

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка
Природничо-математичний факультет
Кафедра екології, географії та природокористування

Кваліфікаційна робота

освітнього ступеня «магістр»

на тему:

ПРИРОДНО-РЕСУРСНИЙ ТА ЕКОЛОГІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ СНОВСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ ТА ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Виконав:

студент 6 курсу, групи 65
спеціальності 101 Екологія

Богославський Олександр
Владиславович

Науковий керівник:

к.б.н. Карпенко Ю.О.

Чернігів – 2023

Студент _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Науковий керівник _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Рецензент _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Кваліфікаційна робота розглянута на засіданні кафедри

(назва кафедри)

протокол № _____ від «_____» _____ 20__ року.

Студент (ка) допускається до захисту даної роботи в екзаменаційній комісії.

Завідувач кафедри _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ТА ЕКОЛОГІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СНОВСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ	7
1.1. Поняття природно-ресурсного та екологічного потенціалу.....	7
1.2. Особливості Сновської територіальної громади.....	13
1.3. Сучасний воєнний стан та його можливі впливи на природно-ресурсний потенціал.....	15
РОЗДІЛ 2 МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ СНОВСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ	17
РОЗДІЛ 3 АНАЛІЗ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СНОВСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ	22
3.1. Оцінка природних ресурсів (земля, вода, ліси тощо) Сновської ТГ.....	22
3.2. Аналіз екологічного стану навколишнього середовища та екологічних проблем громади.....	26
3.3. Вплив воєнного стану на природно-ресурсний потенціал Сновської ТГ	31
РОЗДІЛ 4 ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	36
4.1. Розробка рекомендацій для оптимального використання ресурсів в умовах конфлікту.....	36
4.2. Визначення можливостей для збереження екологічної стійкості.....	40
ВИСНОВКИ	47
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	48

ВСТУП

У сучасному світі динаміка природних та соціально-економічних процесів вимагає глибокого вивчення природно-ресурсного та екологічного потенціалу територій як стратегічного резерву для сталого розвитку суспільства. У цьому контексті особливо актуальним стає аналіз таких аспектів наукового дослідження, які пов'язані із збереженням навколишнього середовища та раціональним використанням природних ресурсів, особливо в період воєнного стану.

Серед територій, що зазнали впливу воєнного конфлікту в межах Чернігівської області, особливе місце займає Сновська територіальна громада. Поєднання природно-ресурсного потенціалу цієї території та його використання у воєнний період створює непередбачені виклики, вирішення яких є науковим завданням першочергового значення.

Військові дії та воєнний стан супроводжуються серйозними екологічними проблемами, що можуть суттєво впливати на стан природного середовища та життєзабезпечення населення. Тому вивчення природно-ресурсного потенціалу в умовах воєнного конфлікту набуває значущості як науково-дослідного завдання, спрямованого на розуміння особливостей впливу війни на природні ресурси та розроблення стратегій їх раціонального використання в умовах нестабільності.

Проведення дослідження призначене для того, щоб з'ясувати, як воєнний стан впливає на екосистему даної території, які екологічні проблеми виникають та як їх можна вирішити з метою підтримання природно-ресурсного балансу та забезпечення сталого розвитку на відповідній території.

У контексті невизначеності та викликів, які приносить воєнний стан, вивчення екологічних аспектів та раціонального використання природних ресурсів стає ключовим завданням для забезпечення сталого функціонування та відновлення території. Результати цього дослідження можуть стати основою для розроблення ефективних стратегій управління природно-

ресурсним потенціалом в умовах воєнного стану та забезпечити науковий внесок у практичне вирішення проблем даного регіону.

Метою даної роботи детальний аналіз природно-ресурсного та екологічного потенціалу Сновської територіальної громади та визначення шляхів його оптимального використання в умовах воєнного стану. Вона розглядається як спроба зрозуміти взаємозв'язок між воєнними діями, екологічними процесами та забезпеченням сталого розвитку на практичному рівні.

Об'єктом дослідження є природно-ресурсний та екологічний потенціал Сновської територіальної громади, з акцентом на його використання в умовах воєнного стану для забезпечення сталого розвитку та екологічної безпеки.

Предметом дослідження є природно-ресурсний та екологічний потенціал Сновської територіальної громади та його використання в умовах воєнного стану.

Завданнями дипломної роботи є:

- розкрити можливості ефективного використання конфлікту природно-ресурсного потенціалу Сновської ТГ в умовах воєнного;
- розглянути методологічні підходи до оцінки ефективності використання потенціалу Сновської ТГ;
- визначити наслідки впливу воєнного стану для природи та екології громади;
- розробити рекомендації щодо сталого та екологічно безпечного використання природних ресурсів під час воєнного конфлікту;

Методи дослідження. При написанні кваліфікаційної роботи використовувалася комбінація загальнонаукових і конкретних методів. Серед них – монографічний, діалектичний, системний, порівняльний, узагальнюючий, статистичний, структурно-функціональний, логіко-

абстрактний та метод графічного зображення. Інформаційну базу для проведення дослідження надано законами та правовими актами України, статистичними даними, публікаціями міжнародних інститутів, науковою літературою, результатами конференцій та онлайн-ресурсів.

Апробація результатів. Богославський О., Карпенко Ю. О. Природно-ресурсний та екологічний потенціал Сновської територіальної громади та його використання в умовах воєнного стану. *Крок у науку: дослідження у галузі природничо-математичних дисциплін та методик їх навчання: Збірник тез доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю студентів, аспірантів і молодих учених (7 грудня 2023 р., м. Чернігів).* Чернігів : НУЧК імені Т. Г. Шевченка, 2023. С 18.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ТА ЕКОЛОГІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СНОВСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ

1.1. Поняття природно-ресурсного та екологічного потенціалу.

Природно-ресурсний потенціал (далі - ПРП) території визначається як загальна продуктивність природних ресурсів, засобів виробництва та предметів споживання, виражена у сукупній споживній вартості. Це поняття виступає як елемент системи «суспільство-природа».

Важливо відзначити, що взаємодія природи та суспільства охоплює не лише експлуатовані, але й усі розвідані природні ресурси, які утворюють ПРП території.

Екологічний потенціал територіальної громади визначається як сукупність природних ресурсів, екосистем, та природних умов, які існують на даній території і можуть бути використані для задоволення потреб громадян та розвитку соціально-економічних систем. Це поняття враховує екологічну стійкість, біорізноманіття, якість повітря, води та ґрунтів, а також можливості для сталого природокористування.

Екологічний потенціал територіальної громади включає в себе різноманітні компоненти, такі як лісові ресурси, водні системи, кліматичні умови, різноманіття флори та фауни, а також інші природні складові. Важливою характеристикою є також здатність території до саморегуляції та самовідтворення екосистем [12].

Для забезпечення сталого розвитку територіальної громади важливо враховувати її екологічний потенціал при прийнятті рішень щодо використання земель, розвитку інфраструктури, туризму, агропромислового комплексу та інших аспектів життєдіяльності громади. Такий підхід сприяє

збалансованому використанню природних ресурсів та збереженню екологічної рівноваги на території громади.

Додатковими поняттями у оцінці природного екологічного потенціалу є «ландшафтний потенціал» та «потенціал природних ресурсів». Ландшафтний потенціал визначається фізичним станом ландшафтів та їх енергетичною забезпеченістю, визначаючи їхню здатність виконувати екологічні та соціально-економічні функції. Потенціал природних ресурсів вказує на здатність природного комплексу задовольняти потреби суспільства у ресурсах та підтримувати різні види економічної діяльності. Оцінка ПРП та ландшафтного потенціалу базується на природних показниках, у той час як природно-ресурсний потенціал оцінюється в економічних термінах[1].

Згідно з теорією систем, ПРП території є інтегрованою системою складно організованих елементів, що взаємодіють. Ця цілісність визначається взаємозв'язками та взаємозалежностями природних та соціально-економічних зв'язків, які об'єднують усі природні ресурси території. ПРП виокремлюється своєю об'єктивною реальністю та сукупністю абстрактних економічних відносин, що виникають з цього параметра.

Розглядаючи системне значення ПРП території, слід враховувати його природниче походження, яке визначає тісний взаємозв'язок та ієрархічну підпорядкованість всіх його складових. Таким чином, зміни в одному компоненті або елементі даної системи впливають на інші компоненти та загалом на систему, і навпаки.

Природно-ресурсний потенціал (ПРП) території поділяється на компонентну, функціональну, територіальну та організаційну структури.

Компонентна структура включає внутрішні та міжелементні взаємозв'язки природних ресурсів. Ресурси можна розділити на мінеральні (паливні, рудні та нерудні), водні (поверхневі та підземні), земельні (з урахуванням сільськогосподарського призначення та ґрунтового покриву), лісові (з приростом) та природно-рекреаційні.

Функціональна структура класифікує ПРП за здатністю ресурсів до об'єднання у комплекси та їх роллю у територіальному поділі праці, що відображається в економічній спеціалізації (господарства видобутку паливних ресурсів, лісові господарства тощо) [29].

Територіальна структура відображає різні форми просторової організації кластерів та комплексів природних ресурсів, наприклад, поєднання палива та руди для виплавлення металів.

Організаційна структура розглядає природні ресурси з точки зору їх самоорганізації, самовідтворення та ефективного використання, збереження й поповнення.

Зміни в ПРП території у часі є циклічними та нерозривно пов'язаними із ресурсними природними циклами, що включають трансформації та переміщення речовин у межах загального кругообігу речовин в природі, від виявлення та підготовки до використання до вивільнення у природу у вигляді відходів.

Значущим в контексті раціонального природокористування виступає районування природних ресурсів, яке виникає з аналізу та оцінки екологічної, географічної та економічної характеристики природно-ресурсного потенціалу. Цей підхід дозволяє виявити якісні та, в певних межах, кількісні характеристики та обмеження ресурсів. Районування відображає особливості організаційної структури природно-ресурсного потенціалу в компонентному, функціональному й територіальному аспектах.

Практичне застосування та значення районування природних ресурсів проявляються у його можливості науково обґрунтувати схеми, політики та структури використання, збереження та відтворення ресурсного потенціалу, тобто в сфері природокористування загалом [5].

У сучасному світі раціональне природокористування, охорона та збереження ресурсного потенціалу стали загальносвітовими проблемами та викликами. Охорона природно-ресурсного потенціалу включає систему заходів, спрямованих на підтримання його продуктивності як якісної, так і

кількісної. Відтворення потенціалу означає свідомий процес відновлення ресурсних запасів до їхнього початкового стану та підвищення їхньої продуктивності. Ці поняття включають широкий спектр дій, таких як технологічні і відновлювальні заходи, господарські ініціативи. Ці заходи включають широкий спектр управлінських, політичних та економічних інструментів для ефективного управління екологічними параметрами, таких як розробка схем комплексного використання та охорони ресурсів, впровадження ефективної цінової політики, встановлення платежів за використання природних ресурсів тощо.

Швидкий прогрес і інтенсифікація промисловості та сільськогосподарського сектора по всьому світі, а також необдумані помилки і свідомі невагомості (часто корумповані рішення) в розвитку окремих галузей, стають причиною антропогенних навантажень, які перевищують здатність природного середовища самостійно впоратися з ними, лише використовуючи свої буферні і відновлювальні властивості. Таким чином, людство перетворюється на силу, що взаємодіє з планетою і може виявити як управлінський та відновний потенціал, так і порівнятися з природними катастрофами за здатністю до руйнування.

У сучасних умовах ринкової економіки велике значення в системі природокористування надається формуванню та вдосконаленню механізмів фінансового забезпечення природоохоронної діяльності. Багато країн світу намагаються вирішити це завдання через впровадження різноманітних екологічних податків, платежів за експлуатацію природних ресурсів, а також заохочувальних інструментів, таких як пільги за використання енергозберігаючих технологій, спрощене кредитування та фінансування екологічних технологій [15].

Людська діяльність щодо природно-ресурсного потенціалу території вводить принципово новий елемент: ця система, існуючи як самоорганізована, тепер також стає керованою, і її функціонування розглядається з новим вектором – врахуванням економічних інтересів

суспільства. З огляду на тісний зв'язок природокористування та ресурсного потенціалу із виробництвом, ПРП територій стає фактично ключовим ресурсом для подальшого розвитку суспільства.

Природно-ресурсний потенціал відіграє важливу роль у розміщенні продуктивних сил, охоплюючи не лише ресурси, але й умови навколишнього середовища. Основна різниця між цими поняттями полягає у тому, що природні ресурси використовуються для задоволення виробничих та продуктивних потреб людей, тоді як умови впливають на якість життя та діяльність суспільства, не беручи безпосередньо участі у виробництві та невиробничій діяльності. Межа між ними є умовною, оскільки деякі елементи природно-ресурсного потенціалу можуть виступати як ресурси, так і умови.

Основні характеристики природно-ресурсного потенціалу включають географічне положення, кліматичні умови, особливості рельєфу та розміщення ресурсного потенціалу. Складові елементи природно-ресурсного потенціалу, які представляють собою природні ресурси, включають мінеральні ресурси, земельні ресурси, водні ресурси, лісові ресурси, біологічні ресурси, рекреаційні ресурси, кліматичні ресурси та космічні ресурси[5].

Поняття природних ресурсів, як базисного елемента природно-ресурсного потенціалу, можна класифікувати за рівнем вичерпаності, таким чином:

- умовно невичерпні, які включають кліматичні умови, сонячну радіацію, енергію води та інші;
- вичерпні відновлювані, такі як ґрунтовий покрив, водні ресурси, лікувальні грязі та біологічні ресурси;
- вичерпні невідновлювані, насамперед мінеральні ресурси.

Іншою широко використовуваною класифікацією є економічний поділ природних ресурсів за їх призначенням: виробничі та невиробничі, галузеві

та міжгалузеві, промислові та сільськогосподарські, одноцільові та багатоцільові.

Системне значення та цінність природно-ресурсного потенціалу території полягає в можливості узагальнення різноманітних фрагментів реальної природи з усіма їхніми взаємозалежностями, навіть у порівнянні з розгляданням окремих та ізольованих природних ресурсів. Важливою властивістю природно-ресурсного потенціалу території є його екологічний потенціал, або можливість обмеженого саморегулювання та самовідтворення у природоохоронному та економічному контексті.

Природно-ресурсний потенціал представляє собою теоретично визначену та обмежену кількість природних ресурсів, яку можна використовувати без порушення умов існування та розвитку суспільства як соціального організму і людини як окремого біологічного виду. В даному контексті екологічний потенціал є ключовим для природно-ресурсного потенціалу і, до певної міри, взаємозамінним з ним. Обидва терміни визначаються на рівні екологічної рівноваги біосфери та її складових.

Основні вимоги до системи кількісних та якісних оцінок природних ресурсів включають:

- розкриття економічної сутності оцінок природних ресурсів та їх ролі в системі управління народного господарства;
- оцінка всіх природних ресурсів за єдиною методологічною основою;
- врахування потенційних ефектів від експлуатації природних ресурсів;
- урахування об'єктивних природних умов, що не пов'язані із природними властивостями ресурсів.

Ці об'єктивні умови включають екологічний поділ природних ресурсів (відтворювані та невідтворювані), різноманітність продукції, одержаної внаслідок експлуатації різних природних ресурсів, географічне розташування природних ресурсів, надлишок та дефіцитність, а також переваги окремих компонентів природних ресурсів, врахування регіонально диференційованих економічних оцінок, розрізнені значення та контекстуальність природних

ресурсів у виробничому, господарському, культурно-історичному, рекреаційному та інших вимірах.

Кожен вид природного ресурсу має свої унікальні особливості, і його оцінка вартості вимагає індивідуального підходу та методології [17].

Основні компоненти сучасних методик оцінки стану та ефективності екологічних та соціально-економічних систем включають:

- стан забруднення та охорони атмосферного повітря;
- стан використання та забруднення водних ресурсів;
- стан утворення та обробки відходів;
- стан використання та охорони лісових ресурсів;
- стан використання та охорони земельних ресурсів;
- стан інвестиційної діяльності в природокористуванні;
- стан та ефективність використання природного багатства [7].

Ці компоненти надають можливість повноцінно оцінити стан природного середовища на всій території України та в кожному її регіоні, спрямовуючись на визначення наслідків та ефектів економічної діяльності, державного планування, управлінських та політичних рішень щодо природного середовища. Це також дозволяє оцінити антропогенний тиск на природні ресурси країни. Правильний аналіз та облік основних компонентів природокористування дозволяють утворити уявлення про історичні процеси та майбутні тренди в управлінні ресурсами в державі, своєчасно виявити та врахувати реакцію кожного елементу на вплив зовнішніх та особливо антропогенних факторів, а також приймати обґрунтовані управлінські рішення для попередження надмірного виснаження та порушення екологічного потенціалу природних систем.

1.2. Особливості Сновської територіальної громади.

Сновська територіальна громада розташована на півночі Чернігівської області, довжина кордону з ворожими країнами становить 40,3 кілометрів.



Рис.1.2.1. Картосхема розташування Сновської територіальної громади

В загальному, природні умови та організація території створюють сприятливе середовище для проживання, господарської діяльності та розвитку сфери рекреації та туризму, але умови війни гальмують процеси та можливості громади у наведених вище пріоритетах.

1.3. Поняття воєнного стану та його можливі впливи на природно-ресурсний потенціал.

Державно-правовий (конституційний) режим воєнного стану представляє собою суттєвий компонент системи національної безпеки в більшості країн світу.

Згідно з чинним законодавством України, воєнний стан визначається як спеціальний правовий статус, що вводиться на території України або в окремих її частинах у разі збройної агресії чи загрози нападу, що становить загрозу державній незалежності, територіальній цілісності України. Цей статус передбачає делегування відповідних повноважень органам державної влади, військовому командуванню, військовим адміністраціям та місцевим органам самоврядування з метою відвернення загрози, протистояння збройній агресії та гарантування національної безпеки. Також він включає тимчасові, обумовлені загрозою, обмеження конституційних прав і свобод особи та громадянина, а також прав і законних інтересів юридичних осіб, з уточненням терміну дії цих обмежень [21] та може мати серйозний вплив на різні аспекти суспільного життя, включаючи природно-ресурсний потенціал.

Можливі впливи воєнного стану на природно-ресурсний потенціал включають:

- 1. Екологічні наслідки війни:** Зазначений воєнний стан може призвести до виникнення екологічних катастроф та забруднення довкілля через використання зброї, вибухів, радіаційних матеріалів тощо.

2. **Зруйнування інфраструктури:** Воєнні дії можуть призвести до руйнування інфраструктури, включаючи енергетичні та водні об'єкти, що впливає на раціональне використання природних ресурсів.
3. **Переміщення населення:** Війна може викликати переміщення населення та формування тимчасових таборів для переселенців, що може призвести до непланованого використання природних ресурсів.
4. **Економічні зміни:** Воєнний стан може мати вплив на економіку країни, змінюючи споживчі та виробничі патерни, що в свою чергу впливає на використання ресурсів.
5. **Погіршення стану ґрунтів та водних ресурсів:** Воєнні дії можуть призвести до забруднення ґрунтів та водойм, що може мати довгостроковий негативний вплив на природні ресурси.
6. **Зменшення інвестицій:** Воєнний стан може відлякувати інвесторів від вкладення коштів у природно-ресурсний сектор через нестабільність та невизначеність ситуації.

Загалом, вплив воєнного стану на природно-ресурсний потенціал може бути значним і вимагає комплексного аналізу та управління для збереження екологічної стабільності та раціонального використання ресурсів.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ СНОВСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ

У контексті глобалізації світової економіки та розвитку ринкових відносин в державі, важливість наукового обґрунтування соціальних і економічних реформ висуває питання управління ефективністю використання ресурсного потенціалу територіальних громад. Зазначені аспекти стають ключовими при розробці стратегічних напрямків підвищення потенціалу громад.

На сучасному етапі визначення категорії «ефективність використання ресурсного потенціалу територіальних громад» набуває великого практичного значення. У широкому розумінні, «ефективність природно-ресурсного потенціалу» охоплює результативність використання природно-ресурсного, людського, аграрно-виробничого, інвестиційного, маркетингового, фінансово-економічного, інфраструктурного, соціального, інноваційного, підприємницького, адміністративного та іншого потенціалу. Забезпечення пристойного життя населення громад та досягнення сталих соціально-економічних показників в територіальних громадах стає можливим лише за умови високої ефективності використання природно-ресурсного потенціалу.

Для більш детального вивчення теоретико-методичних та практичних аспектів ефективності господарювання у межах громади слід розглядати «ефективність» як економічну категорію та розкрити її сутність. Поняття «ефективність» має різнобічне значення, але його суть полягає в гармонійній єдності двох взаємопов'язаних принципів - досягнення максимальних результатів при мінімальних витратах ресурсів, які потрібні для досягнення цих результатів [19].

Можна виділити основні завдання методів оцінки ефективності використання природно-ресурсного та екологічного потенціалу території:

1. Забезпечити розвиток економіки регіону шляхом максимально ефективного використання його ресурсного потенціалу.
2. Сформувані та оцінити організаційно-виробничу інфраструктуру регіону, враховуючи вимоги інформаційних, фінансових та організаційних технологій, необхідних для реалізації цільових регіональних проектів і програм.
3. Оптимізувати використання регіональних бюджетів з урахуванням наявного природно-ресурсного потенціалу, забезпечуючи самостійний ефективний розвиток.
4. Підвищити соціальний рівень населення регіону та створити ефективний інструментарій реалізації регіональних програм за рахунок залучення значних додаткових інвестицій.

Реалізація цих завдань передбачає:

1. Здійснення кількісної оцінки ресурсного потенціалу регіону як основи якісного аналізу економічних процесів і тенденцій.
2. Альтернативне передбачення майбутнього розвитку галузей економіки як можливих об'єктів використання ресурсного потенціалу регіону.
3. Оцінка можливих змін структури ресурсного потенціалу регіону та розробка необхідних заходів для його нарощування [14].

Природно-ресурсний потенціал територіальних громад є складною системою, взаємозв'язаною і взаємозалежною. Властивості цієї системи включають цілісність, де всі елементи служать спільній меті, і складність, виражену в наявності декількох складових елементів, кожен з яких складається з окремих частин, утворюючи систему елементів потенціалу. Використання цих системних особливостей відкриває можливості створення господарської системи з максимальною продуктивністю [15].

У розгляді оцінки регіонального природно-ресурсного потенціалу визначаються два основні підходи - відтворювальний і поведінковий.

Відтворювальний підхід розглядає регіон як відносно замкнуту систему на основі показників продуктивності факторів виробництва. Поведінковий підхід, натомість, аналізує взаємозв'язки та взаємозалежності між територіями.

У сучасній науці існують два підходи до вивчення природно-ресурсного потенціалу: «результативний» і «ресурсний». В рамках «результативного» підходу природно-ресурсний потенціал розглядається як здатність господарської системи до освоєння та переробки ресурсів для задоволення суспільних потреб. Оцінка величини ресурсного потенціалу зводиться до визначення максимального обороту, який господарська система може забезпечити при певних характеристиках ресурсів.

«Ресурсний» підхід розглядає природно-ресурсний потенціал територіальних громад як сукупність ресурсів господарської системи. Оцінка природно-ресурсного потенціалу полягає в визначенні вартості наявних ресурсів, а рівень їх використання визначається відношенням отриманого результату до обсягу використаних ресурсів. Ресурсний потенціал територіальних громад може бути реалізований в різних умовах місця і часу. Оскільки його реалізація залежить від історичних, соціальних, економічних, правових і інституційних умов, важливо розглядати його в межах цих умов.

Виробничий комплекс територіальних громад входить у загальний регіональний господарський комплекс, що призводить до інтеграції природно-ресурсного потенціалу громад з іншими територіями. Важливо відрізнити поняття сумарного обсягу ресурсів, величини природно-ресурсного потенціалу і показника реалізації природно-ресурсного потенціалу при оцінці економічного потенціалу території [7].

Оцінка ефективності використання природно-ресурсного та екологічного потенціалу територіальної громади передбачає використання різноманітних методологічних підходів. Розглянемо кілька з них:

1. **Еколого-економічний підхід:** Оцінка впливу використання природних ресурсів на екосистеми та розробка стратегій, що забезпечують

економічний розвиток при мінімальному негативному впливі на природу. Врахування вартості екосистемних послуг.

2. **Інтегрований екологічний підхід:** Злагожене врахування екологічних, економічних та соціальних аспектів для оцінки загальної стійкості та ефективності використання природно-ресурсного потенціалу з екологічною увагою.
3. **Аналіз відновлюваності ресурсів:** Оцінка можливості відновлення природних ресурсів та їхнього використання без шкоди для екосистем.
4. **Кількісний підхід:** Вимірювання та кількісна оцінка витрат та прибутків від використання природних ресурсів з урахуванням їхнього впливу на навколишнє середовище.
5. **Соціо-екологічний підхід:** Врахування соціальних аспектів використання природно-ресурсного потенціалу, таких як вплив на якість життя місцевого населення та соціальну справедливість.
6. **Метод геопросторового аналізу:** Використання географічних інформаційних систем для визначення розміщення та стану природних ресурсів у відношенні до територіальних особливостей.
7. **Участь громади:** Залучення громадськості до процесу прийняття рішень та визначення пріоритетів розвитку. Врахування думки та потреб місцевого населення.
8. **Інноваційний підхід:** Акцент на впровадженні новаторських технологій та методів для підвищення продуктивності та конкурентоспроможності громади.
9. **Регіональний підхід:** Врахування специфічних особливостей та потенціалу конкретної територіальної громади, що може відрізнятися в залежності від географічного положення, історії розвитку, наявності ресурсів та інших факторів.

Обрання конкретного підходу залежить від конкретних цілей та завдань оцінки, а також контексту та особливостей територіальної громади [19].

Отже, природно-ресурсний потенціал територіальних громад є складним та багатограним поняттям, і його адекватне розуміння можливе лише за умови вивчення всіх його складових на основі єдиної методології та визначення критеріїв і показників сумарної оцінки.

На основі виявлених міжрегіональних, міжрайонних та районних відмінностей, а також ідентифікації різних факторів, що визначають розвиток територій, була розроблена модель комплексної оцінки ефективності використання природно-ресурсного потенціалу територіальних громад. Ця модель включає методику типізації, що дозволяє класифікувати територіальні громади за рівнем використання їх ресурсного потенціалу на регіональному рівні, та методику оцінки використання ресурсного потенціалу територіальних громад. Оцінка базується на інтегральній сукупності показників, що визначають рівень ефективності використання потенціалу на місцевому рівні.

Методика типізації передбачає бальну оцінку та визначення інтегрального балу за всіма компонентами природно-ресурсного потенціалу територіальної громади. Вона використовує кількісні параметри для встановлення якісної різноманітності соціально-економічного розвитку громад і визначення характеру їх диференціації. Це має важливе значення для розробки ефективної регіональної політики, спрямованої на територіальне вирівнювання, включаючи місцевий рівень.

Аналіз отриманих результатів та ранжування територіальних громад за рівнем ефективності використання їх ресурсного потенціалу має великий вплив на розробку управлінських рішень з підвищення ефективності використання ресурсного потенціалу.

Отримання оцінки природно-ресурсного та екологічного потенціалу території безпосередньо з аналізу окремих параметрів економіки регіону неможливе. Це пояснюється тим, що природно-ресурсний потенціал є інтегральним результатом взаємодії численних різноманітних та несумісних природних та економічних ресурсів.

РОЗДІЛ 3

АНАЛІЗ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СНОВСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ

3.1. Оцінка природних ресурсів (земля, вода, ліси тощо) Сновської громади.

Водні ресурси. Річкова система в межах громади нараховує 243 км. Основним водотоком басейну є річка Снов, що є правим притокою річки Десна та має загальну протяжність 253 км, включаючи 65,5 км у межах Сновської місцевої територіальної громади. Крім того, на території громади можна відзначити 65 водойм загальною площею 295,6 гектарів.. (Рис.3.1.1)

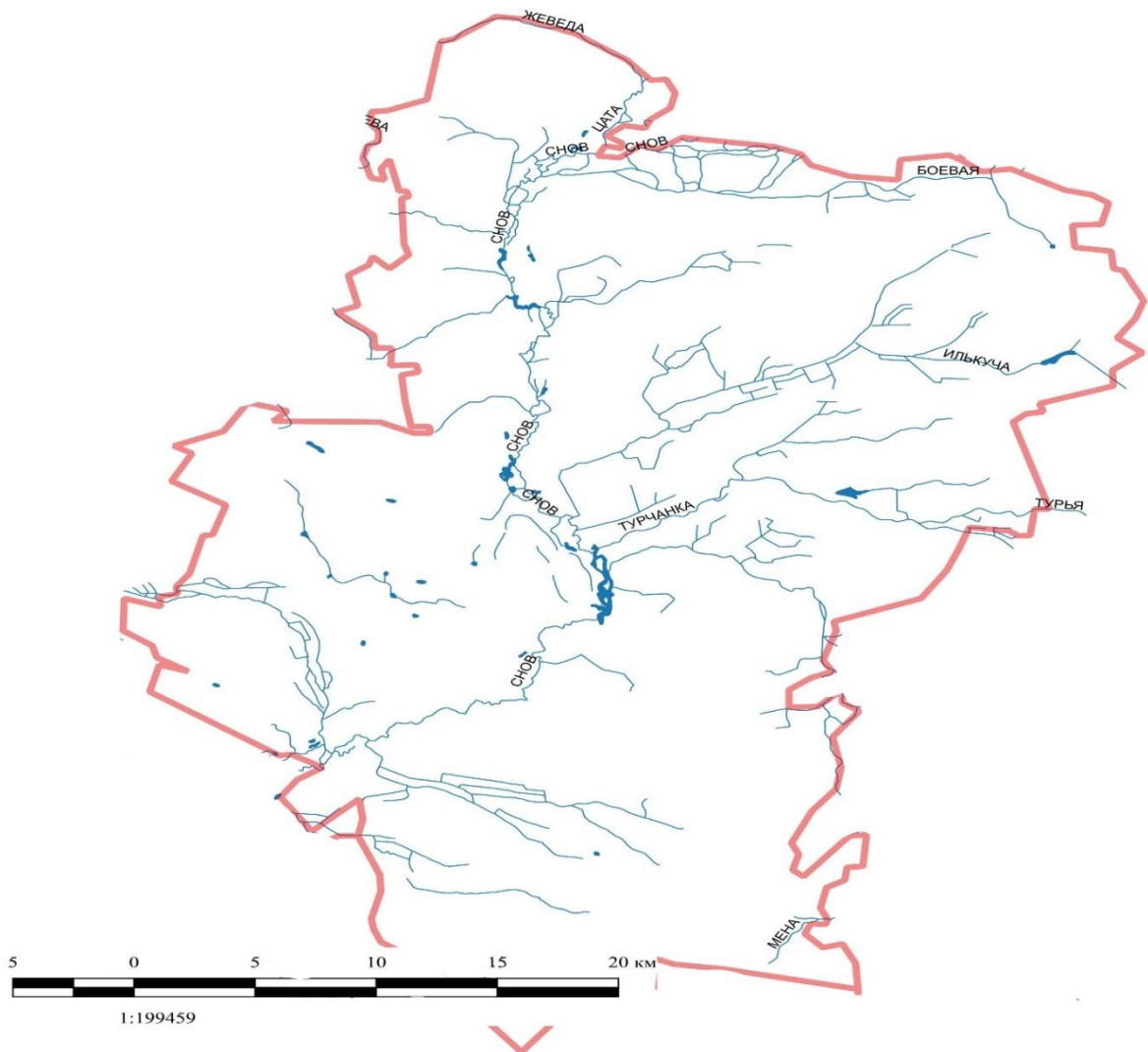


Рис. 3.1.1 Гідрологічна мережа території Сновської громади [6]

Поверхневі води Сновської громади представлено акваторією річки Снов та її невеликих приток. Хімічний склад води річки Снов віднесений до класу гідрокарбонатно-кальцієвого. Жорсткість води становить 7,5 мг-екв/л, а загальна мінералізація складає 670 мг/л (середні показники).

За останні десятиліття відзначається зниження рівня ґрунтових вод, яке є результатом кліматичних змін та необдуманих заходів меліорації, спрямованих на осушення боліт у попередні періоди [6].

Земельні ресурси. Площа Сновської територіальної громади складає 1283 км², з яких 422,1 км² займають ліси та 690,7 км² – сільськогосподарські угіддя, включаючи 407,6 км² орних земель.

Геологічна структура території Сновської громади складається з відкладів еолово-дельтаїчного, флювіогляціаційного і алювіального походження.

Ґрунтовий покрив територіальної громади сформований, в основному, малогумусними ґрунтами легкого гранулометричного складу, що визначило їх низьку ємність вбирання, невисоку буферність, малу насиченість ґрунтовими колоїдами, а відтак, підвищену вразливість від техногенного та антропогенного впливу.

Ґрунти на території Сновської громади визначаються як бідні та різноманітні, представлені 81 видом, із середнім балом 35.

Загалом територіальна громада розташована в межах низин з густим антропогенним покривом на відкладах неоген-палеогенового походження. Це переважно піщані тераси, хвилясто-горбисті, із чорноземно-підзолистими піщаними ґрунтами, під острівними лісами та суборами, з низинними болотами та алювіально-зандровими низинами, хвилястими, з чорноземно-підзолистими піщаними ґрунтами, під суборами.

Дерново-підзолисті (74 % від площі орних земель громади) та дернові оглесні ґрунти є найпоширенішими на території громади (Рис.3.1.2). Згідно із схемою інженерно-геологічного районування України, ця територія відноситься до зон середньої складності інженерно-геологічного освоєння.

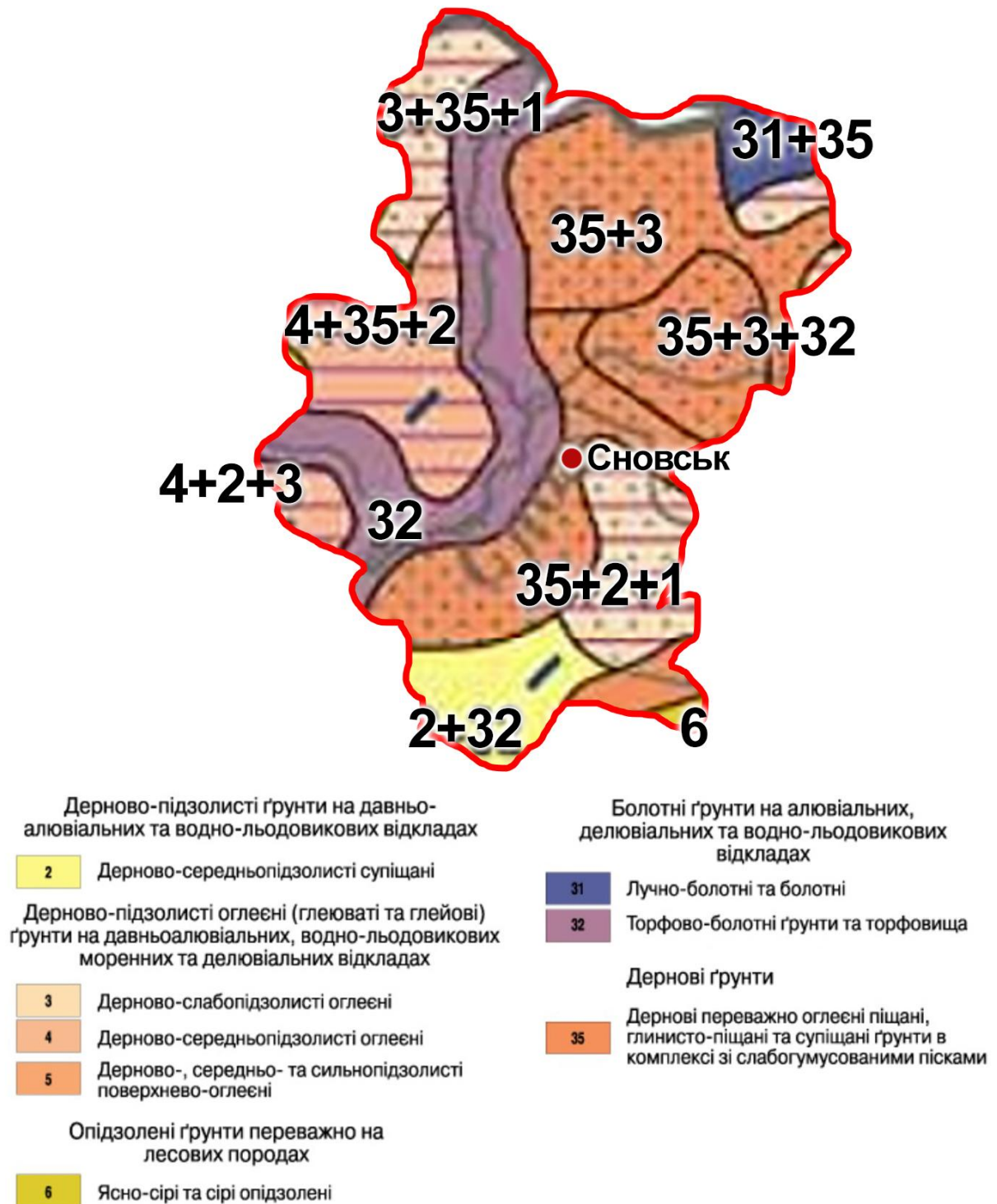


Рис. 3.1.2 Картосхема найбільш поширених ґрунтів Сновської ТГ [6]

Характеризується розвитком ґрунтів I-го типу з умовами просадності та острівними ділянками II-го типу.

Значна частина земель на території визначається як пісок та суглинок, що робить їх більш відповідними для різноманітних технічних культур. Це

відображається у спеціалізації сільського господарства, зокрема вирощуванні зернових (особливо кукурудзи), соняшнику, сої, озимого та ярого ріпака, що супроводжується відповідною інфраструктурою (зберігання, обробка та інше).

На території громади нерудні корисні копалини представлені у вигляді цегельно-черепичної сировини та піску. Однак останні роки не відзначаються проведенням видобутку або розробок цих корисних копалин [6].

Біорізноманіття. Згідно з фізико-географічним районуванням, територія Сновської громади розташована в межах Чернігівського Полісся та відповідних його фізико-географічних районів.

Згідно з геоботанічним районуванням України, територія Сновської ТГ належить до Щорсько–Семенівського району соснових зеленомохових лісів, евтрофних боліт Чернігівсько–Новгород–Сіверського (Східнополіського) округу дубово–соснових лісів Поліської підпровінції Східноєвропейської провінції в межах Європейської широколистянолісової області.

Загальна площа лісів на цій території становить 40182 га, включаючи 24107 га державного лісового фонду та 16075 га райагролісу. Основними породами лісу є сосна та береза. Залісненість території складає близько 40%.

Значна частина території Сновської територіальної громади входить до складу «смарагдового поясу» України, для нього характерний приємний помірно-континентальний клімат з достатньою вологістю, що сприяє розвитку сільського господарства. На території громади розташовані надзвичайно важливі об'єкти природно-заповідного фонду (ПЗФ), займаючи значні площі – загалом 17780 га. Серед цих об'єктів варто відзначити в Смарагдовій мережі, заповідник «Болото «Мох» з площею 98 га, гідрологічну пам'ятку природи загальнодержавного значення «Гальський мох», площею 25 га.

На території громади також розташовано ряд об'єктів ПЗФ місцевого та регіонального значення, які охороняються в рамках природно-заповідного фонду Чернігівської області (30 територій та об'єктів), переважно це об'єкти

гідрологічного статусу. Серед них особливої уваги заслуговує гідрологічний заказник «Снов», який є найбільшою природоохоронною територією в громаді [16].

3.2. Аналіз екологічного стану навколишнього середовища та екологічних проблем громади

Однією з ключових цілей об'єднаних територіальних громад є здійснення екологічної політики України та захист екологічних прав громадян.

Сучасні соціально-політичні тенденції в державі, орієнтовані на децентралізацію, вимагають активної участі громад у прийнятті рішень щодо подальшого соціального та економічного розвитку їхніх територій. Процес децентралізації постає перед громадами в якісно новому світлі. З одного боку, вони отримують можливість вирішувати давні проблеми в галузі екології та забезпечувати стан навколишнього середовища. А з іншого боку, часто рішення, спрямовані на економічне збагачення, можуть впливати на бюджет. Це стосується розміщення тваринницьких комплексів, відкриття кар'єрів, розробки земель та вирубки лісів. Пошук балансу між економічним зростанням та збереженням природи стає об'єктом обговорення для об'єднаних територіальних громад.

Питання, які вимагають невідкладних заходів від місцевої влади та мешканців громади, стають особливо насущними (Табл. 3.2.1).

До головних екологічних проблем Сновської територіальної громади можна віднести недбале використання земельних ресурсів та їх хіміко-біологічне забруднення, особливо в сільському господарстві, де використання хімічних речовин є надто необдуманим. Також однією з найактуальніших екологічних проблем на території громади - це проблема управління відходами, що виникають від населення, промислових та комунальних підприємств, а також установ і організацій різних власників. На

території Сновської ТГ розташований полігон твердих побутових відходів, проте його експлуатація відбувається без належної інфраструктури, так як відсутні інженерні споруди та не забезпечене комунікаційно. Велика частина відходів накопичується безпорядково, що створює проблему стихійних звалищ, які часто влаштовуються на околицях населених пунктів в областях без твердих доріг та на природних низьких місцевостях. Нерегулярне нагромадження побутового сміття виявляється на високих схилах біля річок, де забудова розташована вище рівня схилу. Спостерігається накопичення будівельного сміття в сполученні з ґрунтом на окремих ділянках. Забруднення невеликих струмків органічними залишками (бур'янами), які залишаються після збирання врожаю, а також перегноєм і відходами тваринництва, є ще одним з негативних явищ [28].

Також у межах громади можна спостерігати забруднення лісових територій та витікає розташування різноманітних відходів на них в межах громади. Це може відбуватися через несанкціоноване викидання відходів, незалежно від того, чи є це промислові, побутові або сільськогосподарські відходи, і це може бути здійснене як фізичними, так і юридичними особами. Причиною є відсутність ефективною системи управління відходами на територіальному рівні громади. Через несистемне зберігання твердих побутових відходів виникають пожежі на сміттєзвалищах, спалахи на місцевих торфовищах, забруднення ґрунтових та поверхневих вод, земель і повітря. Найвиразніше забруднення повітря спостерігається під час горіння стихійних сміттєзвалищ, задимлення від спалених відходів та в період опалювального сезону. Міська рада, через комунальні підприємства, організовує заходи з очищення територій від сміття. У місті діє система збору, вивезення та утилізації твердих побутових відходів, а також починається впровадження системи управління відходами в сільській місцевості. Вивезення сміття в місті здійснюється КП "Сновська ЖЕД" на підставі укладених договорів та графіків. Однак у сільських районах ця послуга надається не в повному обсязі. Важливим негативним аспектом

впливу воєнних подій є те, що 1002 гектари територій потребують огляду та розмінування і не можуть використовуватися під час воєнних дій. Через окупацію та постійні обстріли прикордонних сіл у громаді в 2022 році було заборонено відвідування лісів, де мирним часом люди займалися збором грибів та ягід [28].

Таблиця 3.2.1.

Основні екологічні проблеми Сновської громади

№ з/п	Екологічні проблеми
1.	Наслідки екологічного впливу діяльності промислових підприємств, зокрема викиди в атмосферне повітря, та значне забруднення автотранспортом.
2.	Скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти внаслідок діяльності промислових, сільськогосподарських та комунальних підприємств, а також стоки з населених пунктів.
3.	Застарілість житлового фонду, включаючи системи опалення, водопостачання та каналізації. Втрати води та тепла у мережах, функціонування збиткових котельень із застарілими котлами. Недостатній тиск у водопровідних системах та низький рівень якості теплопостачання та водопостачання.
4.	Необхідність термомодернізації установ освіти, охорони здоров'я та культури для зменшення споживання палива та викидів забруднюючих речовин у повітря.
5.	Забруднення територій, пов'язане з проведенням воєнних дій на цих теренах.
6.	Порушення гідрологічного та гідрохімічного режиму невеликих річок в регіоні, що викликає їхнє замулення та засмічення.
7.	Надмірне використання природних ресурсів у регіоні.
8.	Неадекватний стан очисних споруд.

9.	Неефективне управління у сфері обробки твердих побутових відходів, зокрема: наявність нелегальних сміттєзвалищ, недостатня інфраструктура для обробки побутових та промислових відходів, відсутність системи сортування сміття.
10.	Низький рівень екологічної освіти, недостатня активність та самоорганізація суспільства з питань охорони навколишнього середовища.
11.	Недостатнє використання сучасних технологій для зменшення впливу на довкілля в промислових підприємствах.
12.	Висока концентрація екологічно небезпечних видів промисловості.
13.	Відсутність економічних механізмів для стимулювання розвитку екологічно безпечних технологій та систем охорони природи.

На сьогоднішній день в Сновській територіальній громаді існує також напружена ситуація щодо використання води та захисту поверхневих водних ресурсів. Річка Снов перебуває в несприятливому гідрологічному, гідробіологічному та санітарному стані, особливо в тих ділянках, де забудова є досить щільною вздовж русла. Крім того, річка стикається із забрудненням та утворенням заростей високою водяною рослинністю на окремих ділянках.

Погіршення стану поверхневих вод викликане значним забрудненням берегів та водного дзеркала річок відходами, а також недозволенним будівництвом, розміщенням господарських та житлових об'єктів у прибережних захисних смугах і порушенням водоохоронних зон. Погіршення гідрохімічного стану річки Снов також пов'язане з антропогенним впливом міста Сновськ, яке щорічно випускає значну кількість забруднених зливових вод у річку, що призводить до критичного зниження розчиненого кисню та загибелі водних організмів, особливо влітку та восени. Також на сьогоднішній день відсутня ефективна система відведення дощових вод. Атмосферні води, які включають дощові та талі води, у Сновській територіальній громаді переважно відводяться за допомогою поверхневих

методів, таких як розподіл по поверхні землі, рельєфу та вздовж тальвегів балок, і впливають в річку Снов.

Сновська територіальна громада вирішує свої потреби в питній воді через централізовану систему водопостачання, яка використовує підземні водоносні шари. Не всі частини території громади мають доступ до централізованої системи водопостачання, тому деякі мешканці використовують колодязі для задоволення своїх потреб у воді.

Стан водозабірною басейну річки Снов і джерел питної води в цілому задовільний, за винятком періодів повені та значних опадів. Однак на якість питної води, що постачається населенню, негативно впливає стан джерел водозабору та технічний стан водопровідних споруд і мереж.

Деградація земельних ресурсів в межах громади виникає як внаслідок природних чинників (екзогенних і гідро-метеорологічних), так і через антропогенні втручання (неефективне використання містобудівного ресурсу, недостатній рівень проведення рекультиваційних заходів на пошкоджених ділянках, неправильне управління сільськогосподарською діяльністю, в наслідок військової агресії росії тощо).

На території Сновської громади фіксується сезонне підтоплення окремих ділянок на весні (в період інтенсивного сніготанення) та протягом року внаслідок випадіння надмірної кількості атмосферних опадів. Надходження до понижених ділянок зливових і ґрунтових вод з прилеглих територій призводить до проявів процесів підтоплення, а також утворення так званих «дощових ям» [16].

Не правильне ведення землеробства: відсутність сівозміни, розорювання схилів (поздовжнє розорювання схилів, навіть невисоких, яке спричинює змивання частинок ґрунту) провокує площинну ерозію.

На схилах крутіше 8% розвивається лінійна ерозія (ріст ярів). Ерозійна діяльність проявляється найбільш інтенсивно під час сніготанення й літніх зливових дощів. Розмитий матеріал виноситься в річку Снов. Також інтенсифікація росту ярів відбувається в весняно-літній період. В ярах і

балках з'являються нові й ростуть старі промоїни. По промоїнах відбувається перенос матеріалу, який частково відкладається в днищах, частково виноситься з ярів. По тальвегах балок наявні постійні й тимчасові водотоки [6].

3.3. Вплив воєнного стану на природно-ресурсний потенціал Сновської ТГ

Відомо, що збройні конфлікти є однією з найбільш серйозних причин погіршення стану і деградації навколишнього природного середовища. У зв'язку з цим відповідно до Принципу Декларації Ріо (1992 р.) проблеми миру, розвитку та охорони довкілля розглядаються як такі, що перебувають у взаємній залежності. У вирішенні цих проблем важливе місце призначається міжнародним організаціям. Однак сьогодні не спостерігається активних дій ні з боку Європейської природоохоронної спільноти, ні організацій ООН – ЮНЕСКО, ЮНЕП, ні інших впливових міжнародних структур. Проблеми ж, які оголила війна в Україні, свідчать про те, що до їх вирішення необхідно якомога швидше долучити міжнародні інституції та напрацьований ними досвід міжнародно-правового регулювання захисту навколишнього середовища та забезпечення екологічної безпеки [4].

В мирний період функціонування всі системи регіону визначаються сукупністю законодавчих та нормативно-правових актів, а також рішень органів місцевого самоврядування. Це створює можливості для необхідного забезпечення ресурсами та формування відповідного потенціалу регіону. Кожен регіон будує свою економічну систему і соціально-економічні взаємозв'язки, які, спільно з реалізацією управлінських впливів і взаємодії, забезпечують роботу всіх підсистем регіону. На жаль, для воєнного часу немає чітких і узгоджених алгоритмів роботи організаційно-інституційного механізму, органів самоврядування, підприємств та організацій. Починаючи з 24 лютого 2022 року, коли в Україні було введено воєнний стан, держава і

місцеві органи влади, зокрема обласні військові адміністрації, органи виконавчої влади і місцеве самоврядування, активно розробляють нові інструменти забезпечення і функціонування економіки регіонів у цей складний період. Широкомасштабна військова агресія РФ призвела до ряду загроз і викликів, які продовжують існувати, і їх наслідки практично неможливо повністю оцінити. Ці негативні аспекти, які матимуть тривалий вплив на економіку регіону, стосуються переважно ресурсів – як потенційних, так і реальних. З нашого погляду, серед складових потенціалу можна виділити такі компоненти загроз: Потенціал трудових ресурсів може бути визначений через такі фактори, як безробіття, втрати населення у результаті бойових дій, від'їзд громадян за кордон, переміщення внутрішньо в межах країни в більш мирні регіони, а також масова еміграція до Росії, що оцінюється приблизно у 1,4 мільйона осіб. Згідно з Міжнародною організацією міграції, кількість внутрішньо переміщених осіб становить приблизно 8 мільйонів чоловік.

Виробничий потенціал визначається втратами основних фондів підприємств і організацій, а також зруйнуванням освітніх і медичних установ. Це включає в себе часткові пошкодження, вивезення обладнання до Росії, а також дефіцит ресурсів, зокрема енергетичних [10].

Природно-ресурсний потенціал піддається впливу військових дій через знищення і вивезення корисних копалин, забруднення і знищення біорізноманіття, забруднення джерел питної води, а також земель і водних ресурсів через викиди різних забруднюючих речовин у природне середовище.

Транспортний (логістичний) потенціал піддається впливу внаслідок руйнування доріг і мостів, які не можна відновити через воєнні дії, а також знищення транспортних засобів та розриву логістичних ланцюгів [2].

Фінансовий аспект охоплює низку проблем, таких як бюджетні втрати внаслідок невнесення податків підприємствами та організаціями. Серед причин цих втрат можуть бути фізичне знищення підприємства, від'їзд

працівників, знаходження підприємства на окупованій території, його переведення в інший регіон, обмежена функціональність через дефіцит ресурсів та інші причини. Також слід враховувати втрати від податків, які не надходять від фізичних осіб через втрату роботи або інші обставини.

Дослідження фінансистів свідчить про значне збільшення видатків на національну оборону та правопорядок, а також на соціальну допомогу військово-політичним організаціям. Спостерігається також збільшення дефіциту бюджетів на різних рівнях через диспропорцію між доходами та витратами [22].

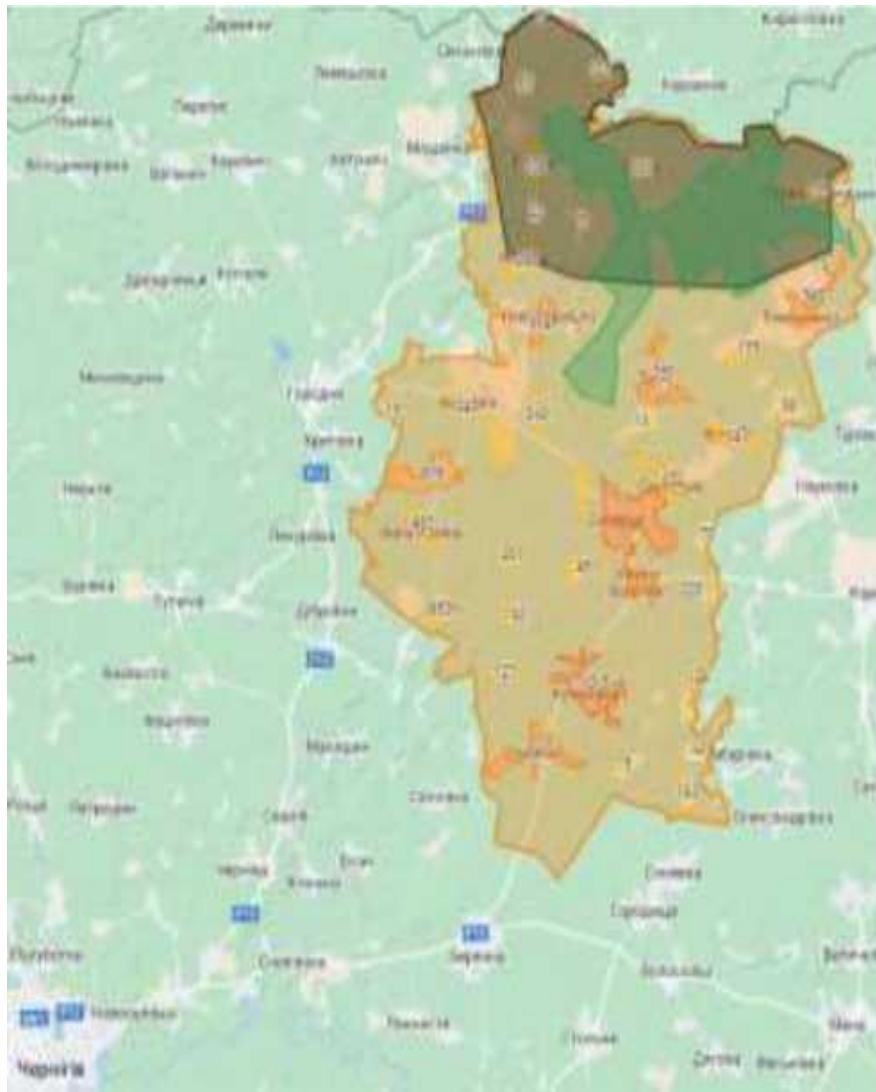


Рис. 3.3.1. Забруднення, пов'язані з воєнними подіями, а також території природно-заповідного фонду в межах громади (території ПЗФ позначені зеленим, тоді як забруднені ділянки, які вимагають обстеження та розмінування, позначені коричневим) [28].

Сновська міська територіальна громада була окупована понад місяць (з 24 лютого до 01 квітня 2022 року) та отримала руйнування приватного, комунального й державного майна. Значно зруйновані дороги комунальної власності. Руйнування будівель комунальної власності відсутні. Відновлення не здійснювалося. Після деокупації продовжуються періодичні обстріли прилеглих до кордону сіл. Значна частина території громади (1002га) потребує обстеження й розмінування.

На території Сновської громади було вирито окопи, обладнано вогневі точки під стрілецьку зброю та міномети, місцевість замінована. Спостерігається пошкодження значної кількості об'єктів природно-ресурсного комплексу (Рис.3.3.1) безпосередньо внаслідок ворожих обстрілів. На місці розривів снарядів фіксується о значний вміст важких металів. Так, концентрація титану у пробі ґрунту на місці розриву снаряда в 150 разів перевищує фонові показники. Є перевищення сульфатів у 2,5 рази, а також ванадію, свинцю, кадмію⁸³ [28].

Як зазначають фахівці, це містить у собі серйозну небезпеку, оскільки якщо просто закопати воронки і використовувати землі за сільськогосподарським призначенням, то небезпечні речовини потраплять в продукти харчування і в організм людини. Позаяк важкі метали накопичуються в організмі і не виводяться, через певний час їх кількість може досягти критичної позначки і спричинити хвороби нирок, серцево-судинної, нервової системи, онкологічні захворювання. Дослідження проб води засвідчило підвищення вмісту сульфатів у два з половиною рази. Окрім того, екологи звернули увагу на дуже великі масштаби руйнування ґрунтів в прикордонній зоні Сновської ТГ і підрахували: для того, щоб просто закопати наявні зараз воронки від розривів на ділянці 15 на 15 км, потрібно 11 тис. автомобілів типу КАМАЗ.

Наведені вище факти лише незначною мірою відображають реальні масштаби завданих збитків (як прямих, так і опосередкованих) у сфері

природокористування та екологічної безпеки. Нині постає гостра необхідність у фіксуванні кожного такого випадку; визначенні видів спричиненої екологічної шкоди; вимірюванні, оцінці та встановленні її обсягів; виявленні винних.

Повномасштабне вторгнення Росії в Україну вже завдало і продовжує завдавати руйнівної шкоди екосистемам, а аварії на підприємствах через ракетні обстріли несуть ризики для здоров'я населення. Наша область не стала виключенням, російська федерація завдала ракетних ударів по об'єктам критичної інфраструктури та по цивільній інфраструктурі, які знаходяться на територіях громад області. Як, стверджують фахівці з екології внаслідок детонації ракет та артилерійських снарядів утворюється низка хімічних сполук: чадний газ (CO), вуглекислий газ (CO₂), водяна пара (H₂O), бурий газ (NO), закис азоту (N₂O), діоксид азоту (NO₂), формальдегід (CH₂O), пари ціанистої кислоти (HCN), азот (N₂), а також велика кількість токсичної органіки, окислюються навколишні ґрунти, деревина, дернина, конструкції. Під час вибуху всі речовини проходять повне окиснення, а продукти хімічної реакції вивільняються в атмосферу. Основні з них - вуглекислий газ і водяна пара - не є токсичними, а шкідливі в контексті зміни клімату, оскільки обидва є парниковими газами. В атмосфері оксиди сірки та азоту можуть спричинити кислотні дощі, які змінюють рН ґрунту та викликають опіки рослин, до яких особливо чутливі хвойні. Кислотні дощі мають негативний вплив і на організм людини, інших ссавців та птахів, впливаючи на стан слизових тканин та органів дихання [23].

Обстріли об'єктів промисловості та інфраструктури призводять до пожеж, які спричиняють додаткове забруднення повітря, ґрунту та води. Продукти горіння, які потрапляють, у повітря складаються з токсичних газів і твердих частинок. На цих об'єктах також буде значне забруднення ґрунту та води. Там, де були проведені заходи з гасіння пожежі, забруднення можуть включати залишки протипожежної піни. Якщо продовження ракетних

обстрілів по території Чернігівської області триватимуть існують ризики важких наслідків як для довкілля, так і для здоров'я людей.

РОЗДІЛ 4

ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

4.1. Розробка рекомендацій для оптимального використання ресурсів в умовах конфлікту

Стан воєнного конфлікту вимагає негайних заходів, спрямованих на досягнення єдиної мети - відбиття ворожої збройної агресії. Розгортання повномасштабної російської агресії та воєнних дій на території України призвело до серйозних наслідків у багатьох аспектах, таких як економіка, політика, безпека, гуманітарна сфера, особливо в регіонах, які перебували під впливом бойових дій або тимчасово окуповані.

Усунення цих наслідків та відновлення постраждалих територій, особливо тих, що були тимчасово окуповані, є складним та багатогранним процесом, який вимагає співпраці багатьох сторін та розв'язання ряду проблем [24].

Основна мета післявоєнного відновлення територій полягає в створенні умов для повернення до нормального життя та економічного розвитку на постраждалій території, забезпечуючи мирне та процвітаюче майбутнє для місцевого населення. Ключовими аспектами післявоєнного відновлення територій, які повинні бути враховані в програмах та планах відновлення та розвитку, є відновлення безпечних умов для життя, критичної інфраструктури, економічної активності та залучення місцевого населення до процесів відновлення, а також отримання міжнародної підтримки:

1. відновлення безпечних умов життєдіяльності є найважливішою передумовою для початку відновлювальних заходів. Основною метою є забезпечення контролю та безпеки на території, зокрема пов'язано з відновленням функцій поліції та ДСНС для забезпечення правопорядку та запобігання насильству;

2. відновлення критичної інфраструктури, такої як дороги, мости, системи електро- та водопостачання, каналізація, а також медичні заклади першої необхідності, є іншим важливим аспектом. Реставрація інфраструктури має включати процес розмінування території, який може відбуватися лише після повного завершення бойових дій;

3. відновлення економічної активності та діяльності на деокупованих територіях є важливим етапом. Створення передумов для економічного відновлення включає в себе відновлення робочих місць, створення умов для інвестицій в місцеву інфраструктуру, розвиток місцевого виробництва, фінансову та технічну підтримку нових бізнес-ініціатив. Ці заходи сприятимуть збільшенню доходів населення та податків територіальної громади;

4. залучення місцевого населення також є ключовим аспектом відновлення. Урахування думки місцевого населення та його участь у відновленні може призвести до розробки довгострокових програм, що враховують потреби місцевих мешканців. Реабілітація постраждалих груп населення, включаючи програми працевлаштування, надання житла та медичну підтримку, також є важливою частиною відновлення;

5. міжнародна підтримка грає ключову роль у відновленні деокупованих територій. Залучення міжнародних організацій для надання фінансової, технічної та економічної допомоги є важливим кроком у забезпеченні успішного відновлення [27].

У контексті воєнного стану, забезпечення сталого використання природно-ресурсного потенціалу стає критично важливим завданням для країни. Розглянемо аспекти аналізу цього потенціалу, стратегії управління ресурсами та можливості його оптимізації в умовах воєнного конфлікту.

Аналіз природно-ресурсного потенціалу в умовах воєнного стану

1. Визначення Ключових Ресурсів

В першу чергу, важливо визначити та ідентифікувати ключові природні ресурси, які можуть бути використані в умовах воєнного конфлікту. Це

включає в себе розгляд енергетичних, продовольчих, водних ресурсів та інших стратегічно важливих елементів.

2. Розробка Стратегій Управління Ресурсами

Стратегії управління ресурсами повинні бути спрямовані на забезпечення потреб для оборони та цивільного населення. Це може включати ефективне використання енергетичних ресурсів, оптимізацію використання земель та раціональне управління водними ресурсами.

3. Резервування Стратегічних Ресурсів

Створення резервів ключових ресурсів є стратегічно важливим кроком для забезпечення стійкості та незалежності країни. Це може включати резервування енергетичних ресурсів, продовольчих запасів та технічної безпеки об'єктів видобутку.

Використання природно-ресурсного потенціалу для забезпечення стійкості та розвитку

1. Розвиток Нових Галузей

В умовах воєнного стану можливою відповіддю є переорієнтація економіки на розвиток нових галузей, які стануть ключовими для забезпечення безпеки та розвитку.

2. Підтримка Інфраструктури

Інфраструктура відіграє важливу роль у ефективному використанні природно-ресурсних потоків. Будівництво та реконструкція об'єктів, пов'язаних із видобутком та переробкою ресурсів, є необхідним для забезпечення сталого розвитку.

3. Залучення Наукових Досліджень

Важливо залучати наукові дослідження для впровадження новітніх технологій та підвищення продуктивності використання природних ресурсів. Це може включати в себе розробку технологій, спрямованих на збереження енергії та оптимізацію виробничих процесів.

Розробка оптимальних рекомендацій для використання ресурсів в умовах воєнного стану вимагає комплексного та детального підходу. Нижче подано загальні кроки та напрями для створення таких рекомендацій:

1. Аналіз ситуації:

- Оцініть наслідки воєнного стану для різних сфер економіки та соціуму.
- Вивчіть зміни в розподілі ресурсів та їхній доступність.

2. Визначення пріоритетів:

- Виокреміть ключові напрями, які потребують найбільшого уваги та ресурсів.
- Врахуйте особливості воєнного конфлікту при формулюванні пріоритетів.

3. Оптимізація використання ресурсів:

- Розгляньте можливості раціонального використання енергетичних, фінансових та природних ресурсів.
- Зверніть увагу на альтернативні джерела енергії та розвиток екологічно чистих технологій.

4. Розвиток резервів:

- Вивчіть можливості мобілізації нових ресурсів.
- Розгляньте можливості інновацій та нових джерел фінансування.

5. Сприяння стійкості та резилієнтності:

- Забезпечте високий рівень готовності та стійкості систем та інфраструктури.
- Врахуйте можливі ризики та впроваджуйте заходи для їхнього запобігання.

6. Соціальний вимір:

- Створіть програми соціальної підтримки для тих, хто найбільше постраждав внаслідок воєнного стану.
- Забезпечте доступ до освіти, медичних послуг та соціального захисту.

7. Інформаційна кампанія:

- Здійсніть ефективну інформаційну кампанію щодо оптимального використання ресурсів та участі громадськості.

8. Співпраця та партнерства:

- Розвивайте партнерські зв'язки з міжнародними та внутрішніми партнерами для отримання підтримки та обміну ресурсами [18.9].

Ці рекомендації можна адаптувати та конкретизувати відповідно до конкретних умов і вимог ситуації в Сновській територіальній громаді.

4.2. Визначення можливостей для збереження екологічної стійкості.

Вторгнення російської федерації на територію України призвело до трагічних наслідків для природних ресурсів, зокрема для земельних. Загалом відомо, що земля є надзвичайно важливим природним ресурсом, представляючи складну екосистему. Ґрунти, у свою чергу, є джерелом енергії та місцем для розвитку різноманітних живих організмів, таких як різні види рослин, тварин, мікроорганізми та інші.

На сьогодні екологічна катастрофа внаслідок війни набула грандіозних розмірів, оскільки значний обсяг земельних ресурсів пошкоджений або опинився під окупацією, що супроводжується руйнуваннями та значними втратами. Забруднення ґрунтів та інших природних ресурсів на сьогоднішній день викликане такими факторами:

1. Значною кількістю знищеної військової техніки, що залишається на поверхні ґрунту. Це призводить до забруднення ґрунту витіканням палива та мастильних матеріалів, а також перетворенням цієї техніки на металобрухт. Іржава техніка, залишаючись на землі, викидає токсичні метали, які потім потрапляють у ґрунтові води.

2. Вибухами снарядів, виготовлених із чавунного сплаву та інших речовин. Під час вибуху всі ці складові потрапляють у ґрунт,

починають окислюватися та вступають у харчові ланцюги через рослини та інші організми. Виділення токсичних газів в атмосферу також викликає кислотні дощі, які, в свою чергу, завдають шкоди рослинам.

3. Компактизація ґрунтів призводить до зниження врожайності рослин на 40-60%, а також викликає зміни в екосистемах, на відновлення яких потрібно кілька років [2].

4. Дії з розмінування можуть бути небезпечними не лише для життя та здоров'я людей, але й для природи. Міжнародне право встановлює нормативи та стандарти розмінування, такі як Міжнародні стандарти протимінної діяльності (IMAS), Міжнародні технічні рекомендації щодо боєприпасів ("IATG") і стандарти Міжнародної організації зі стандартизації ("ISO"). Дотримання цих стандартів є обов'язковим для збереження навколишнього середовища. Однак несумісність може призвести до непередбачених наслідків, таких як залишки хімічних речовин в ґрунті після розмінування. Тому після таких операцій необхідно проводити додаткову очистку землі від хімічних залишків.

Крім того, експлуатація ґрунтів та природних ресурсів може призводити до їх виснаження через надмірне використання, зумовлене окупацією територій або обмеженням доступу до заражених зон. Це призводить до невідповідності правилам сівозміни, оскільки фермери в Україні спробують компенсувати недостачу сільськогосподарської продукції шляхом її надмірного вирощування.

Вказане свідчить про необхідність прийняття термінових заходів щодо відновлення (реставрації) багатьох природних ресурсів для забезпечення економічної, енергетичної та продовольчої безпеки нашої країни. Важливо зазначити, що питання відновлення природних ресурсів були актуальні ще до воєнних подій і вже мали відображення у національному законодавстві. Наприклад, Закон України "Про охорону навколишнього природного

середовища" встановлює серед головних завдань екологічного законодавства збереження та відтворення природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки, а також запобігання та ліквідацію негативного впливу господарської та іншої діяльності на навколишнє природне середовище [27].

Сучасне законодавство з природних ресурсів також регулює процеси відновлення (реставрації) природних ресурсів і комплексів. Зокрема, Земельний кодекс України визначає завдання охорони земель, включаючи відтворення земельних ресурсів, екологічної цінності природних та набутих якостей земель, встановлення нормативів для охорони та відтворення родючості ґрунтів. Лісовий кодекс України [11] містить розділ, присвячений відтворенню лісів з метою досягнення оптимальної лісистості та покращення їх якості та продуктивності.

Водоохоронні заходи, закріплені Водним кодексом України [3], значно сприяють відновленню природних ресурсів і комплексів. Заходи щодо охорони тваринного світу, визначені фауністичним законодавством, також відіграють важливу роль в цьому процесі [8]. Флористичне законодавство вводить способи відтворення природних рослинних ресурсів [7].

Збереження та відновлення природних ресурсів визначені як важливі завдання в державних політичних документах. Основні засади державної екологічної політики на період до 2020 року та до 2030 року визначають концептуальні напрямки регулювання в цій області. У стратегії до 2030 року особлива увага приділяється необхідності впровадження екосистемного підходу до всіх напрямів соціально-економічного розвитку України [25].

Визнавши неприпустимість продовження "вживальницького" підходу до використання природних ресурсів та однобічного підходу до їх збереження та відтворення, Україна, інтегруючись у міжнародний простір, впроваджує стандарти розвинених країн у сфері охорони та відновлення (відтворення) природних ресурсів. Згідно з Додатками ХХХ та ХХХІ до Угоди про Асоціацію з ЄС, Україна зобов'язалася адаптувати законодавство до директив у таких сферах, як управління водними ресурсами (включаючи

морське середовище), охорона природи та управління відходами та ресурсами.

Це означає впровадження норм, зокрема згідно з № 91/676/ЄС щодо захисту вод від нітратів у сільськогосподарських джерел, а також з № 2009/147/ЄС та № 92/43/ЄС, що стосуються захисту диких птахів та збереження природного середовища існування, відповідно до яких був розроблений законопроект про території Смарагдової мережі. У галузі управління відходами та ресурсами впроваджено № 2008/98/ЄС, що сприяло прийняттю Закону України "Про управління відходами" у червні 2022 року, який набуде чинності у липні 2023 року. Цей закон спрямований на ефективне управління відходами з метою захисту ґрунтових вод, вилучення та знешкодження біогазу та фільтрату, контроль викидів в атмосферне повітря, і уникнення забруднення ґрунтів і підземних вод [25].

Важливо відзначити, що проблеми відновлення окремих природних ресурсів науковці вивчають у різних галузях, включаючи природничі та еколого-правові науки. Однією з основних сучасних тенденцій у роботах вчених є аргументація виправданості екосистемного підходу до відновлення (відтворення) природних ресурсів.

На основі викладеного можна зробити певні попередні висновки. Видно, що в національному законодавстві існують дієві інструменти, які можуть служити основою для відновлення (відтворення) природних ресурсів та екосистем загалом. Це підтверджується науковими дослідженнями. Висловлені науковцями думки можуть слугувати теоретичною базою для розробки підходів до відновлення (відтворення) природних ресурсів, і, на нашу думку, вони будуть корисними при формуванні правових позицій в цій сфері в сучасних умовах. Однак ефективність всіх зазначених інструментів, методів та прийомів в умовах війни та після неї буде визначатися на практиці та з плином часу.

За думкою науковців, відновлення земельних ресурсів має враховувати всі три правові форми, проте в сучасних умовах пріоритет надається

консервації, оскільки існує значна кількість полів і земель, що постраждали від військових дій та були забруднені боєприпасами та військовою технікою, що прирівнює їх до техногенно забруднених територій.

Також варто відзначити, що ще до війни було прийнято низку нормативних актів, які регулюють земельні відносини, включаючи питання відтворення земель та підвищення родючості ґрунтів. Зокрема, це включає оновлення Порядку консервації земель та схвалення Концепції Загальнодержавної цільової програми використання та охорони земель. Стосовно консервації земель, залишається актуальним припинення чи обмеження їх господарського використання, залежно від визначеного строку, та здійснення заходів залуження, заліснення або ренатуралізації.

На підставі викладеного можна зробити деякі висновки. Трансформація деградованих та постраждалих земель мала б потенціал: а) розширити площу земель, що входять до природно-заповідного фонду; б) збільшити площу лісових територій. Таким чином, вирішення цієї проблеми вимагає комплексного підходу, з урахуванням екосистемного підходу. Але в умовах війни правотворчі та організаційні процеси були переорієнтовані.

Введення воєнного стану вибухнуло питанням вивільнення та передачі земельних ділянок для розміщення виробничих об'єктів, що були евакуйовані з зон бойових дій, прифронтових або потенційно тимчасово окупованих територій; забезпечення продовольчої безпеки (зокрема, продовження орендних та інших угод щодо земель сільськогосподарського призначення). Для цього були внесені зміни до деяких законодавчих актів України, що стосуються земельних відносин у воєнний період [13], і створено умови для забезпечення продовольчої безпеки під час воєнного стану [14].

Проте, аналізуючи ці документи, можна зауважити, що вони не враховують питання відновлення земель та ґрунтів. Порядок консервації земель залишився без змін, які б стосувалися часу воєнного стану. У той же час, на значній території України, зокрема, складається складна ситуація з прогнозованими темпами рекультивації пошкоджених земель та відновлення

ресурсного потенціалу сільськогосподарських земель. Щоб вирішити це завдання, пріоритетним є забезпечення безпеки обробки та використання земель. За даними ГО "Асоціація саперів України" станом на 21 березня 2022 року небезпечні території, забруднені вибухонебезпечними предметами, займають щонайменше 82 525 км², що становить 13,6% території України [13].

У зв'язку з великим розміром мінного забруднення ґрунтів, найбільш ефективним методом їхнього очищення є гуманітарне розмінування. Цей метод не вимагає безпосереднього знищення вибухонебезпечних об'єктів і дозволяє мінімізувати негативний вплив на навколишнє середовище та господарську діяльність, щоб якнайшвидше відновити втрачену функцію земель, такі як сільськогосподарська, промислова, рекреаційна і т. д. [16]. Відновлення ресурсного потенціалу аграрного сектору України необхідне через оновлення іригаційних систем на зрошуваних землях, особливо в районах проведення бойових дій.

З метою вирішення цього завдання Міністерство аграрної політики та продовольства України у серпні 2021 року уклало угоду з Міжнародною фінансовою корпорацією (IFC) про організаційну підтримку реформи та впровадження фінансових інструментів для аграріїв [18]. Збільшенню ефективності відновлення земельних та природних ресурсів сприятиме також визначення та розрахунок завданої довікллю шкоди та збитків внаслідок збройної агресії Російської Федерації. Міністерство екології та природних ресурсів в квітні 2022 року вже затвердило відповідну методичку, яка визначає порядок розрахунку розміру завданої шкоди землям та ґрунтам через забруднення та засмічення, спричинене надзвичайними ситуаціями, збройною агресією та бойовими діями під час воєнного стану [19].

Усі матеріали, використані для проведення розрахунку, зберігаються в окремій справі, яка знаходиться в уповноваженому органі, відповідальному за державний нагляд (контроль) за виконанням вимог законодавства про охорону навколишнього природного середовища. Подібні методички вже

прийняті і для визначення збитків внаслідок забруднення та/або засмічення вод, а також водних ресурсів внаслідок збройної агресії Російської Федерації [20], а також для розрахунку неорганізованих викидів забруднюючих речовин чи їх сумішей в атмосферне повітря під час надзвичайних ситуацій та/або в період воєнного стану [21]. Зібрані кошти від компенсацій очікується використовувати для майбутнього відновлення вказаних природних ресурсів.

Очевидно, що зараз головним завданням є досягнення інших нагальних цілей, і можна припускати, що ефективне відновлення земель та інших природних ресурсів можливе:

а) тільки на контрольованих територіях України та частково на деокупованих територіях після їхнього розмінування;

б) в повному обсязі - у післявоєнний період. Зазначимо, що відновлення багатьох природних ресурсів потребує значного часу.

Для точного обчислення завданих інфраструктурі України збитків внаслідок війни з Росією також потрібна наполегливість, точність, терпіння та час. Після війни ми стикнемося із серйозними наслідками бойових дій, такими як руйнування екосистем, забруднення ґрунтів, втрата біорізноманіття, зростання кількості шкідників у лісах, втрата цілих масивів лісів та інших екосистем через пожежі. Крім того, відбудова країни вимагатиме великої кількості матеріальних та природних ресурсів. Існує також ризик невиконання Україною вже поставлених кліматичних цілей через суттєвий внесок в процеси зміни клімату через сучасну війну, а відновлення країни буде супроводжуватись значними викидами парникових газів та інших забруднюючих речовин.

ВИСНОВКИ

1. Вивчення природно-ресурсного потенціалу є ключовим етапом для розробки ефективних стратегій розвитку, а розуміння наявних ресурсів та їхніх особливостей є передумовою для оптимального їх використання. У контексті сучасних викликів екологічного характеру, важливо враховувати екологічні аспекти при плануванні використання природних ресурсів. Збалансований підхід сприяє забезпеченню довгострокової сталості екосистеми.

2. Досліджено ключові методи та підходи до оцінки ефективності використання природно-ресурсного потенціалу, зокрема розглянуті різні методологічні підходи до оцінки ефективності використання природно-ресурсного потенціалу, такі як економічні, екологічні та соціальні показники. Впровадження новітніх підходів може сприяти оптимізації процесів та зменшенню негативного впливу на довкілля.

3. Аналіз природно-ресурсного потенціалу Сновської територіальної громади в умовах військового стану включає в себе оцінку впливу військових подій на природні ресурси та визначення можливостей для ефективного використання цього потенціалу у кризових умовах. Дослідження природно-ресурсного потенціалу в умовах військового стану дозволить розробити стратегії відновлення та збереження природних ресурсів та створити стійкі умови для подальшого розвитку території.

4. Використання природно-ресурсного потенціалу в умовах воєнного стану є складним завданням, що вимагає не лише стратегічного планування, але й відповідального ставлення до природних ресурсів. Правильне управління ресурсами та їх оптимізація допоможе країні

забезпечити стійкість та розвиток навіть в умовах екстремальних обставин та воєнного стану.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Анісімова Г.В., Донець О. В. Екосистемний підхід до відновлення (відтворення) природних ресурсів та комплексів як основа сучасного концепту формування національної екологічної політики. *Науково-практичний журнал «Екологічне право»*. 2020 р., № 3. С. 7-13
2. Богославський О., Карпенко Ю. О. Природно-ресурсний та екологічний потенціал Сновської територіальної громади та його використання в умовах воєнного стану. *Крок у науку: дослідження у галузі природничо-математичних дисциплін та методик їх навчання*: збірник тез доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю студентів, аспірантів і молодих учених (7 грудня 2023 р., м. Чернігів). Чернігів: НУЧК імені Т. Г. Шевченка, 2023. С 18.
3. Водний кодекс України. *Офіційний вебпортал парламенту України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-вр#Text> (дата звернення: 14.12.2023).
4. Дайджест ключових наслідків російської агресії для українського довкілля за 18-24 серпня 2022 року. URL: <https://mepr.gov.ua/news/39615.html> (дата звернення: 22.10.2023).
5. Данилишин Б. М. Природно-ресурсний потенціал сталого розвитку України. Київ: РВПС України, 1999. 716 с
6. Закон України «Про рослинний світ». *Офіційний вебпортал парламенту України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/591-14#Text> (дата звернення: 05.01.2024).
7. Закон України «Про тваринний світ». *Офіційний вебпортал парламенту України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2894-14#Text> (дата звернення: 05.01.2024).
8. Звіт про стратегічну екологічну оцінку плану (програми) соціально-економічного розвитку Сновської міської об'єднаної територіальної громади на 2021-2023 рр. *Сновська міська рада* –

ОФІЦІЙНИЙ БЕБ-ПОРТАЛ. URL: <https://snovmr.gov.ua/wp-content/uploads/2021/03/ZVIT-PRO-STRATEGICHNU-EKOLOGICHNU-OTSINKU-PLANU-Snovskoyi-MOTG-03-2021.pdf> (дата звернення: 04.11.2023).

9. Керецман Н.І. Шляхи підвищення конкурентоспроможності територіальних громад у процесі відновлення країни у післявоєнний період. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2023. Том 8. № 3. С. 346–350.

10. Концепція Стратегії повоєнного відновлення та розвитку України. URL: <https://niss.gov.ua/sites/default/files/2022-05/stratvidnovlennya-koncept-v2.pdf> (дата звернення: 28.10.2023)

11. Лісовий кодекс України. *Офіційний вебпортал парламенту України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12#Text> (дата звернення: 24.11.2023).

12. Мельничук А., Лошицька В., Гнатюк С., Огійчук Н., Пісоцька К., Баришполь С. Концепція інтегрованого розвитку території територіальної громади як інструмент стратегічного управління. *Економічна та соціальна географія*. 2022. Вип. 87. С. 61–71

13. Названі збитки для природи України від одного російського танка. *Світ*: веб-сайт. URL: <https://svit.kpi.ua> (дата звернення: 22.10.2023).

14. Національний план відновлення України, розділ «Екологічна безпека»: проект Національної ради з відновлення України від наслідків війни. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України: урядовий портал. URL: <https://mepr.gov.ua/news/39389.html> (дата звернення: 28.10.2023).

15. Патицька Х.О. Формування фінансово-економічного потенціалу територіальних громад в умовах реалізації реформи місцевого самоврядування: дис. ... канд. економ. наук: 08.00.05 / Державна установа «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долішнього НАН України», Львів, 2018.

16. План (Програма) соціально-економічного розвитку Сновської міської територіальної громади на 2021-2023 роки. *Сновська міська рада – ОФІЦІЙНИЙ ВЕБ-ПОРТАЛ*. URL: <https://snovmr.gov.ua/wp-content/uploads/2021/03/Plan-2021-2023-032021.pdf> (дата звернення:

01.11.2023).

17. Попадинець Н.М., Патицька Х.О., Лещух І.В. Сучасні проблеми використання природно-ресурсного потенціалу територіальних громад в Україні в умовах децентралізації. *Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України*. 2019. Вип. 3(137). С. 3–9.

18. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо особливостей регулювання земельних відносин в умовах воєнного стану: Закон України від 12 травня 2022 р. № 2247-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2247-20#Text> (дата звернення 07.06.2023).

19. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо створення умов для забезпечення продовольчої безпеки в умовах воєнного стану: Закон України від 24 березня 2022 р. №2145-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-20#Text> (дата звернення 07.06.2023).

20. Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки: постанова Кабінету Міністрів України № 695 від 5 серп. 2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-%D0%BF#Text>

21. Про затвердження Методики визначення збитків, заподіяних внаслідок забруднення та/або засмічення вод, самовільного користування водними ресурсами: наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 21 липня 2022 року № 252. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0900-22> (дата звернення: 25.10.2023).

22. Про затвердження Методики визначення розміру шкоди, завданої землі, ґрунтам внаслідок надзвичайних ситуацій та/або збройної агресії та бойових дій під час дії воєнного стану: наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів від 04.04.2022 № 167. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0406-22> (дата звернення: 20.10.2023).

23. Про затвердження Методики розрахунку неорганізованих викидів забруднюючих речовин або суміші таких речовин в атмосферне повітря внаслідок виникнення надзвичайних ситуацій та/або під час дії воєнного стану та визначення розмірів завданої шкоди: наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів від 13.04.2022 № 175. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0433-22> (дата звернення: 26.10.2023)

24. Про затвердження плану дій органів виконавчої влади з відновлення деокупованих територій територіальних громад: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2022 р. № 1219-р. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennia-planu-dii-orhaniv-vykonavchoia1219r> (дата звернення 09.06.2023)

25. Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року: Закон України від 28 лютого 2019 р. № 2697-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19> (дата звернення: 22.10.2023)

26. Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України від 25.06.1991 № 1264-XII. База даних «Законодавство України». Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1264-12> (дата звернення: 17.10.2023)

27. Про схвалення Концепції Загальнодержавної цільової програми використання та охорони земель: розпорядження Кабінету Міністрів України від 19 січня 2022 р. № 70-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/70-2022-r> (дата звернення: 20.10.2023)

28. Програма економічного і соціального відновлення та розвитку Сновської міської територіальної громади на 2024 рік. *Сновська міська рада: офіційний веб-портал.* URL: <https://snovmr.gov.ua/wp-content/uploads/2023/12/Proyekt-Programy-na-2024-rik.pdf> (дата звернення: 24.11.2023).

29. Шкуратова І. І. Управління природно-ресурсним потенціалом в економічній системі регіону. *Вісник Академії митної служби України*. Сер.: Державне управління. 2011. №1. С. 92–97