуляції населення призводять до соціально-економічної стагнації, відсутності сталого економічного зростання, а отже, й відсутності фінансових ресурсів, необхідних для

реалізації заходів з охорони навколишнього середовища та раціонального природозбереження.

Проаналізувавши динаміку капітальних інвестицій на охорону навколишнього природного середовища за регіонами України упродовж 2017-2021 років (табл. 2.8), можемо констатувати, що в Кіровоградській області зазначений показник збільшився з 6,3 млн. грн у 2017 році до 77,3 млн. грн у 2021 році, тобто на 71,0 млн. грн, що можна охарактеризувати як позитивну для регіону ситуацію.

Таблиця 2.8

Капітальні інвестиції на охорону навколишнього природного середовища за регіонами України у 2017-2021 рр., млн. грн

	2017	2019	2020	2021	2021	Абс.відх. (2021/2017)
Вінницька	40,5	63,7	88,9	81,0	59,8	19,3
Волинська	5,3	10,6	19,3	34,8	36,1	30,8
Дніпропетровська	1417,9	1662,3	2628,8	2454,7	2564,1	1146,2
Донецька	232,3	650,9	774,6	1514,2	2589,1	2356,8
Житомирська	18,0	16,7	14,6	8,2	6,9	-11,1
Закарпатська	7,8	5,9	13,8	45,9	14,1	6,3
Запорізька	591,5	1062,7	817,1	1065,3	1083,5	492,0
Івано-Франківська	90,5	119,7	370,4	293,7	248,5	158,0
Київська	4157,5	8313,3	4088,5	1773,6	6945,7	2788,2
Кіровоградська	6,3	18,5	14,2	41,4	77,3	71,0
Луганська	51,9	39,2	13,5	29,3	17,5	-34,4
Львівська	60,4	104,0	241,4	284,5	221,3	160,9
Миколаївська	98,2	122,7	118,1	138,0	124,2	26,0
Одеська	26,5	17,5	95,1	73,7	67,4	40,9
Полтавська	66,9	103,1	199,6	264,1	295,3	228,4
Рівненська	42,9	30,2	39,5	39,1	36,2	-6,7
Сумська	52,5	48,6	47,1	22,7	23,4	-29,1
Тернопільська	23,7	55,0	32,4	19,4	25,3	1,6
Харківська	62,9	95,2	340,7	273,1	472,8	409,9
Херсонська	7,9	2,3	3,2	15,3	7,4	-0,5
Хмельницька	19,3	36,7	35,9	79,4	70,9	51,6
Черкаська	54,3	66,8	22,5	23,1	33,1	-21,2
Чернівецька	18,7	13,8	23,8	21,4	30,1	11,4
Чернігівська	30,9	23,0	47,4	64,3	49,7	18,8
м. Київ	491,0	708,1	935,2	1414,1	1156,0	665,0

Джерело: складено та розраховано за даними [10].

Проте, з представлених даних бачимо, що у багатьох регіонах обсяги приросту капітальних інвестицій у сфері екологічної безпеки було значно вищими. Наприклад, у Дніпропетровській області вони збільшилися на 1146,2 млн. грн за останні п'ять років, у Донецькій області – на 2356,8 млн. грн, у Київській області – на 2788,2 млн. грн, у Харківській області – на 409,9 млн. грн, у місті Києві – на 665,0 млн. грн. В окремих регіонах відбулося й зменшення капітальних інвестицій на охорону довкілля – це стосується Житомирської, Луганської, Рівненської, Сумської, Черкаської областей.

Сформувавши рейтинг регіонів України за обсягами капітальних інвестицій на охорону навколишнього природного середовища у 2021 році (рис. 2.8), можемо зробити висновок, що лідером за значеннями даного індикатора виступають Київська область (6945,7 млн. грн).

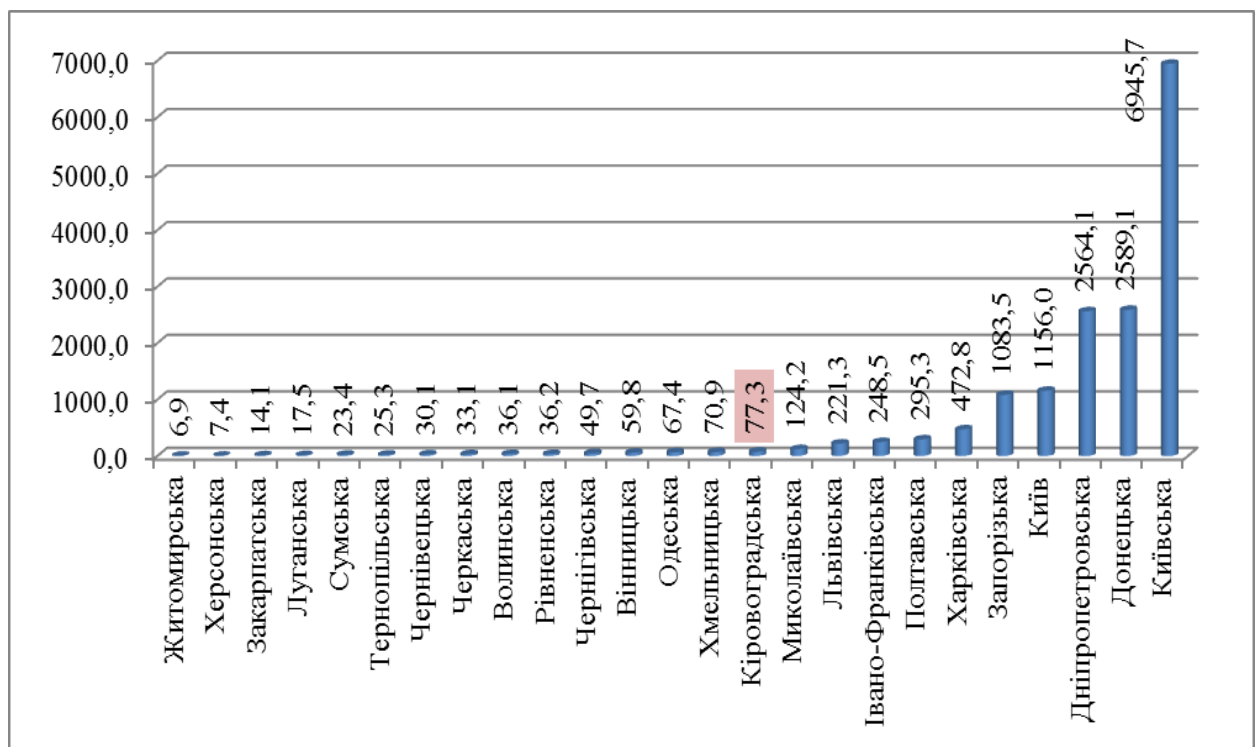


Рис. 2.8. Рейтинг регіонів України за обсягами капітальних інвестицій на охорону навколишнього природного середовища у 2021 році, млн. грн

Джерело: побудовано за даними [10].

На другому місці знаходиться Донецька область (2589,1 млн. грн) у 2021 році, на третьому місці – Дніпропетровська область (2564,1 млн. грн).

Також доволі високими були обсяги капітальних інвестицій на охорону довкілля у місті Києві (1156,0 млн. грн) та Запорізькій області (1083,5 млн. грн). Кіровоградщина за аналізованим показником займає посереднє місце з-поміж територій України.

Найнижчі ж значення капітальних інвестицій на охорону навколишнього середовища було зафіксовано у Житомирській області (6,9 млн. грн), Херсонській області (7,4 млн. грн), Закарпатській області (14,1 млн. грн), Луганській області (17,5 млн. грн), Сумській області (23,4 млн. грн) та Тернопільській області (25,3 млн. грн).

У табл. 2.9 представлено динаміку поточних витрат на охорону навколишнього природного середовища за регіонами України упродовж 2017-2021 років.

Таблиця 2.9

Поточні витрати на охорону навколишнього природного середовища за регіонами України у 2017-2021 рр., млн. грн

	2017	2019	2020	2021	2021	Абс.відх. (2021/2017)
Вінницька	147,3	180,1	216,8	268,8	307,8	160,5
Волинська	108,6	114,3	170,8	238,7	286,2	177,6
Дніпропетровська	5494,2	5481,7	5533,5	7023,5	8314,3	2820,1
Донецька	1431,5	2054,5	1852,6	2145,8	2353,0	921,5
Житомирська	85,8	103,3	116,9	141,5	181,6	95,8
Закарпатська	88,8	129,1	164,2	226,2	268,5	179,7
Запорізька	1587,1	1849,6	2003,0	2496,1	2879,6	1292,5
Івано-Франківська	234,0	252,7	316,2	549,4	633,5	399,5
Київська	489,3	601,1	879,7	766,6	965,0	475,7
Кіровоградська	113,4	113,8	140,4	156,9	183,8	70,4
Луганська	521,8	608,9	496,7	406,8	452,4	-69,4
Львівська	341,7	383,5	446,6	589,2	520,8	179,1
Миколаївська	1502,5	1358,8	1446,7	748,6	922,8	-579,7
Одеська	279,3	519,7	778,4	545,0	395,1	115,8
Полтавська	854,8	914,0	1065,8	1444,8	1485,5	630,7
Рівненська	340,5	329,3	343,8	366,5	530,1	189,6
Сумська	251,5	308,0	456,0	736,9	651,9	400,4
Тернопільська	14,1	12,8	12,7	17,7	19,8	5,7
Харківська	787,9	822,4	900,0	1053,0	1235,8	447,9
Херсонська	71,7	74,0	78,1	88,5	100,7	29,0

Продовж. табл. 2.9

Хмельницька	192,7	180,7	210,9	256,2	318,9	126,2
Черкаська	206,0	199,6	254,1	330,9	354,6	148,6
Чернівецька	68,8	70,2	86,9	101,4	122,1	53,3
Чернігівська	219,0	235,4	285,5	388,7	352,5	133,5
м. Київ	1483,2	2200,7	2210,1	3230,3	3643,9	2160,7

Джерело: складено та розраховано за даними [10].

Як бачимо, поточні витрати на охорону довкілля в Кіровоградській області збільшилися з 113,4 млн. грн у 2017 році до 183,8 млн. грн у 2021 році, тобто на 70,4 млн. грн. зменшення даного показника мало місце у таких регіонах, як: Луганська область (на 69,4 млн. грн за останні п'ять років) та Миколаївська область (на 579,9 млн. грн). Лідерами за обсягом зростання поточних витрат на охорону довкілля виступають: Дніпропетровська область (на 2820,1 млн. грн), місто Київ (на 2160,7 млн. грн) та Запорізька область (на 1292,5 млн. грн).

Побудований рейтинг регіонів України за обсягами поточних витрат на охорону навколишнього природного середовища у 2021 році (рис. 2.9) засвідчив, що найвищі значення показника мали місце у Дніпропетровській області (8314,3 млн. грн), місті Києві (3643,9 млн. грн) та Запорізькій області (2879,6 млн. грн).

Найнижчі обсяги поточних витрат на охорону навколишнього середовища мали місце у Тернопільській області (19,8 млн. грн у 2021 році), Херсонській області (100,7 млн. грн), Чернівецькій області (122,1 млн. грн), Житомирській області (181,6 млн. грн). Кіровоградська область за даним показником також належить скоріше до регіонів-аутсайдерів, оскільки поточні витрати на охорону довкілля становили в регіоні лише 183,8 млн. грн. у 2021 році.

Отже, аналіз ключових соціально-економічних аспектів забезпечення екологічної безпеки у розрізі територій України засвідчив, що Кіровоградська область належить до регіонів з найбільш негативною ситуацією у

демографічній сфері, що призводить до вкрай низької щільності населення в регіоні.

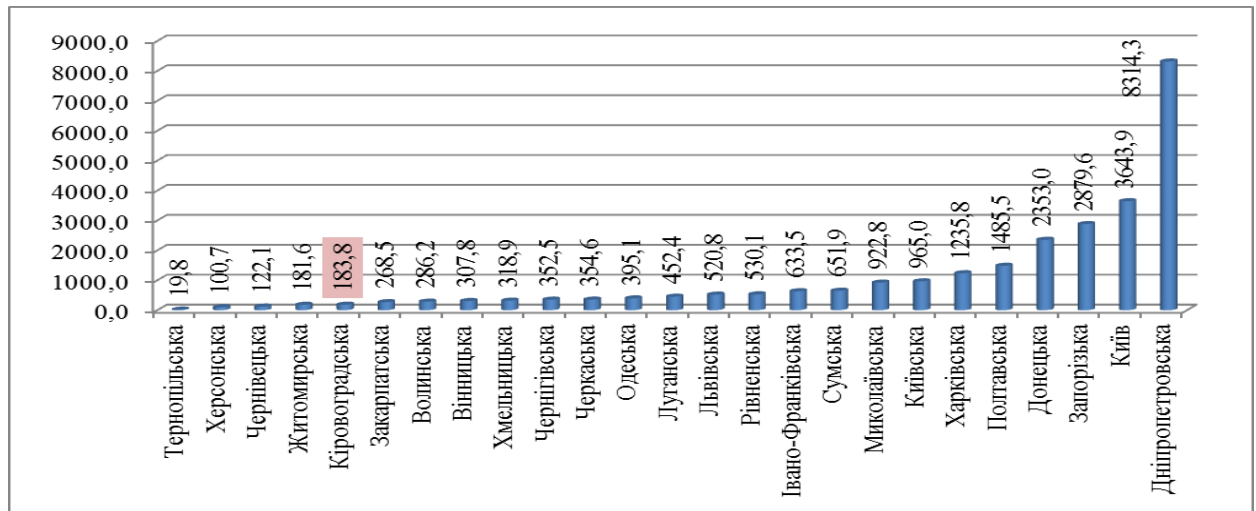


Рис. 2.9. Рейтинг регіонів України за обсягами поточних витрат на охорону навколишнього природного середовища у 2021 році, млн. грн

Джерело: побудовано за даними [10].

Область займає посереднє місце за показником капітальних інвестицій на охорону довкілля та низьке місце – щодо обсягів поточних витрат на охорону навколишнього середовища.

2.3. Особливості управління забезпеченням екологічної безпеки регіону

Загальна динаміка капітальних інвестицій та поточних витрат на охорону навколишнього середовища у Кіровоградській області упродовж 2017-2021 років, яка проілюстрована за допомогою рис. 2.10, мала тенденцію до зростання. Відповідно, це може слугувати свідченням можливості виділення більших обсягів фінансових ресурсів на охорону довкілля й у розрізі окремих адміністративно-територіальних одиниць області.

Управління забезпеченням екологічної безпеки території Кіровоградської області впродовж досліджуваного періоду забезпечувалося Кіровоградською обласною державною адміністрацією.

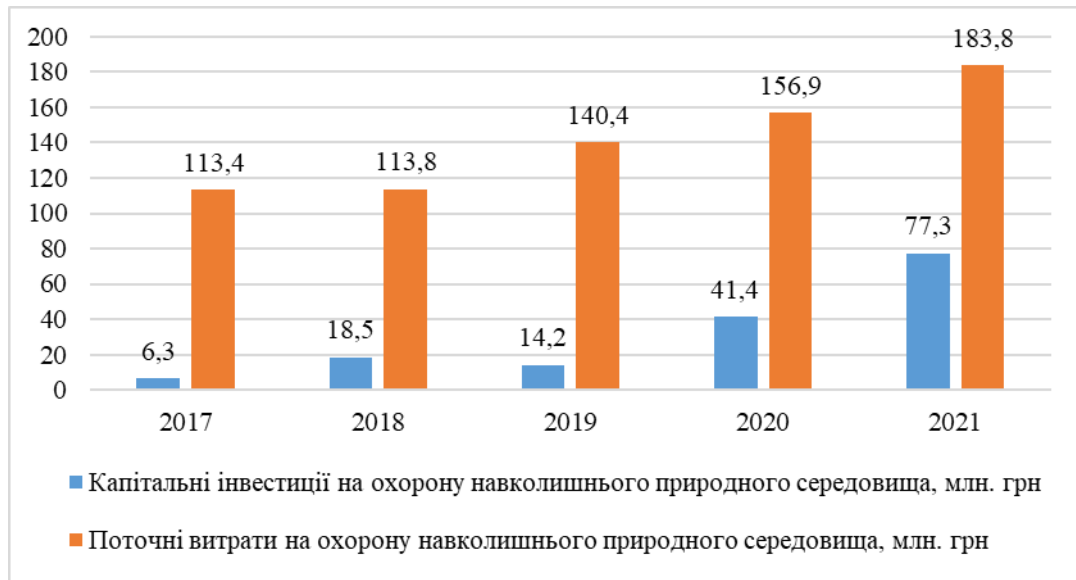


Рис. 2.10. Динаміка капітальних інвестицій та поточних витрат на охорону навколишнього середовища у Кіровоградській області у 2017-2021 рр., млн. грн

Джерело: побудовано за даними [10].

Одним із пріоритетних завдань Кіровоградської ОДА є забезпечення раціонального використання землі, наявних природних ресурсів, реалізація низки заходів у сфері охорони довкілля.

У межах території діє «Комплексна програма охорони навколишнього природного середовища в Кіровоградській області на 2021-2025 роки», що наведена в Додатку А.

Пріоритетні напрями забезпечення охорони навколишнього природного середовища в регіоні узагальнено нами за допомогою рис. 2.11.

У межах Кіровоградської області здійснюється політика, орієнтована на забезпечення захисту життя і здоров'я громадян від наслідків негативного впливу забруднення довкілля, сприяння збалансованій взаємодії громади і природи, реалізацію заходів щодо охорони, збереження, ефективного використання та оновлення ресурсів природного середовища.



Рис. 2.11. Напрями забезпечення охорони навколишнього природного середовища в Кіровоградській області

Джерело: побудовано за даними [24]

У складі найбільш важливих екологічних проблем, притаманних для Кіровоградської області, слід відмітити наступні:

- 1) високі темпи утворення та накопичення відходів;
- 2) значний обсяг техногенного навантаження на довкілля унаслідок відсутності ефективної системи збирання, утилізації, сортування та захоронення різних видів твердих побутових відходів;
- 3) поганий технічний стан системи очисних каналізаційних споруд у межах населених пунктів регіону.

На сьогодні водні ресурси виступають одним із найважливіших факторів економічного зростання та раціонального розміщення продуктивних сил у розрізі територій, сприяння забезпеченню високої якості життя та збереженню здоров'я громадян.

Стосовно Кіровоградської області необхідно констатувати, що рівень забезпечення громадян засобами централізованого водопостачання та водовідведення є низьким. Наявний технічний стан очисних споруд регіону вимагає проведення їх модернізації та реконструкції найближчим часом. Зазначені споруди є фізично зношеними у значній мірі і не виконують своїх технологічних функцій на належному рівні.

Існуюча практика скидання стічних вод у річки Кіровоградської області без належної очистки, внаслідок неефективної роботи очисних споруд та їх відсутності, сприяє забрудненню водних об'єктів.

Кошти, які надходять комунальному підприємству, як плата за послуги, вирішують питання лише забезпечення цих підприємств електроенергією, сплати обов'язкових платежів та поточного аварійного ремонту. Організація реконструкції очисних споруд, яка б дозволила здійснювати у подальшому нормативні заходи щодо очищення зворотних вод, без залучення зовнішніх фінансових надходжень, є вкрай ускладненою для підприємства. Відповідно до положень «Комплексної програми охорони навколишнього природного середовища в Кіровоградській області на 2011-2025 роки» було передбачено кошти для цілей проведення реконструкції очисних споруд у регіоні.

Вирішення низки завдань, що лежать в площині зниження обсягів утворення та мінімізації негативного впливу утворених відходів на стан довкілля, у межах Кіровоградської області до сьогодні залишається однією з найбільш нагальних проблем, що потребують вжиття відповідних заходів щодо їх розв'язання. Має місце стрімкий процес накопичення різних видів відходів у межах території, систематично утворюються несанкціоновані сміттєві звалища

Саме тому одним із пріоритетних завдань у сфері екологічної безпеки є дотримання санітарних норм та очищення від відходів населених пунктів регіону. Цей процес забезпечують спеціалізовані автотранспортні засоби комунальних підприємств. Водночас, рухомий склад ГП «Комунальник» застарілий, значна частина автомобілів вже відпрацювали свій ресурс і підлягають списанню, а на території сільських рад на сьогодні взагалі відсутній спеціальний транспорт для видалення побутових відходів від населення та суб'єктів господарювання.

На території сільських населених пунктів області немає спеціалізованих комунальних підприємств, які б забезпечували роботу щодо вивезення й утилізації побутових відходів, їх розміщення у межах санкціонованих сміттєвих звалищ. У сільських населених пунктах відсутні спеціалізовані підприємства у сфері поводження з побутовими відходами та санкціоновані звалища відходів. Тому побутові відходи накопичуються стихійно у різноманітних несанкціонованих місцях. Зазначене складає суттєву екологічну проблему, тому низка шкідливих речовин систематично потрапляє у водні об'єкти області.

У межах області не здійснюється процес розділення відходів, унаслідок чого відсутні можливості для проведення своєчасної утилізації значної частки макулатури, скла, жерсті та інших видів накопичених відходів. Питома вага вторинної сировини в загальному обсязі споживання природних ресурсів є доволі низькою й складає лише близько 13%.

На сьогодні на території області діє 402 сміттєзвалищ. Крім того, однією із нагальних проблем широкого масштабу виступає забезпечення охорони атмосферного повітря у межах регіону. Необхідно підкреслити, що у межах Кіровоградської області розмір техногенного навантаження на довкілля є відносно задовільним. Проте це не зменшує актуальності й важливості завдань у сфері забезпечення охорони ресурсів атмосфери.

У результаті життєдіяльності громадян, що проживають на території регіону, до атмосферного повітря спрямовується суттєвий обсяг

забруднюючих субстанцій, які утворюються під час опалення приміщень, використання засобів транспорту, функціонування підприємств промислового сектору.

З метою подолання цієї екологічної загрози суб'єкти господарської діяльності мають діяти у рамках визначених регуляторних процедур, спрямованих на оптимізацію та мінімізацію обсягів шкідливих речовин в атмосферу. Зокрема, стаціонарними джерелами забруднення викиди до атмосфери можливо здійснювати лише у разі отримання спеціальних дозволів. Самі ж розміри дозволених викидів забруднюючих речовин в атмосферу встановлюються із використанням законодавчо визначених нормативів. Крім того, на території області забезпечується облік у сфері здійснення охорони атмосферного повітря.

В контексті забезпечення стійкого соціально-економічного розвитку території та мінімізації втрат природного біорізноманіття систематично приділяється увага зростанню площ природно-заповідного фонду. З цією метою доцільними є створення нових територіальних утворень природно-заповідного фонду.

Таким чином, вивчення особливостей управління екологічною безпекою Кіровоградської області свідчить про значну й системну увагу до вирішення екологічних питань з боку адміністрації та фахівців обласної державної адміністрації. Проводяться заходи, спрямовані на охорону атмосферного повітря, збереження природного різноманіття, захист і очищення водних ресурсів, розширення природно-заповідного фонду. Разом з тим, на території області на сьогодні має місце низка проблем і невирішених питань у сфері забезпечення екологічної безпеки. Такі питання стосуються, у першу чергу, вирішення ситуації щодо збирання, сортування та утилізації відходів, оновлення ресурсної бази і технічного фонду комунальних підприємств, які забезпечують вивезення та раціональне поводження з відходами, що утворюються в процесі життєдіяльності населення та функціонування підприємств.

РОЗДІЛ 3

ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ПОЛІПШЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ТЕРИТОРІЇ

3.1. Напрями вдосконалення управління екологічною безпекою регіону

Найбільш актуальні завдання у сфері управління екологічною безпекою Кіровоградської області на сьогодні лежать у площині наявної природної екосистеми території, формування раціонального підходу до здійснення моніторингу стану навколишнього середовища, впровадження принципів раціонального природокористування, зменшення ступеню забрудненості довкілля, створення ефективної системи збирання, перероблення й утилізації побутових і промислових відходів [23].

Стратегічними пріоритетами поліпшення системи управління екологічною безпекою виступають:

- вдосконалення нормативної бази з питань функціонування механізму регулюючого впливу на стан екологічної безпеки територій;
- розбудова інституційних аспектів системи регуляторного впливу на стан екологічної безпеки територій;
- поліпшення системи контролю й моніторингу в екологічній сфері, реалізація комплексного підходу до проведення аналітичних досліджень щодо стану екологічної ситуації, формування прогнозів і планів, впровадження попереджувальних заходів, спрямованих на мінімізацію негативного впливу різноманітних екологічних факторів на навколишнє середовище й здоров'я громадян;
- розробка й реалізація дієвих програмно-цільових заходів щодо охорони природного середовища та підвищення рівня екологічної безпеки на рівні держави, регіонів, окремих регіонів та локальних об'єктів – потенційних джерел екологічної небезпеки;

- формування ефективних інструментів інтеграції екологічної політики до стратегічних і планових документів місцевого соціально-економічного розвитку;
- модернізація організаційної структури суб'єктів екологічного менеджменту;
- запровадження програм раціонального та безпечного управління різними видами відходів;
- поліпшення існуючого порядку екологічного контролю та природоохоронної діяльності;
- максимальне залучення громадянського суспільства до розв'язання питань у сфері екологічної безпеки із широким застосуванням кращого вітчизняного й світового досвіду і практик [35].

В контексті вдосконалення управління екологічною безпекою території доцільними до застосування є наступні напрями регуляторного впливу:

- нормативно-правовий інструментарій (встановлені на законодавчому рівні дозволи, обмеження і стимули, стандартизація, нормування, лімітування й квотування екологічних показників);
- адміністративний інструментарій (впровадження в дію та систематичний аналіз, моніторинг і контроль у сфері системно орієнтованого екологічного менеджменту, проведення екологічної експертизи проектів, практика ліцензування й сертифікації діяльності суб'єктів господарювання);
- фінансово-економічний інструментарій (оптимізація податків, зборів і платежів в екологічній сфері, встановлення лімітів на забруднення довкілля на платній основі, розвиток екологічних фондів, поширення програм екологічного страхування, фінансова і податкова підтримка екологічно чистого виробництва);
- організаційний інструментарій (поширення інтегрованих систем управління якістю навколишнього природного середовища на всіх рівнях управління, розвиток корпоративної соціальної відповідальності у сфері екологічної безпеки [15].

Оптимізацію управління екологічною безпекою території на рівні обласної державної адміністрації доцільно здійснювати комплексної реалізації низки взаємопов'язаних заходів:

- формування і впровадження з боку адміністрації ефективної екологічної політики;
- здійснення екологічного аналізу функціонування структурних підрозділів;
- проведення кількісного оцінювання міри впливу екологічних чинників;
- формування переліку найбільш суттєвих екологічних ризиків з метою їх врахування в процесі екологічного менеджменту;
- детальний розгляд кращого вітчизняного і світового досвіду у сфері екологічної безпеки;
- розробка та виконання оперативних програм щодо поліпшення екологічної ситуації;
- розробка нових сучасних процедур екологічного менеджменту;
- систематичне здійснення внутрішніх еколого-економічних аудитів діяльності [15].

В контексті мінімізації негативних екологічних впливів доцільно також впроваджувати низку заходів, що мають на меті:

- проведення техніко-технологічної модернізації і реструктуризації в усіх сферах економічної діяльності;
- популяризацію освітньо-наукових проектів і заходів, орієнтованих на підвищення рівня екологічності виробничих процесів, розвиток екологічної самосвідомості населення й підприємців в контексті забезпечення раціонального природокористування та охорони довкілля;
- реалізацію інвестиційно-інноваційних проектів, орієнтованих на залучення фінансових та інших видів ресурсів у сфері охорони навколишнього середовища, пошук вітчизняних та закордонних інвесторів, диверсифікацію джерел фінансування екологічних проектів;

– розвиток партнерських відносин у сфері реалізації екологічних проектів і програм у межах території, включаючи відносини транскордонного співробітництва [3].

Слід підкреслити, що на сьогоднішній день надзвичайно важливе значення має формування та розвиток екологічної культури та екологічної свідомості. На території Кіровоградської області доцільними до впровадження наступні напрями розвитку екологічної освіти та екологічної культури громадян (рис. 3.1).

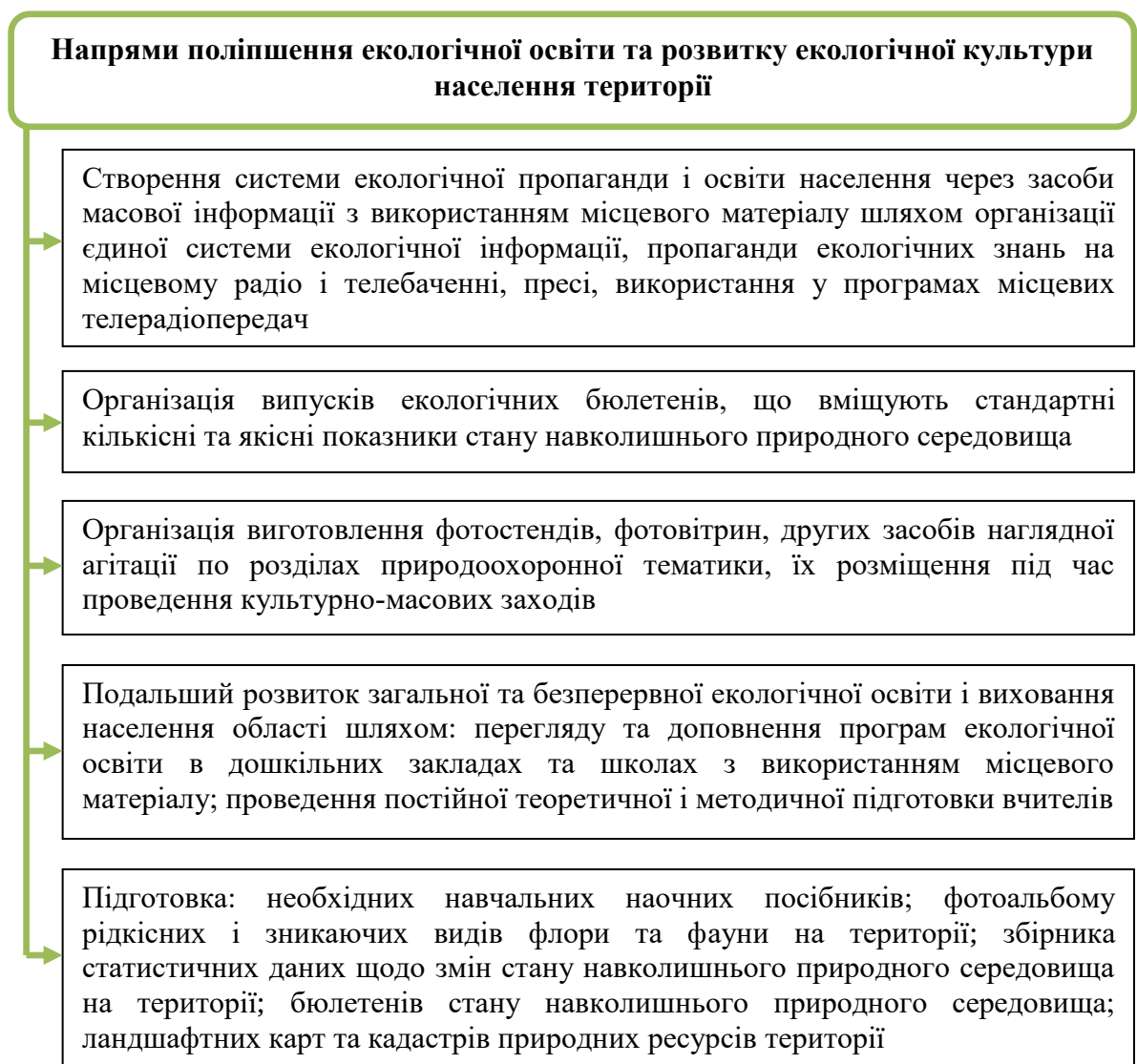


Рис. 3.1. Напрями поліпшення екологічної освіти та розвитку екологічної культури населення території

Джерело: побудовано на основі [24]

Екологічне виховання являє собою процес цілеспрямованого безперервного розвитку морально-етичних норм поведінки, спрямованих на дбайливе ставлення до оточуючого середовища, збереження різноманіття флори і фауни. Екологічна освіта являє собою набуття загальних і спеціальних знань і навичок з питань охорони довкілля, забезпечення екологічної безпеки, раціонального використання природних ресурсів [4].

Високий рівень екологічної освіти та екологічного виховання у сполученні із наданням достатньої кількості достовірної екологічної інформації про наявний стан довкілля і ресурсів природного середовища надають змогу сформувати належний рівень екологічної культури населення. Розвиток екологічної культури, у свою чергу, сприяє сталому соціально-економічному зростанню, підвищенню рівня екологічної безпеки конкретних територій, збереженню життя і здоров'я населення [4].

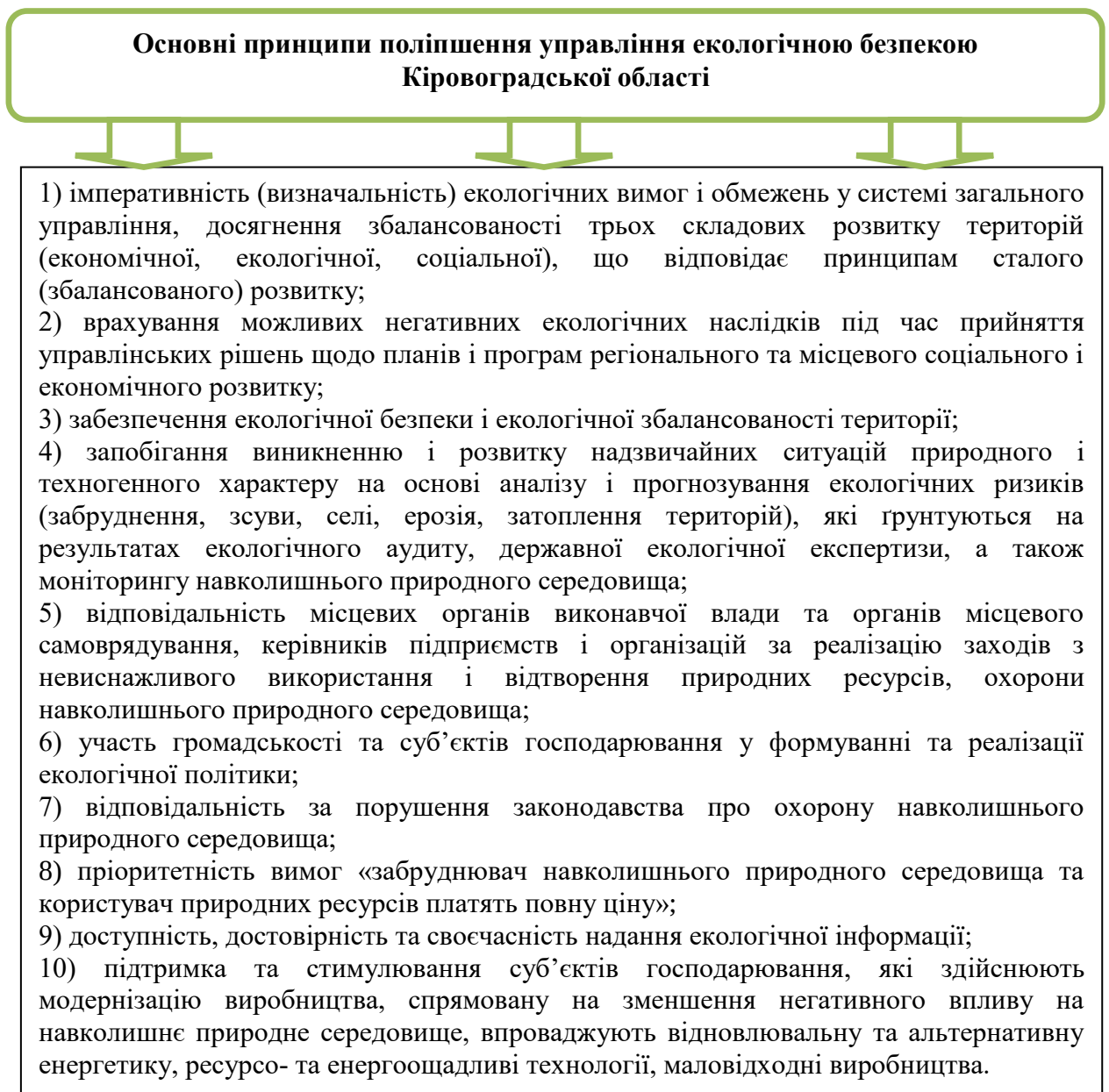
На сьогодні як ніколи актуальною є екологізація відносин між соціумом і природним оточенням, розвиток екологічної підприємницької діяльності. Екологізація виробничих процесів виступає ключовим драйвером у сфері забезпечення ефективного використання природних ресурсів. Тому виникає доцільність розвитку системи екологічного менеджменту на рівні підприємств та органів державного управління, застосування дієвих засобів та економічних стимулів щодо мінімізації шкідливого впливу на стан природного оточення [4].

Екологізація у сфері освітніх послуг виступає також важливим пріоритетом державного регуляторного впливу на рівень екологічної безпеки. Тому місцеві органи державної влади й місцевого самоврядування повинні приділяти значну увагу питанням поліпшення екологічної освіти та зростання екологічної культури населення [4].

Правове регулювання в системі екологічної безпеки включає як застосування відповідних правових інструментів впливу, так і має супроводжуватися належним матеріально-технічним, теоретико-методичним, організаційним та управлінським інструментарієм. Тобто, в даному випадку

мова йде про збалансовану взаємодію та взаємоузгодженість економічної, соціальної та екологічної політики [4].

Зважаючи на викладене, основні принципи поліпшення управління екологічною безпекою Кіровоградської області полягають у наступному (рис. 3.2):



**Рис. 3.2. Основні принципи поліпшення управління екологічною
безпекою Кіровоградської області**

Джерело: побудовано на основі [24]

Світовий досвід підтверджує, що в процесі подолання екологічних загроз і небезпек важливе значення має застосування адекватних моделей партнерських відносин між приватним і державним секторами, децентралізація влади й управління, розширення спектру повноважень у сфері екологічної безпеки для місцевих владних інституцій. В процесі поліпшення підходів до забезпечення екологічної безпеки у розрізі територій нашої держави корисним є ґрунтовне дослідження та аналіз світового досвіду, виокремлення його позитивних і негативних практик. При цьому, екологічну безпеку варто розглядати у якості однієї із важливих складових національної безпеки в цілому [40].

Отже, слід враховувати, що забезпечити збалансованість пріоритетів економічного розвитку із цілями сталого природокористування, поліпшити соціально-екологічну ситуацію та якість життя громадян можливо на основі злагоджених дій територіальних органів влади та представників бізнес-структур у напрямі застосування найбільш адекватного інструментарію та методів розв'язання завдань в системі «людина – природа». Таким інструментарієм виступають проведення структурної трансформації економіки, застосування сучасних засобів розвитку екологічної політики, впровадження екологічно чистих, енерго- і ресурсозберігаючих виробничих процесів високого технологічного рівня, імплементація міжнародних стандартів у сфері екологічного управління, розвиток договірних відносин в екологічній сфері, дотримання принципів інформаційної прозорості та відкритості процесів прийняття й реалізації управлінських рішень, що стосуються екологічних питань [22].

Отже, з вищевикладеного можемо констатувати, що процес поліпшення управління забезпеченням екологічної безпеки на території області повинен бути комплексним і охоплювати вирішення усіх без винятку екологічних питань і проблем. Лише на основі широкого залучення і активної співпраці ключових стейкхолдерів можна забезпечити досягнення бажаного ефекту у сфері екологічної безпеки території.

3.2. Впровадження екологічних інновацій як чинник екологічної безпеки території

Необхідно підкреслити, що за сучасних умов екологізація господарської діяльності неможлива без включення інноваційних аспектів соціально-економічного розвитку. На сьогодні взаємозв'язок між екологічністю та інноваційною спрямованістю функціонування механізмів здійснення господарської діяльності є безальтернативним, дозволяючи поєднувати інтереси й очікування усіх груп стейкхолдерів.

Науковці розрізняють декілька груп екологічних інновацій. Перша група містить екологічні технології, що спрямовані на виконання робіт відновлювального й компенсаційного характеру, тобто мають на меті приведення стану природного оточення до того стану, в якому воно передувало до реалізації негативного впливу забруднення з боку промислових об'єктів.

Друга група екологічних інновацій містить такі інновації, що мінімізують рівень техногенного навантаження на навколишнє середовище у разі продовження практики використання традиційних виробничих технологій та видів господарської діяльності. В даному випадку мається на увазі зниження обсягів шкідливих викидів у довкілля, оптимальне й бережливе використання сировини, природних ресурсів, енергії без суттєвої трансформації виробничих технологій, що застосовуються.

Третя група екологічних інновацій означає, що інноваційною є сама виробнича технологія, а її впровадження дозволяє отримати відчутний позитивний екологічний ефект. Наприклад, в енергетичному секторі такими інноваціями виступають альтернативна і відновлювальна енергетика.

І зрештою, четверта група екологічних інновацій є орієнтованою на подолання й усунення негативного впливу глобальних змін у стані довкілля, таких як забруднення водних і атмосферних ресурсів, наслідки глобальної зміни клімату, порушення озонової оболонки тощо [36].

Концептуальна схема механізму екологічних інновацій на територіальному рівні наведена на рис. 3.3.



Рис. 3.3. Модель механізму екологічних інновацій на територіальному рівні

Джерело: [12, с. 166]

У розвинених країнах світу популярною на сьогодні є практика так званого «зеленого» фінансування, що передбачає фінансування у зелені інвестиції, створення зеленої фінансової системи та громадське фінансування (рис. 3.4).



Рис. 3.4. Структура «зеленого» фінансування

Джерело: [25]

Напрями «зелених» інвестицій та вдосконалення управління забезпеченням екологічної безпеки території відображено за допомогою рис. 3.5.

Підвищення значущості екологічної безпеки та запровадження принципів раціонального природокористування потребує формування і реалізації поліпшеного організаційно-економічного механізму селекції екологічних інновацій, застосування дієвих правових, економічних та інших видів методів регуляторного впливу [12, с. 165].

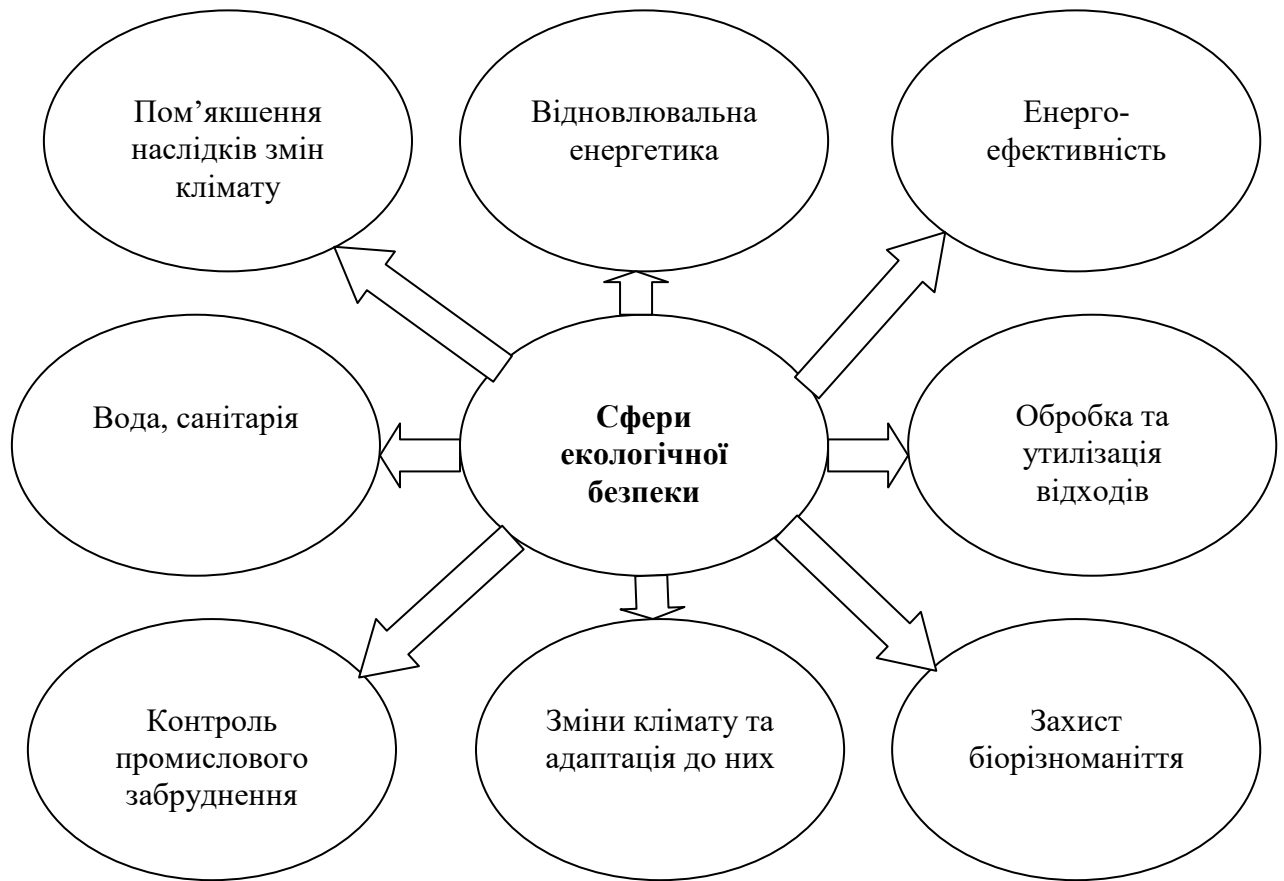


Рис. 3.5. Напрями «зелених» інвестицій та вдосконалення управління забезпеченням екологічної безпеки території

Джерело: [25]

Ефективне розв'язання екологічних питань на рівні території потребує удосконалення й самих цих методів та їх адекватного комбінування в залежності від конкретної ситуації, що склалася. Ключову роль відіграють також поліпшення виробничо-економічних відносин та реалізація дієвих економічних інструментів впливу на стан довкілля. Наявний на сьогодні господарський механізм не здатний відповідати поточній економічній ситуації та формувати належні умови для впровадження досягнень науково-технічного прогресу в практику. Тому, існує доцільність розроблення такого механізму підтримки еколого-інноваційної діяльності, який би створював якомога більш сприятливі умови для суб'єктів економічної сфери щодо науково-технологічного розвитку, максимального впровадження екологічних інновацій у процеси виробництва продукції і надання послуг [12, с. 165].

З точки зору впровадження екологічних інновацій для території Кіровоградської області найбільший практичний інтерес становлять агропромисловий комплекс та підприємства промислового сектору.

Запровадження екологічних інновацій в аграрному секторі дозволяє мінімізувати негативний вплив аграрного виробництва на навколишнє середовище та жителів сільських територій (рис. 3.6). Крім того, це робить можливим поліпшення екологічної ситуації на рівні території та оптимізувати рівень використання природних ресурсів, що беруть участь у процесі виготовлення сільськогосподарської продукції. Як результат, можливо суттєво збільшити обсяги пропонування на ринку екологічно чистої та органічної продукції сільськогосподарського призначення [38].



Рис. 3.6. Склад цільової програми забезпечення екологічної безпеки аграрного виробництва

Джерело: [38]

Необхідно підкреслити, що в цілому екологічно чисте підприємство є таким суб'єктом господарських відносин, діяльність якого орієнтована на розв'язання низки проблем за багатьма напрямками – економічним, соціальним, екологічним. У виробничому секторі економіки критерії оцінки роботи екологічно чистого підприємства можуть бути класифіковані наступним чином (рис. 3.7).

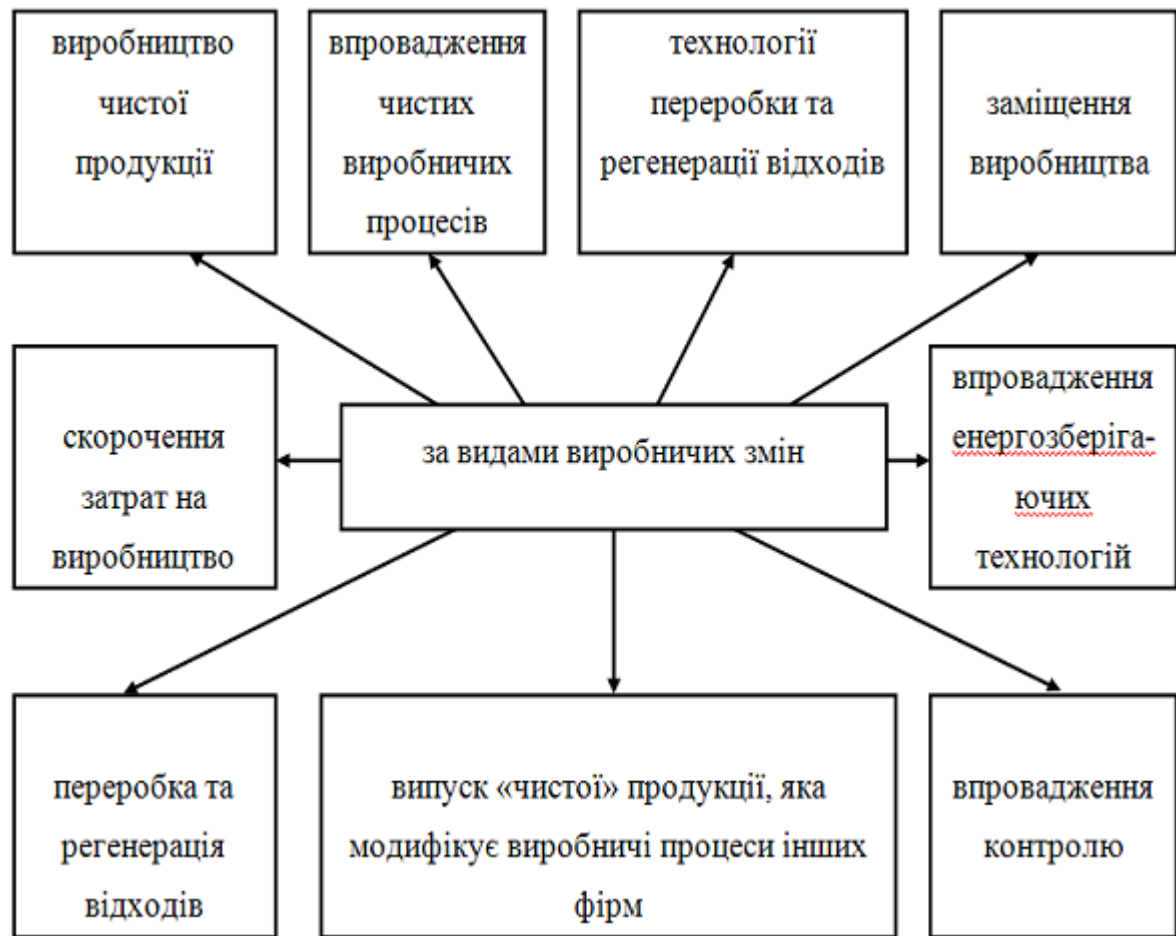


Рис. 3.7. Критерії оцінки роботи екологічно чистого підприємства за видами виробничих змін

Джерело: [12, с. 85]

Основні з наведених на рис. 3.7 критеріїв включають:

1. Виробництво чистої продукції – передбачає виготовлення товарів народного споживання, які чинять несуттєвий вплив на стан природного оточення як під час їх безпосереднього споживання, так і у разі утилізації

певних відходів. Екологічно чистою може бути як продукції харчової промисловості, так і решти інших видів промислового виробництва.

2. Впровадження чистих виробничих процесів – є можливим за рахунок запровадження високих технологій, що на сьогодні мають низку вагомих конкурентних переваг у порівнянні із традиційними технологічними процесами.

3. Технології перероблення та регенерації відходів – мають на меті мінімізацію обсягів шкідливих відходів за рахунок глибокої переробки залишків та побічних продуктів виробництва.

4. Заміна виробництва – означає впровадження виробничих процесів, що дозволяють зменшити обсяги використання сировини.

5. Скорочення затрат на виробництво – має на меті впровадження інновацій, спрямованих на повну або часткову заміну матеріалів, які є шкідливими для довкілля, на екологічно ефективніші.

6. Впровадження енергозберігаючих технологій, тобто таких, які передбачають зменшення обсягів споживання енергетичних ресурсів, тим самим забезпечуючи захист довкілля тощо [12, с. 84-86].

Таким чином, доцільним є запровадження на рівні Кіровоградської області комплексу заходів щодо підвищення рівня екологічної безпеки, включаючи адміністративні, правові, організаційно-управлінські, інформаційно-роз'яснювальні та фінансово-інвестиційні механізми регуляторного впливу. Вагове значення у сучасних умовах має розбудова системи екологічно спрямованої освіти, підвищення екологічної культури населення в цілому. Пріоритетним для території є пошук шляхів залучення низки екологічних інновацій, за допомогою яких можливо мінімізувати негативний вплив виробничо-господарської діяльності на стан навколишнього природного середовища.

ВИСНОВКИ

За результатами проведеного аналізу теоретичних та практичних аспектів забезпечення екологічної безпеки території можемо констатувати наступні висновки:

В умовах сьогодення екологічна безпека може вважатися однією з найбільш вагомих складових національної безпеки держави. Пріоритетними напрямками забезпечення екологічної безпеки постають захист людини і довкілля, сприяння раціональному природокористуванню, своєчасне виявлення та усунення негативних впливів на стан природного оточення, створення відповідних умов для відновлення нормального екологічного балансу територій та екосистем на інноваційних засадах.

Механізм управління екологічною безпекою території містить визначену мету (збереження довкілля, раціональне використання природних ресурсів), чіткі завдання, принципи його функціонування. Розрізняють сукупність методів управлінського впливу на стан екологічної безпеки територій, а також інструментів і важелів такого впливу. Під час забезпечення екологічної безпеки у межах території слід враховувати реальні та потенційні ризики впливу на навколишнє природне середовище з метою їх усунення чи мінімізації негативного впливу.

В процесі управління екологічною безпекою вагоме місце посідає система екологічних показників та показників рівня екологічних ризиків. Від того, наскільки раціонально і своєчасно ці показники будуть збиратися й опрацьовуватися, у кінцевому результаті залежить якість ухвалення управлінських рішень з питань забезпечення екологічної безпеки окремої території.

Розрізняють такі види екологічної небезпеки, як природна, антропогенна (пов'язана з діяльністю людини) та змішана.

Аналітичне дослідження рівня екологічної безпеки та передумов її забезпечення у територіальному вимірі дозволило констатувати, що за

показниками стану довкілля Кіровоградська область знаходиться у відносно кращій ситуації порівняно з багатьма іншими регіонами України. Так, обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення у нашій області становив у 2021 році 12,8 тис. тон, тоді як наприклад, у Дніпропетровській – 576,9 тис. тон, сусідній Черкаській області – 51,8 тис. тон.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення на одиницю площі у Кіровоградській області у 2021 році склали 0,5 тон на кв. км, а в розрахунку на одну особу населення – 13,6 кг, що є одними з мінімальних показників серед регіонів України.

Разом з тим, необхідно акцентувати увагу також на показниках, які характеризуються негативними тенденціями. Наприклад, утворення відходів у розрахунку на квадратний кілометр території в Кіровоградській області у 2021 році склало 1521,5 тон, що є одним з найвищих показників в Україні (для порівняння – у Запорізькій області цей показник становив 198,8 тон, в Херсонській – 13,2 тон).

Ситуацію щодо стану основних показників екологічної безпеки у Кіровоградській області можна оцінити в цілому як: позитивну за такими компараторами, як викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення; середнього екологічного навантаження – за показниками забору прісних вод та частки скидання забруднених зворотних вод у поверхневі водні об'єкти; як негативну – за обсягами утворення відходів.

Кіровоградська область належить до регіонів з найбільш негативною ситуацією у демографічній сфері, що призводить до вкрай низької щільності населення в регіоні. Область займає посереднє місце за показником капітальних інвестицій на охорону довкілля та низьке місце – щодо обсягів поточних витрат на охорону навколишнього середовища.

На рівні Кіровоградської області затверджені і реалізуються відповідні програми, зокрема, «Комплексна програма охорони навколишнього природного середовища в Кіровоградській області на 2019-2024 роки».

На території області на сьогодні має місце низка проблем і невирішених питань у сфері забезпечення екологічної безпеки. Такі питання стосуються, у першу чергу, вирішення ситуації щодо збирання, сортування та утилізації відходів, оновлення ресурсної бази і технічного фонду комунальних підприємств, які забезпечують вивезення та раціональне поводження з відходами, що утворюються в процесі життєдіяльності населення та функціонування підприємств.

За результатами проведеного аналізу було обґрунтовано напрями вдосконалення управління забезпеченням екологічної безпеки території, які включають реалізацію заходів щодо: пом'якшення наслідків змін клімату та адаптації до них; розвитку відновлювальної енергетики; забезпечення енергоефективності в усіх сферах економіки і життя суспільства; своєчасної обробки та утилізації відходів; захисту водних ресурсів та дотримання норм санітарії; контролю рівня промислового забруднення; захисту біорізноманіття.

Відзначено, що на основі широкого залучення і активної співпраці ключових стейкхолдерів можна забезпечити досягнення бажаного ефекту у сфері екологічної безпеки території.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Адаменко О.М. Екологічні карти – основа природно-техногенної безпеки території. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія: Екологія*. 2014. №1104, Вип. 10. С. 126-133.
2. Бойко Є.О., Сергійчук С.І., Терлецька А.М. Екологічна безпека та формування екологічної свідомості українського суспільства. *Вісник ХНАУ. Серія: Економічні науки*. 2019. №3. С. 315-327.
3. Вишневська О.М., Василенко М.Ю., Охота Н.В. Пріоритетні підходи розвитку глобального світу – екологічна безпека. *Modern economics*. 2020. №20. С. 41-46.
4. Вишновецька С.В., Вишновецький В.М. До питання про необхідність зміни методологічного підходу в забезпеченні екологічної безпеки. *Юридичний вісник. Повітряне і космічне право*. 2020. №3. С. 9-15.
5. Гавадзин Н.О., Тришак Л.С. Критерії оцінки екологічних ризиків та інтегральний показник рівня екологічної безпеки регіону. *Вісник Одеського національного університету. Серія: Економіка*. 2017. Т. 22, Вип. 10. С. 149-152.
6. Гнатюк О.П. Принципи, методи та механізми управління економіко-екологічною безпекою. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія: Економічні науки*. 2019. Вип. 2. С. 59-65.
7. Головне управління статистики у Кіровоградській області: Офіційний веб-сайт. URL: <http://www.kr.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 30.05.2023).
8. Грибіненко О.М. Оцінка рівня безпеки України за системою економічних, соціальних та екологічних індикаторів. *Вісник Маріупольського державного університету. Серія: Економіка*. 2020. Вип. 19. С. 5-20.

9. Гринюк В.І. Вдосконалення систем управління екологічною безпекою поверхневих вод на рівні промислового підприємства. *Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування*. 2017. №1. С. 72-81.
10. Державна служби статистики України: Офіційний веб-сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 30.05.2023).
11. Дудник А.В. Засади забезпечення екологічної безпеки промислово-міських агломерацій в контексті їх сталого розвитку. *Економічний вісник Національного гірничого університету*. 2020. №2. С. 202-213.
12. Екологічна безпека та економіка: монографія / М.І. Сокур, В.М. Шмандій, Є.К. Бабець, В.С. Білецький, І.Є. Мельнікова, О.В. Харламова, Л.С. Шелудченко. Кременчук, ПП Щербатих О.В., 2020. 240 с.
13. Зеркалов Д.В. Екологічна безпека та охорона довкілля. Монографія. К.: Основа, 2012. 514 с.
14. Калашник О.М. Екологічна безпека як складова державної політики України: понятійно-термінологічний аспект. *Демократичне врядування*. 2018. Вип. 21. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/DeVr_2018_21_4. (дата звернення: 20.05.2023).
15. Клевцова О.М. Особливості забезпечення економіко-екологічної безпеки регіону. *Вісник Черкаського університету. Серія: Економічні науки*. 2017. Вип. 4(2). С. 41-48.
16. Коваленко І. Поняття та правові засади державної екологічної політики і екологічної безпеки на сучасному етапі розвитку України. *Історико-правовий часопис*. 2020. №1. С. 42-46.
17. Коваленко І., Райниш Н. Правове забезпечення екологічної безпеки: національний та міжнародний аспект. *Історико-правовий часопис*. 2018. №1. С. 71-76.
18. Козаченко Т.П. Загрози екологічної безпеки в системі національної безпеки України. *Наукові праці. Державне управління*. 2016. Випуск 269. Т. 281. С. 92-98.

19. Крихівський М.В., Тимків Д.Ф. Чисельні показники рівня екологічної безпеки. *Нафтогазова енергетика*. 2013. №2. С. 163-173.
20. Кучміїв А.В. Механізм управління екологічною безпекою економічних систем на засадах маркетингу. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2013. №2. С. 251-259.
21. Личенко І. Екологічна безпека як об'єкт адміністративно-правового забезпечення у нових соціально-політичних умовах. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Юридичні науки*. 2017. №865. С. 398-404.
22. Лутковська С.М. Модернізація системи екологічної безпеки еколого-економічного розвитку. *Український журнал прикладної економіки*. 2019. Т. 4, №4. С. 216-225.
23. Машков О.А., Мамчур Ю.В., Жукаускас С.В. Загрози у сфері екологічної безпеки та їх вплив на стан національної безпеки. *Науковий часопис Академії національної безпеки*. 2019. №1-2. С. 108-125.
24. Кіровоградська обласна державна адміністрація. Офіційний веб-сайт. URL: <https://kr-admin.gov.ua/> (дата звернення: 30.05.2023).
25. Обиход Г.О., Пойдин П.І. «Зелені фінанси» як новий інструмент гарантування екологічної безпеки в системі сталого розвитку території. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. 2018. №4. С. 159-165.
26. Омаров А.Е. Екологічна безпека як чинник національної безпеки держави. *Вісник Національного університету цивільного захисту України. Серія: Державне управління*. 2016. Вип. 2. С. 132-141.
27. Панталієнко Т.П. Екологічна безпека як об'єкт права екологічної безпеки. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України*. 2013. Вип. 182. Ч. 1. С. 175-181.
28. Петлюк Ю.С., Ситніченко О.М. Правова категорія «екологічна безпека»: наукові підходи до інтерпретації. *Юридичний вісник. Повітряне і космічне право*. 2019. №3. С. 9-14.

29. Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року: Закон України від 28.02.2019 р. №2697-VIII. Офіційний сайт Верховної Ради України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text> (дата звернення: 23.05.2023).

30. Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України 25.06.1991 р. № 1264-XII (зі змінами та доповненнями). Офіційний сайт Верховної Ради України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text> (дата звернення: 26.05.2023).

31. Радевич Т.В., Ночовна Ю.О., Самбурська Н.І. Моделювання інтегрального показника загального рівня екологічної безпеки підприємства. *Економічний аналіз*. 2017. Т. 27, №2. С. 182-191.

32. Ригас Т.Є. Диференціація адміністративних територій Полтавської області за станом екологічної безпеки. *Екологічна безпека та природокористування*. 2016. Вип. 3-4. С. 122-127.

33. Романенко Є.О. Державне управління процесами забезпечення внутрішньої екологічної безпеки в Україні: організаційно-правовий аспект. *Аспекти публічного управління*. 2016. №1-2. С. 67-73.

34. Романко С.М. Екологічна безпека довкілля та людини: поняття, критерії та окремі превентивні заходи забезпечення. *Актуальні проблеми вдосконалення чинного законодавства України*. 2017. Вип. 45. С. 75-84.

35. Самойлова І.І. Напрями вдосконалення системи державного управління екологічною безпекою в Україні. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2018. №11. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Duur_2018_11_10. (дата звернення: 23.05.2023).

36. Сокурєнко В.А. Екологічне господарювання як один із засобів вирішення проблем екологічної безпеки. *Молодий вчений*. 2019. №10(2). С. 605-610.

37. Сталінська І.В. Конспект лекцій з дисципліни «Забезпечення екологічної безпеки» (для студентів 5 курсу денної та заочної форм навчання освітньо-кваліфікаційного рівня магістр, спеціальності 183 –

Технології захисту навколишнього середовища); Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. 88 с.

38. Стоянова-Коваль С.С., Варгатюк М.О. Державне управління екологічною безпекою аграрного виробництва. *Ефективна економіка*. 2019. № 2. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2019_2_11. (дата звернення: 23.05.2023).

39. Телюк К.Ф., Гирик О.С., Коблик М.Ю. Екологічна безпека Львівщини як складова екологічної безпеки держави. *Регіональна економіка*. 2016. №2. С. 89-103.

40. Троцька М.В., Гомля І.А., Коваленко О.О. Екологічна безпека як складова національної безпеки України через призму міжнародного досвіду. *Молодий вчений*. 2018. №10(1). С. 248-251.

41. Якібчук О.В. Екологічна безпека як фактор стійкого розвитку держави та суспільства в умовах глобалізації. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Державне управління*. 2016. Вип. 3. С. 39-43.

42. Якібчук О.В. Проблеми державного регулювання політики екологічної безпеки (на прикладі Одеської області). *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Державне управління*. 2017. Вип. 1. С. 69-72.

43. The 2021 Environmental Performance Index (EPI) 2021. URL: <https://epi.yale.edu/>. (дата звернення: 20.05.2023).