

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Навчально-науковий медичний інститут
Кафедра екології

Магістерська дипломна робота
на тему: «Стан природно-заповідного фонду України в умовах війни»

Виконав:
студентка VI курсу, групи 621
спеціальності 101 «Екологія»
Шоходжаєва Нігіна Абдухалімівна

Керівник:
канд.геогр.наук
доц. кафедри екології
Патрушева Л.І.

Рецензент:
д.пед.н., професор,
Мітрясова О. П.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ.....	4
ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИЙ ФОНД В УМОВАХ ВІЙНИ.....	7
1.1 Поняття природно-заповідного фонду.....	7
1.2 Міжнародний досвід управління природно-заповідним фондом в умовах війни.....	11
1.3 Вітчизняний досвід управління природно-заповідним фондом в умовах війни.....	14
1.4 Вплив війни на природоохоронну діяльність.....	18
1.5 Правовий аспект охорони природно-заповідного фонду в умовах війни.....	23
РОЗДІЛ 2. ОБ'ЄКТ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ.....	26
2.1. Загальна характеристика природно-заповідного фонду України.....	26
2.2. Методика дослідження.....	30
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЩОДО АНАЛІЗУ ВПЛИВУ ВОЄННИХ ДІЙ.....	36
3.1. Особливості ПЗФ областей України , що зазнали значного впливу активних воєнних дій.....	36
3.2. Характер впливу війни на об'єкти ПЗФ.....	40
3.3. Можливі наслідки від воєнних дій.....	44
РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ.....	52
4.1 Умови праці на робочому місці еколога в навчальній лабораторії ЧНУ імені Петра Могили.....	52
4.1.1 Робоче місце.....	52
4.1.2 Важливі питання охорони праці для еколога.....	54
4.1.3 Розробка правил охорони праці.....	56

4.2 Поведінка співробітників навчальної лабораторії екології ЧНУ імені Петра Могили при надзвичайній ситуації.....	58
4.3 Висновки до розділу 4.....	60
ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ.....	62
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	65
ДОДАТОК А.....	70
ДОДАТОК Б.....	93

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

ПЗФ – природно – заповідний фонд.

НПП – національний природний парк.

ПЗ – природний заповідник.

БЗ – біосферний заповідник.

РЛП – регіональний ландшафтний парк.

ЗУ – заповідні урочища.

ПП – пам'ятка природи

З – заказник.

Deep State MAP – мапа військових дій.

ООН – Організація Об'єднаних Націй.

КВМСА – Королівські воєнно-морські сили Австралії.

ЗСІ – збройні сили Ізраїлю.

Воєнний стан – це тимчасовий юридичний режим, що вводиться в Україні або в окремих її регіонах у випадку збройної агресії, нападу чи загрози державній незалежності та територіальній цілісності країни. Правовою основою введення воєнного стану є Конституція України, Закон України "Про правовий режим воєнного стану" та указ Президента України. Під час воєнного стану в Україні діє воєнне командування, яке спільно з органами державної влади, місцевого самоврядування та органами виконавчої влади реалізує заходи, необхідні для відвернення загрози, протистояння збройній агресії та забезпечення національної безпеки.

Об'єкти ПЗФ – представляють собою конкретні ділянки та території визначені державою, які мають певний юридичний статус і володіють особливими природоохоронними, історичними, рекреаційними та іншими цінностями. Це місця, на яких зосереджена значна різноманітність тваринного та рослинного світу і які повинні бути об'єктом охорони та збереження.

ВСТУП

Актуальність дослідження. Актуальність предмету дослідження обумовлена сучасними викликами, що постають перед організаціями природоохоронного спрямування в умовах військового конфлікту. Війна на території України призвела до серйозних трансформацій у соціально-економічній сфері та призвела до руйнувань та порушень на природоохоронних територіях. Це викликає необхідність глибокого вивчення впливу військових дій на природно-заповідний фонд та розробки стратегій для його відновлення та дальшого збереження.

Зокрема, військові конфлікти породжують низку негативних екологічних наслідків, таких як забруднення ґрунтів, водою та повітря, знищення екосистем та втрата біорізноманіття. Постраждалі території часто опиняються під великим ризиком зникнення видів та втрати природних резервів, що може вплинути на стан екосистем на довгий термін.

Крім того, війна ускладнює звичайну природоохоронну діяльність, змушуючи природоохоронні організації пристосовуватися до нових умов та вирішувати невідомі раніше завдання. Аналізувати ці трансформації та розробляти ефективні заходи стає особливо важливим у контексті забезпечення сталого розвитку та збереження природи.

Отже, дослідження актуально не лише науково, а й практично, оскільки його результати можуть бути використані для розробки стратегій охорони природи в умовах війни, а також для управління природно-заповідним фондом в екстремальних ситуаціях.

Мета дослідження - проаналізувати стан природно-заповідного фонду України в умовах війни, визначити вплив воєнних дій на природоохоронні об'єкти.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі *завдання*:

- вивчити вплив воєнних конфліктів на природоохоронні об'єкти;
- ознайомитись з сучасним станом ПЗФ України;

- розробити методику аналізу впливу воєнних дій на природоохоронні території;
- проаналізувати особливості впливу воєнних дій на ПЗФ України;
- розглянути можливі наслідки від активних бойових дій на територіях ПЗФ.

Об'єкт дослідження – природно-заповідний фонд України.

Предмет дослідження – вплив активних бойових дій на стан природно-заповідного фонду України.

Наукова новизна:

- розробка методики аналізу впливу воєнних дій на об'єкти ПЗФ;
- класифікація об'єктів за характером прямого воєнного впливу;
- визначення ймовірних наслідків на територіях об'єктів ПЗФ від війни.

Практичне значення отриманих результатів:

отримані результати дослідження можуть бути використані для розробки та впровадження заходів з охорони природи в умовах військового конфлікту, а також для підтримки прийняття ефективних рішень на рівні природоохоронних організацій та державних структур.

Апробація отриманих результатів

За результатами дослідження підготовлено та подано до редакції фахового академічного науково-практичного видання “Екологічні науки” статтю “Природно-заповідний фонд України в умовах війни”.

Структура магістерської роботи

Магістерська дипломна робота складається із вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел.

РОЗДІЛ 1. ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИЙ ФОНД В УМОВАХ ВІЙНИ

1.1 Поняття природно-заповідного фонду

ПЗФ відіграє ключову роль у системі захисту навколишнього природного середовища, представляючи суттєвий компонент цієї системи [1]. Він включає різноманітні території та об'єкти, які володіють унікальною природоохоронною, науковою, естетичною, рекреаційною та іншою цінністю. Вони відзначаються спеціальним виділенням з метою збереження природної різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного і рослинного світу, а також для підтримання загального екологічного балансу і проведення фонових моніторингу довкілля [1].

Важливим аспектом ПЗФ є його спрямованість на довгострокове забезпечення стабільності та екологічної рівноваги в природних екосистемах. Враховуючи його функціональне призначення, він виступає ефективним інструментом для збереження природної спадщини та забезпечення узгодженого використання природних ресурсів [2].

Необхідно продовжувати дослідження та впровадження нових підходів до управління Природно-заповідним фондом з метою максимальної ефективності його функціонування та досягнення визначених екологічних цілей [1].

Ідея створення природно-заповідних територій виникла в давнину, перші зразки яких знаходимо в Стародавній Греції і Римі. У Греції, наприклад, були священні гаї, що слугували притулком для тварин і рослин. У Римі ж створювались заповідні ліси, використовувані для полювання і розваг [3].

У середньовічній Європі існували заповідні території, але вони були обмежені та мали переважно релігійне значення. Цього періоду характеризує створення монастирських садів і парків для релігійних обрядів і відпочинку.

У Новий час ідея природоохоронних територій набула активного розвитку. У 1630 році в Англії був створений перший національний парк,

Свонсі-Морс, а у 1872 році в США був заснований перший національний парк Єллоустоун.

В Російській імперії у XIX столітті також розпочалося створення заповідних територій. Перший заповідник в Росії, Астраханський, з'явився у 1832 році. У 1919 році в Радянському Союзі був прийнятий закон про заповідники, встановлюючи правові основи для їхнього створення та охорони.

В Україні перші заповідні території з'явилися в першій половині XX століття. У 1921 році був створений Асканія-Нова, а в 1923 році - Карпатський заповідник.

У другій половині XX століття в Україні створено значну кількість природно-заповідних територій. Зараз їх налічується понад 400 загальною площею понад 10 млн га [3].

Природно-заповідний фонд України згідно Закону [4] включає в себе наступні категорії:

- Природні заповідники - це ділянки водного простору і суші, що мають особливу природоохоронну цінність і на яких повністю забороняється будь-яка господарська діяльність.
- Національні природні парки - це великі природні території, на яких охороняються природні комплекси та об'єкти, а також здійснюється рекреаційна діяльність.
- Регіональні ландшафтні парки - це природні території, на яких охороняються природні комплекси та об'єкти, а також здійснюється господарська діяльність, яка не завдає шкоди довкіллю.
- Заказники - це ділянки суші і водного простору, на яких охороняються певні види тварин і рослин.
- Пам'ятки природи - це окремі природні об'єкти, які мають особливу природоохоронну цінність.
- Заповідні урочища - це невеликі ділянки суші і водного простору, на яких охороняються природні комплекси, які мають особливу природоохоронну цінність.

- Ботанічні сади - це наукові установи, в яких збираються і зберігаються рослини з усього світу.
- Дендрологічні парки - це наукові установи, в яких збираються і зберігаються дерева і кущі з усього світу.
- Зоологічні парки - це наукові установи, в яких утримуються тварини з усього світу.
- Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва - це історичні парки, які мають особливу культурну і природоохоронну цінність.

Природно-заповідний фонд є ключовим інструментом для збереження природної різноманітності, генофонду тваринного і рослинного світу, утримання загального екологічного балансу та виконання фонових моніторингу довкілля [6].

Природно-заповідний фонд є унікальним простором, де природна різноманітність може зберігатися в непорушеному стані. Заповідні території виконують важливу роль у захисті рідкісних та зникаючих видів тварин і рослин, а також унікальних природних комплексів.

Природно-заповідний фонд відіграє ключову роль як генетична банка для збереження генофонду тваринного і рослинного світу. Заповідні території функціонують як важливий резервуар генетичної різноманітності, зберігаючи генофонд рідкісних і зникаючих видів, а також генофонд звичайних видів, які можуть мати важливе значення для селекції та інших наукових досліджень.

Природно-заповідний фонд відіграє визначальну роль у підтримці загального екологічного балансу. Заповідні території, діючи як природні регулятори, сприяють регулюванню клімату, водного балансу та важливо впливають на кругообіг речовин і енергії в природі [2].

Природно-заповідний фонд є важливою базою для фонових моніторингу довкілля. Заповідні території використовуються для отримання інформації про стан навколишнього природного середовища, яка є основою для розробки заходів щодо його ефективної охорони.

Значущою аспектом природно-заповідного фонду є його соціально-культурне значення. Заповідні території не лише виступають важливими рекреаційними зонами для відпочинку та насолодження природою, але й є об'єктами важливих наукових і освітніх досліджень [1].

Природно-заповідний фонд вважається важливим національним надбанням, яке потребує постійного захисту. В Україні діє система правових і організаційних заходів для забезпечення цілісності природно-заповідного фонду та запобігання його деградації та знищенню [6].

Для запобігання деградації природно-заповідного фонду важливо приймати заходи з охорони природних комплексів і об'єктів від забруднення та нераціонального використання природних ресурсів, а також від стихійних лих.

Знищення природно-заповідного фонду може відбуватися через господарську діяльність людини та природні процеси. Щоб запобігти цьому, необхідно вживати заходів з раціонального використання природних ресурсів і забезпечення захисту природно-заповідних територій від стихійних лих [4].

Природно-заповідний фонд є ключовою складовою системи охорони навколишнього природного середовища. Його важливість полягає в збереженні природної різноманітності, генофонду тваринного і рослинного світу, підтриманні загального екологічного балансу та забезпеченні фонового моніторингу довкілля. Захист природно-заповідного фонду є необхідним завданням, яке вимагає рішучих дій на державному рівні.

Цей фонд є важливим резервуаром природних цінностей, де зберігаються унікальні екосистеми та види, що в іншому випадку можуть бути під загрозою зникнення. Важливо зазначити, що природно-заповідний фонд не тільки є фундаментом для збереження біологічної різноманітності, але і виконує роль попередження екологічних проблем та забезпечення екологічної стабільності [2].

Захист цього фонду вимагає комплексного підходу на рівні держави, що включає в себе суворе виконання екологічного законодавства, розробку та

впровадження програм збереження природи, а також активну участь громадськості у процесі прийняття рішень щодо управління та розвитку природно-заповідних територій [5].

1.2 Міжнародний досвід управління природно-заповідним фондом в умовах війни

Війна, безумовно, є одним із найсерйозніших викликів для природоохорони. Вона призводить до серйозних наслідків для природно-заповідного фонду, викликаючи значні збитки та порушуючи його цілісність. Негативний вплив війни проявляється у руйнуванні біорізноманіття та ускладненні управління цим фондом.

Під час воєнних конфліктів часто спостерігається руйнування екосистем, втрата життєво важливих природних об'єктів і знищення природно-заповідних територій. Велика кількість вибухів, військових операцій та використання важкого озброєння може призвести до серйозної екологічної катастрофи [36].

Порушення цілісності природно-заповідного фонду під час війни може мати далекосяжні наслідки для місцевих екосистем і глобального біорізноманіття. Відновлення екологічної рівноваги після конфлікту може займати тривалий час, іноді десятиліття.

Фінляндія

Збройні сили Фінляндії виявляють велику увагу до екологічних аспектів у всіх своїх діях. При виконанні своїх обов'язків, таких як національна оборона, допомога органам влади та участь у міжнародному управлінні кризовими ситуаціями, вони ретельно мінімізують ризики та збитки для довкілля.

Фінські військові проводять навчання, щоб набути знань з різних екологічних питань, а потім використовують ці знання у своїй діяльності. Вони приділяють увагу відновленню територій, на яких працюють, і при

необхідності вживають заходів для мінімізації шкоди, яку може завдати їхня діяльність.

Фінське законодавство встановлює конкретні екологічні вимоги для військових, які вони включають у свої плани дій та плани охорони довкілля. Зокрема, вони акцентують на управлінні шумом та вібрацією, захисті ґрунту та ґрунтових вод, заповідній справі, енергоефективності та боротьбі з глобальним потеплінням.

Сили оборони Фінляндії прагнуть до запобігання, самоініціативи та постійного розвитку у сфері екології. Вони регулярно представляють звіти про екологічні умови на своїх стрільбищах і тренувальних зонах, проводять моніторинг можливих екологічних впливів разом із державними органами та активно здійснюють дослідження через національну та міжнародну співпрацю.

Збройні сили Фінляндії визначили конкретні цілі з охорони навколишнього середовища до 2020 року, такі як зменшення споживання енергії у будівлях на 20%, зменшення викидів парникових газів на 30% в порівнянні з 2010 роком, і впровадження найкращих екологічних практик на стрільбищах [37].

Австралія

Королівські воєнно-морські сили Австралії вже протягом тривалого періоду приділяють велику увагу правильному управлінню екологією. Зокрема, з 1920 року КВМСА видають директиви, що регламентують управління екологічними ризиками на своїй основній базі в Сіднейській бухті. Ці вимоги стали невід'ємною частиною їхнього діловодства, а на сьогодні вони набули ще більшої важливості та відображення у вказівках від начальника ВМС щодо дотримання екологічних норм командним складом.

КВМСА розробили свою Екологічну стратегію на період 2016–2036, яка активно впроваджується в життя. Вони використовують навчальні зони у морському парку Великий Бар'єрний риф, утримуючи тісні відносини з адміністрацією парку та враховуючи екологічні політики при проведенні

навчань. Останній звіт також підтверджує важливу роль КВМСА у виявленні та усуненні покинутих риболовних сіток, які завдають шкоди морським видам [10].

Суворі практики управління відходами охоплюють весь флот, включаючи не тільки побутові відходи, а й транспортування нафти, палива та інших речовин, стічні води та викиди у повітря. КВМСА віддають перевагу уникненню надмірних скидів з екологічних і тактичних міркувань, а також стежать за ефективною утилізацією відходів на берегових спорудах. Якщо це неможливо, вони вимагають від всіх суден відповідності стандартам, що регулюють скидання відходів у води та обмежують видалення різних відходів в залежності від відстані до берега.

Збереження навколишнього середовища для КВМСА є пріоритетом, і вони активно здійснюють ряд заходів, щоб забезпечити екологічну стійкість та дотримання найвищих стандартів [11].

Ізраїль

Командири Збройних сил Ізраїлю вживають важливі заходи для захисту біорізноманіття своєї країни та сприяють природоохоронним та освітнім проектам, спрямованим на благо свого народу. ЗСІ мають контроль над понад 50% оселищ рідкісних видів та екосистем, що розташовані в зонах обмеженого доступу, включаючи лесові рівнини, піщані дюни та середземноморські листяні ліси. Річні екологічні ідеї команд ЗСІ розглядаються суддівською комісією старших офіцерів та екологічних експертів, оцінюючись за трьома критеріями: залучення командного складу, участь солдатів та позитивний вплив на довкілля [38,39].

Ці ініціативи діють з 2014 року, а протягом першого року військові проводили ряд дій, таких як прокладання екостежок та туристичних маршрутів, дослідження непридатних бункерів для вивчення рідкісних кажанів, встановлення спеціальних екологічних коридорів для тварин через кордонний паркан вздовж єгипетського кордону, охорона популяцій коротконогих орлів, лісових рівнин та управління інвазійними видами. У 2015

році вони зменшили світлове забруднення на базі г. Мерон, створили штучні місця для гніздування, побудували "живий дах" на своїй радіостанції та створили спеціальні водні басейни для рябчиків, підтримуючи природні питні резервуари.

1.3 Вітчизняний досвід управління природно-заповідним фондом в умовах війни

Природно-заповідний фонд України відіграє ключову роль у екологічній системі країни. Він є необхідною складовою для збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, а також виконує важливі рекреаційно-оздоровчі функції, сприяючи розвитку туризму та охороні навколишнього середовища [16].

В умовах війни ПЗФ України стає об'єктом значних загроз. Збройні конфлікти часто спричиняють знищення природних територій, забруднення довкілля та деградацію природних ресурсів. У зв'язку з цим виникає актуальне завдання ефективного управління ПЗФ в умовах війни [14].

Важливо розглядати стратегії та заходи для збереження та відновлення природних ресурсів у військових конфліктах. Це може включати в себе вдосконалення системи моніторингу, розробку планів екологічної безпеки та впровадження заходів щодо ефективного врегулювання впливу воєнних дій на природні об'єкти [15].

Співпраця між владою, громадськістю та міжнародними організаціями може виявитися ключовою для успішного забезпечення охорони ПЗФ та його ресурсів у період війни. Також, важливо враховувати інноваційні підходи та передові технології для мінімізації негативного впливу воєнних конфліктів на природу та забезпечення сталого розвитку ПЗФ України в умовах війни.

В Україні позначений значний досвід управління природно-заповідним фондом в умовах війни. Перші заповідні території були створені ще в XIX столітті, і від того часу вони випробували вплив різноманітних воєнних конфліктів [18].

Цей довгий період забезпечив українському уряду та екологічним організаціям можливість удосконалити стратегії управління та прийняти заходи для збереження екологічно важливих територій під час воєнних дій. Зокрема, можливість вивчення та аналізу впливу воєнних конфліктів на природні резервати сприяє розробці більш ефективних стратегій управління, враховуючи унікальні виклики, що виникають у воєнний період.

Важливою є також співпраця з міжнародними партнерами та обмін досвідом з іншими країнами, які також стикаються із схожими викликами в умовах конфліктів. Це може сприяти розробці та впровадженню більш ефективних стратегій охорони природи та управління ПЗФ в умовах війни [17].

Одним із найвідоміших прикладів управління ПЗФ в умовах війни є діяльність заповідника "Асканія-Нова" в роки Другої світової війни. Заповідник був окупований німецькими військами в 1941 році, але його директору, академіку О.М. Скороходову, вдалося зберегти більшість тварин і рослин [25]. Для цього він застосував різні заходи, зокрема:

- переведення тварин на зимівлю раніше терміну;
- створення та утримання таємних запасів кормів і фуражу;
- знищення документів, що могли б бути використані німцями для знищення заповідника.

Завдяки зусиллям О.М. Скороходова та його співробітників заповідник "Асканія-Нова" зберігся і після війни продовжує виконувати свої функції. Іншим прикладом ефективного управління ПЗФ в умовах війни є діяльність заповідника "Синевир" у роки Другої світової війни. Заповідник був окупований німецькими військами в 1941 році, але його співробітники зуміли зберегти його природні багатства. Для цього вони застосували такі заходи:

- створення та утримання таємних загонів, які займалися охороною заповідника;

- організація та проведення екскурсій для німецьких солдатів, під час яких їм розповідалося про цінність заповідника.

Завдяки зусиллям співробітників заповідника "Синевир" він зберігся і після війни продовжив виконувати свої функції.

На основі вітчизняного досвіду можна сформулювати основні принципи управління ПЗФ в умовах війни:

- Пріоритетність збереження природи. Умови війни не повинні призводити до знищення природних територій і ресурсів.
- Мобільність та адаптивність. Управління ПЗФ в умовах війни має бути мобільним і адаптивним до змін ситуації.
- Співпраця з місцевим населенням. Успішне управління ПЗФ в умовах війни можливе лише за умови співпраці з місцевим населенням.

Для забезпечення ефективного управління ПЗФ в умовах війни необхідно вжити деяких заходів. Створення системи управління ПЗФ в умовах війни. Така система повинна включати в себе правові, організаційні та фінансові механізми, необхідні для забезпечення збереження природних територій і ресурсів в умовах війни. Підготовка персоналу, відповідального за управління ПЗФ в умовах війни. Персонал повинен мати відповідні знання та навички, необхідні для роботи в умовах війни. Розробка планів дій на випадок війни. Такі плани повинні передбачати заходи щодо збереження природних територій і ресурсів в умовах війни [19].

Вітчизняний досвід управління ПЗФ в умовах війни показує, що при правильному підході можливо забезпечити збереження природних територій і ресурсів навіть в умовах воєнних дій. Для цього необхідно вжити комплексних заходів, які забезпечать пріоритетність збереження природи, мобільність та адаптивність управління ПЗФ [20].

Вітчизняний досвід управління ПЗФ в умовах війни продовжує розвиватися. У 2022 році, в умовах повномасштабної російської агресії проти України, перед фахівцями у сфері охорони природи постали нові виклики.

Одним із найважливіших завдань стало забезпечення безпеки співробітників заповідних територій. У 2022 році загинуло чи пропало безвісти понад 20 працівників заповідників та національних парків України. Для захисту співробітників було створено спеціальні підрозділи територіальної оборони, які здійснюють охорону заповідних територій [22].

Іншим важливим завданням стало забезпечення збереження природних територій та ресурсів. У 2022 році окупантами було знищено чи пошкоджено понад 100 заповідних територій України [24]. Для збереження природних багатств було застосовано різні заходи, зокрема:

- створення та утримання таємних запасів кормів і фуражу для тварин;
- організація та проведення екскурсій для місцевого населення, під час яких їм розповідалося про цінність заповідних територій;
- використання нових технологій, таких як дрони та супутникові зображення, для моніторингу природних територій.

Завдяки зусиллям фахівців у сфері охорони природи вдалося врятувати більшість природних територій України від знищення. Однак, війна ще триває, і небезпека для ПЗФ залишається.

В умовах продовження російської агресії проти України важливим є подальший розвиток вітчизняного досвіду управління ПЗФ в умовах війни [20]. Для цього необхідно вжити таких заходів:

- Удосконалення правових норм, що регулюють управління ПЗФ в умовах війни.
- Посилення міжнародної співпраці у сфері охорони природи в умовах війни.
- Розробка нових технологій та методів управління ПЗФ в умовах війни.

Впровадження цих заходів дозволить забезпечити ефективне збереження природних територій і ресурсів України в умовах воєнних дій.

Вітчизняний досвід управління ПЗФ в умовах війни є цінним внеском у світову науку та практику. Він показує, що при правильному підході можливо забезпечити збереження природних територій і ресурсів навіть в умовах воєнних дій. Для цього необхідно вжити комплексних заходів, які забезпечать пріоритетність збереження природи, мобільність та адаптивність управління ПЗФ, а також співпрацю з місцевим населенням [40].

Розвиток вітчизняного досвіду управління ПЗФ в умовах війни є важливим завданням, яке має бути вирішено в найближчому майбутньому. Воно дозволить забезпечити збереження природних багатств України для майбутніх поколінь.

1.4 Вплив війни на природоохоронну діяльність

Війна є одним з найсерйозніших загроз для природи. Вона призводить до руйнування природних середовищ існування, загибелі видів рослин і тварин, забруднення навколишнього середовища [40].

Особливо великий вплив війна має на природоохоронні території, які є домом для багатьох видів рослин і тварин, що знаходяться під загрозою зникнення. В Україні, наприклад, понад 20% природоохоронних територій уражені війною [24].

Найбільш руйнівні наслідки війни для природоохоронних територій спостерігаються в таких сферах:

- Знищення природних середовищ існування. Бойові дії призводять до пожеж, вибухів, забруднень, які знищують ліси, степи, болота, інші природні екосистеми.
- Загибель видів рослин і тварин. Внаслідок руйнування природних середовищ існування гинуть рослини і тварини, що не можуть пристосуватися до нових умов. Особливо страждають види, що знаходяться під загрозою зникнення.

- Забруднення навколишнього середовища. Воєнні дії призводять до забруднення повітря, води, ґрунту, що негативно впливає на здоров'я людей і тварин.

Війна також негативно впливає на природоохоронну діяльність. В умовах війни природоохоронним організаціям стає складно виконувати свої завдання. Зокрема, ускладнюється проведення моніторингу природи, виконання заходів щодо збереження видів рослин і тварин, освітньо-просвітницька робота [24].

Наслідки війни для природи будуть відчуватися ще довгий час після її закінчення. Для відновлення природних екосистем і збереження видів рослин і тварин знадобляться значні зусилля і ресурси.

Для відновлення природи після війни необхідно провести комплекс заходів, які включають:

- Ліквідацію наслідків війни. Це включає гасіння пожеж, очищення від сміття, знешкодження вибухонебезпечних предметів.
- Відновлення природних екосистем. Це включає рекультивацію земель, відновлення рослинності, заселення тварин.
- Збереження видів рослин і тварин. Це включає проведення заходів щодо їх охорони, відтворення, реакліматизації.

Відновлення природи після війни є складним і тривалим процесом, який потребує міжнародної співпраці.

Щоб зменшити вплив війни на природу, необхідно вжити таких заходів:

- Захист природоохоронних територій від воєнних дій. Це можна зробити шляхом встановлення спеціальних зон безпеки, розробки планів евакуації фауни і флори.
- Збереження біорізноманіття. Це включає проведення заходів щодо захисту видів рослин і тварин, які знаходяться під загрозою зникнення.
- Освітньо-просвітницька робота. Важливо підвищувати обізнаність населення про важливість збереження природи в умовах війни.

Виконання цих заходів допоможе захистити природу України від негативних наслідків війни [40].

Війна, розв'язана Росією проти України, має катастрофічні наслідки для природи. За даними Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, станом на 1 січня 2024 року внаслідок бойових дій було пошкоджено або знищено понад 20% природоохоронних територій України [24].

Найбільші збитки завдано лісам. Унаслідок пожеж, спричинених вибухами боєприпасів, було знищено понад 100 тисяч гектарів лісових масивів. Зокрема, були знищені значні площі лісів у Херсонській, Миколаївській, Донецькій, Луганській та інших областях [24].

Також були пошкоджені або знищені степи, болота, водно-болотні угіддя, інші природні екосистеми. Зокрема, було знищено понад 50 тисяч гектарів степів, понад 10 тисяч гектарів болот [24].

Внаслідок руйнування природних середовищ існування загинуло чи було поранено багато видів рослин і тварин. Зокрема, були знищені популяції багатьох видів птахів, ссавців, плазунів, земноводних, риб. Особливо страждають види, що знаходяться під загрозою зникнення.

Війна також негативно впливає на природоохоронну діяльність в Україні. В умовах війни природоохоронним організаціям стає складно виконувати свої завдання. Зокрема, ускладнюється проведення моніторингу природи, виконання заходів щодо збереження видів рослин і тварин, освітньо-просвітницька робота.

Уряд України та природоохоронні організації вживають заходів для захисту природи в умовах війни. Зокрема, було створено спеціальні мобільні групи для ліквідації наслідків пожеж, забруднень, інших негативних наслідків війни. Також проводяться заходи щодо відновлення природних екосистем і збереження видів рослин і тварин [34].

Серед заходів, які вживаються для захисту природи в Україні в умовах війни, можна виділити такі:

- Захист природоохоронних територій від воєнних дій. Для цього встановлюються спеціальні зони безпеки, розробляються плани евакуації фауни і флори.

- Збереження біорізноманіття. Це включає проведення заходів щодо захисту видів рослин і тварин, які знаходяться під загрозою зникнення.

- Освітньо-просвітницька робота. Важливо підвищувати обізнаність населення про важливість збереження природи в умовах війни.

Виконання цих заходів допоможе захистити природу України від негативних наслідків війни.

Наслідки війни для природи України будуть відчуватися ще довгий час після її закінчення. Для відновлення природних екосистем і збереження видів рослин і тварин знадобляться значні зусилля і ресурси [41].

Відновлення природи після війни є складним і тривалим процесом, який потребує міжнародної співпраці.

Для відновлення природи України після війни необхідно провести комплекс заходів, які включають:

- Ліквідацію наслідків війни. Це включає гасіння пожеж, очищення від сміття, знешкодження вибухонебезпечних предметів.

- Відновлення природних екосистем. Це включає рекультивацію земель, відновлення рослинності, заселення тварин.

- Збереження видів рослин і тварин. Це включає проведення заходів щодо їх охорони, відтворення, реакліматизації.

Важливо також вжити заходів для запобігання повторенню негативних наслідків війни для природи в майбутньому. Для цього необхідно розробити та впровадити ефективні механізми захисту природи від воєнних дій [24].

Ось кілька прикладів негативного впливу війни на природу:

- Пожежі. Внаслідок бойових дій часто виникають пожежі, які знищують ліси, степи, болота. Наприклад, у 2022 році в Україні внаслідок бойових дій було знищено понад 100 тисяч гектарів лісів.

- Забруднення. Воєнні дії призводять до забруднення повітря, води, ґрунту. Наприклад, у 2022 році в Україні внаслідок бойових дій було забруднене понад 100 тисяч гектарів ґрунту.

- Загибель видів рослин і тварин. Руйнування природних середовищ існування призводить до загибелі видів рослин і тварин. Наприклад, у 2022 році в Україні внаслідок бойових дій було знищено понад 100 видів рослин і тварин [24].

Відновлення природи після війни є складним і тривалим процесом, який потребує значних зусиль і ресурсів. Для цього необхідно провести комплекс заходів, які включають:

- Ліквідацію наслідків війни. Це включає гасіння пожеж, очищення від сміття, знешкодження вибухонебезпечних предметів.

- Відновлення природних екосистем. Це включає рекультивацію земель, відновлення рослинності, заселення тварин.

- Збереження видів рослин і тварин. Це включає проведення заходів щодо їх охорони, відтворення, рекліматизації.

Важливо також вжити заходів для запобігання повторенню негативних наслідків війни для природи в майбутньому. Для цього необхідно розробити та впровадити ефективні механізми захисту природи від воєнних дій.

Відновлення природи після війни є глобальним завданням, яке потребує міжнародної співпраці. Країни світу повинні об'єднати свої зусилля для надання допомоги Україні у відновленні її природи.

Зокрема, міжнародні організації можуть надавати фінансову допомогу, обладнання та технології для відновлення природних екосистем і збереження видів рослин і тварин. Також важливим є обмін досвідом між країнами, які пережили війну.

Важливо, щоб відновлення природи після війни стало частиною плану повоєнного відновлення України. Це допоможе Україні відновити свою екологічно стійку економіку та забезпечити кращу якість життя для її громадян [42].

1.5 Правовий аспект охорони природно-заповідного фонду в умовах війни

Правовий аспект охорони природно-заповідного фонду в умовах війни визначається законодавством України. Відповідно до статті 1 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» [4], природно-заповідний фонд України є сукупністю територій та об'єктів, які мають особливу природоохоронну, наукову, культурну та естетичну цінність, виділені на особливий режим охорони, відтворення та використання [4].

Умови війни створюють особливі загрози для природно-заповідного фонду України. Воєнні дії можуть призвести до руйнування природних екосистем, забруднення навколишнього середовища, знищення або пошкодження об'єктів природно-заповідного фонду.

Для забезпечення охорони природно-заповідного фонду в умовах війни необхідно вжити комплексу заходів, зокрема:

- забезпечити посилений контроль за станом природних екосистем та об'єктів природно-заповідного фонду;
- розробити та впровадити заходи щодо ліквідації наслідків воєнних дій для природно-заповідного фонду;
- забезпечити фінансування заходів щодо охорони природно-заповідного фонду в умовах війни.

Заходи щодо посилення контролю за станом природних екосистем та об'єктів природно-заповідного фонду в умовах війни

Створення патрульних загонів для проведення обстеження територій природно-заповідного фонду є одним з найважливіших заходів щодо посилення контролю за їх станом. Патрульні загоони повинні складатися з працівників органів охорони природи, а також добровольців. Вони повинні регулярно проводити обстеження територій природно-заповідного фонду, звертаючи особливу увагу на ділянки, які знаходяться в зоні воєнних дій або окупації.

Використання безпілотних літальних апаратів для дистанційного моніторингу територій природно-заповідного фонду є ефективним способом виявлення порушень режиму охорони. Безпілотні літальні апарати можуть використовуватися для проведення повітряної зйомки територій природно-заповідного фонду, а також для виявлення незаконної діяльності, наприклад, браконьєрства.

Встановлення камер відеоспостереження на територіях природно-заповідного фонду є додатковим способом забезпечення контролю за їх станом. Камери відеоспостереження можуть використовуватися для фіксації порушень режиму охорони, а також для виявлення браконьєрства та інших незаконних дій.

Проведення евакуації тварин та рослин з територій, які знаходяться в зоні військових дій, є важливим заходом щодо збереження їх популяцій. Евакуація тварин та рослин повинна проводитися фахівцями, які мають відповідну підготовку.

Відновлення пошкоджених природних екосистем є комплексним завданням, яке вимагає значних зусиль та коштів. Відновлення пошкоджених природних екосистем може здійснюватися шляхом проведення лісовідновлення, рекультивації земель, відновлення популяцій рослин та тварин.

Проведення реабілітації об'єктів природно-заповідного фонду є важливим заходом щодо забезпечення їх збереження. Реабілітація об'єктів природно-заповідного фонду може здійснюватися шляхом проведення ремонтних робіт, відновлення конструкцій, а також шляхом проведення наукових досліджень.

Фінансування заходів щодо охорони природно-заповідного фонду в умовах війни може здійснюватися за рахунок коштів державного бюджету, місцевих бюджетів, а також коштів підприємств, установ та організацій, які належать до сфери управління Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України.

Важливою умовою забезпечення охорони природно-заповідного фонду в умовах війни є широка громадська підтримка. Громадські організації можуть брати участь у патрулюванні територій природно-заповідного фонду, проводити агітаційну роботу серед населення щодо необхідності збереження природи.

Громадська підтримка є важливою умовою забезпечення охорони природно-заповідного фонду в умовах війни. Громадські організації можуть брати участь у патрулюванні територій природно-заповідного фонду, проводити агітаційну роботу серед населення щодо необхідності збереження природи.

Патрулювання територій природно-заповідного фонду громадськими організаціями може здійснюватися шляхом створення громадських патрульних загонів. Громадські патрульні загони можуть складатися з добровольців, які мають досвід роботи в природоохоронній галузі.

Агітаційна робота серед населення щодо необхідності збереження природи може здійснюватися шляхом проведення публічних заходів, таких як екологічні акції, лекції, семінари.

Громадська підтримка є важливим фактором, який може сприяти ефективному забезпеченню охорони природно-заповідного фонду в умовах війни.

Заходи щодо охорони природно-заповідного фонду в умовах війни є важливим завданням, яке необхідно вирішити для забезпечення збереження природної спадщини України [42].

РОЗДІЛ 2. ОБ'ЄКТ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Загальна характеристика природно-заповідного фонду України

ПЗФ України представляє собою надзвичайно важливий ресурс, який можна порівняти з "золотим запасом" української природи. Цей унікальний фонд є домівкою для найцінніших природних скарбів, охоплюючи різноманітні екосистеми від лісів і степів до боліт і гір, від скель і печер до рік і морів, заплавл і навіть пустель.

Лісові масиви, що охоплюють природно-заповідні території, несуть у собі унікальні біорізноманіття та екологічні функції. Вони служать укриттям для різноманітних видів рослин і тварин, забезпечуючи стійке екологічне рівновагу. Степи, як частина фонду, представляють величезний значущий біотоп для багатьох видів трав'яних рослин та тварин, що формують унікальний екологічний ландшафт.

Болота, гори, скелі і печери, що входять до природно-заповідного фонду, відіграють ключову роль у збереженні геологічної та природної спадщини. Ріки та моря в цих екосистемах служать важливими водними артеріями, забезпечуючи життя та розвиток багатьох видів. Заплави ж і пустелі, як несподівані елементи фонду, додають унікальність та різноманіття у природному ландшафті.

У природно-заповідному фонді України відзначається виняткове збереження природних екосистем та багатство флори і фауни. Ці території стали своєрідним "архівом живої природи", де в найкращому вигляді представлені різноманітні екосистеми, допомагаючи зберегти унікальність та різноманіття біорізноманіття.

Найцінніші природні об'єкти, що входять до фонду, стають родовищем для численних видів рослин і тварин, де кожен елемент відіграє свою важливу роль у структурі екосистеми. Збереження природних біотопів, таких як ліси, степи, болота, гори та інші, відбувається з урахуванням екологічних

особливостей кожного регіону, сприяючи сталому функціонуванню цих унікальних природних систем.

У додаток до природних заповідників, в садах і парках, які також входять до складу фонду, збираються колекції рослин і тварин. Це є своєрідним "музеєм живої природи", де представлені різноманітні види, які можуть бути важливі для наукових досліджень, озеленення міст, а також для екологічної освіти та туризму. Колекції сприяють збереженню рідкісних і загрожених видів, а також вивченню їхнього поведінки та екології.

Території ПЗФ можна класифікувати на дві основні категорії: природні об'єкти, до яких відносяться природні заповідники, біосферні заповідники, національні природні парки, регіональні ландшафтні парки, заказники, пам'ятки природи та заповідні урочища; та об'єкти, що виникли внаслідок втручання людини, такі як ботанічні сади, зоологічні парки, дендрологічні парки та парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва.

Відповідно до основного Закону у сфері заповідної справи "Про природно-заповідний фонд України", ПЗФ включає в себе території суші та водного простору, природні комплекси та об'єкти, які мають важливе природоохоронне, наукове, естетичне, рекреаційне значення. Ці території відзначаються своєрідністю ландшафтів, різноманітністю тваринного та рослинного світу, і їх виділення здійснюється з метою збереження природної різноманітності, генофонду тварин і рослин, підтримання екологічного балансу та здійснення фонового моніторингу природного середовища. Ці території є визнаними національним надбанням та невід'ємною частиною світової системи природних територій та об'єктів, які перебувають під особливою охороною.

Території та об'єкти ПЗФ України класифікуються за одинадцятьма категоріями:

- сім природного походження – природні заповідники, біосферні заповідники, національні природні парки, регіональні ландшафтні парки, заказники, пам'ятки природи і заповідні урочища

- та чотири рукотворні (штучного походження) – ботанічні сади, зоологічні парки, дендрологічні парки; і парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва.

У сучасному законодавстві існують терміни, які стосуються заповідних територій та об'єктів, розподілені між "загальнодержавним" та "місцевим" значенням. Важливо відзначити, що ці терміни не визначають саме значення або важливість для природи, але вказують на рівень ухвалення рішень щодо створення, управління та фінансування заходів щодо збереження цих територій.

Території та об'єкти природно-заповідного фонду вимагають ретельної уваги, ефективного захисту і збереження. Важливо встановлювати чіткі правила для їх управління, спеціальні режими охорони та використання, враховуючи їх категорії, класифікацію та цільове призначення. Ці "правила" зазвичай визначаються в рішеннях щодо створення таких територій та об'єктів, у положеннях, а також в їхніх проєктах організації території. Вони служать основою для забезпечення належної охорони природної різноманітності та забезпечення раціонального використання ресурсів, що є важливими для збереження екосистем та біологічної різноманітності.

Для забезпечення ефективного управління та збереженням природних заповідників, біосферних заповідників, національних природних парків, ботанічних садів, дендрологічних та зоологічних парків загальнодержавного значення, а також регіональних ландшафтних парків, спеціально для цього створюються відповідні адміністрації.

Ці адміністрації відповідають за встановлення та виконання стратегій збереження природної різноманітності, розробку та впровадження екологічних програм, а також за координацію діяльності з органами влади, науковими установами та громадськістю. Вони спрямовані на забезпечення узгодженого використання ресурсів, відновлення та підтримання екосистем.

У випадку територій та об'єктів інших категорій природно-заповідного фонду, зазвичай, обов'язки щодо їх охорони та збереження лежать на

землевласниках та землекористувачах, які розташовані на відповідних земельних ділянках. Це передбачає відповідальність за дотримання встановлених правил, режимів охорони та екологічних стандартів з метою збереження природного середовища та його ресурсів.

Ця система управління дозволяє ефективно зберігати та використовувати природні ресурси, забезпечуючи баланс між потребами суспільства та збереженням екологічно важливих територій.

За результатами обліку територій та об'єктів природно-заповідного фонду, який був представлений органами виконавчої влади на місцевому рівні, станом на 1 січня 2023 року в Україні нараховується 8889 територій та об'єктів природно-заповідного фонду. Загальна площа цих територій складає 4,556 млн. га (фактична площа 4,173 млн. га).

Важливим показником є відношення фактичної площі природно-заповідного фонду до загальної площі держави, що відоме як "показник заповідності". На 1 січня 2023 року цей показник становить 6,91%, вказуючи на значущий внесок у збереження природного середовища.

Згідно з отриманими даними, більше половини (57,7%) заповідних територій України є об'єктами загальнодержавного значення. Серед них вирізняються 19 природних заповідників, 5 біосферних заповідників, 56 національних природних парків, 328 заказників, 136 пам'яток природи, 18 ботанічних садів, 7 зоологічних парків, 20 дендропарків та 90 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва.

Зазначено, що загальна площа заповідних територій загальнодержавного значення складає 2,627,282.25 га, тоді як територій місцевого значення – 1,929,239.58 га.

Упродовж 2022 року кількість об'єктів та територій природно-заповідного фонду загальнодержавного та місцевого значення збільшилась на 93 одиниці загальною площею 55,411.22 га. Це свідчить про позитивні тенденції у розширенні мережі заповідних територій та об'єктів.

За 2022 рік створено (оголошено) 94 територій та об'єктів природно-заповідного фонду, розширено 6, зменшено площу 2, змінено межі без збільшення площі 1, скасовано статус 1, вилучено з одночасним розширенням 1, зменш, за рахунок чого створений новий об'єкт 1 [35].

Кількість та площа територій та об'єктів природно-заповідного фонду можуть значно відрізнятись в різних регіонах, залежно від обсягу збережених природних територій і відзиву місцевих органів влади, землевласників і землекористувачів щодо заповідання таких природних ділянок.

2.2 Методика дослідження

Аналіз стану природно-заповідного фонду України в умовах війни є актуальним завданням, оскільки дозволяє оцінити масштаби та наслідки екологічних збитків, завданих ворогом.

Для аналізу стану ПЗФ України в умовах війни було проведено дослідження просторово-часових характеристик стану об'єктів природно-заповідного фонду України, використовуючи інтернет-ресурси та застосовуючи картографічний метод. Для аналізу характеру та динаміки воєнних дій ми обрали картографічні ресурси Deep State Map (рис. 2.1) та liveuamap (рис. 2.3). Ці ресурси виявилися інформативними та достовірними, а також ефективно відображають часові особливості бойових подій. Вони доповнюють один одного, надаючи можливість сформулювати реальну картину минулої та поточної ситуації.

DeepStateMap.Live є інтерактивною онлайн-картою подій, що відбуваються в Україні, де можна відстежувати зміни фронтової лінії та хід російсько-українського конфлікту. Команда DeepStateUA створила цю карту під час російського вторгнення, спочатку базуючись на Картах Google. Проте, у середині березня цю карту було заблоковано Google, і спроби відновлення на тому ж підґрунті також призвели до її повторного блокування. У результаті цього розробники вирішили створити свій власний веб-сайт DeepStateMAP,

використовуючи некомерційні карти OpenStreetMaps, який почав працювати з 27 березня 2022 року.

Автори проекту підкреслюють, що точні дані про воєнні дії володіє лише Генеральний Штаб Збройних Сил України, і їхня карта лише спроба наблизитися до точності. Сайт надає можливість зворотного зв'язку, де користувачі можуть надавати інформацію та вказувати на можливі неточності. Враховуючи ці обставини, автори категорично забороняють використовувати їхню карту для навігації по місцевості. Кожен користувач сайту повідомляється про це через впливаюче вікно, і доступ до карти можливий лише після погодження з умовами щодо ризиків використання карти.

Зауважте, що при заході на сайт з російських IP-адрес з'являється вікно, що інформує про можливість здатись в полон з контактними номерами гарячих ліній Головного Управління Розвідки Міністерства Оборони. Наприкінці травня 2023 року російський цензурний орган видає наказ про блокування мапи, що команда проекту розглядає як визнання достовірності їхньої карти та свідчення про те, що існування української карти є неприємним фактом для російської влади.

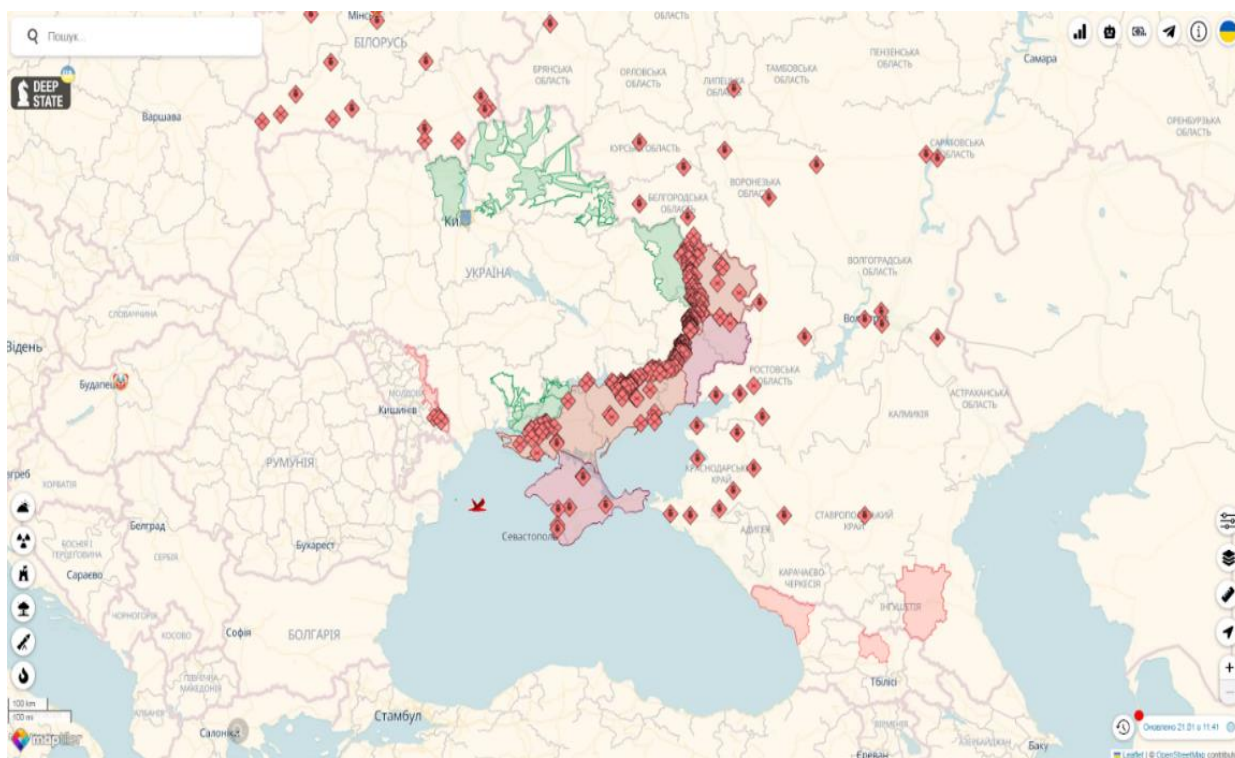


Рис. 2.1 Приклад карти Deep State Map

З допомогою карти Deep State Map можна визначити хто здійснює контроль над територіями (рис. 2.2) в реальному часі.



Рис. 2.2 Контроль територій

Нині залишається під окупацією близько 18% території України.

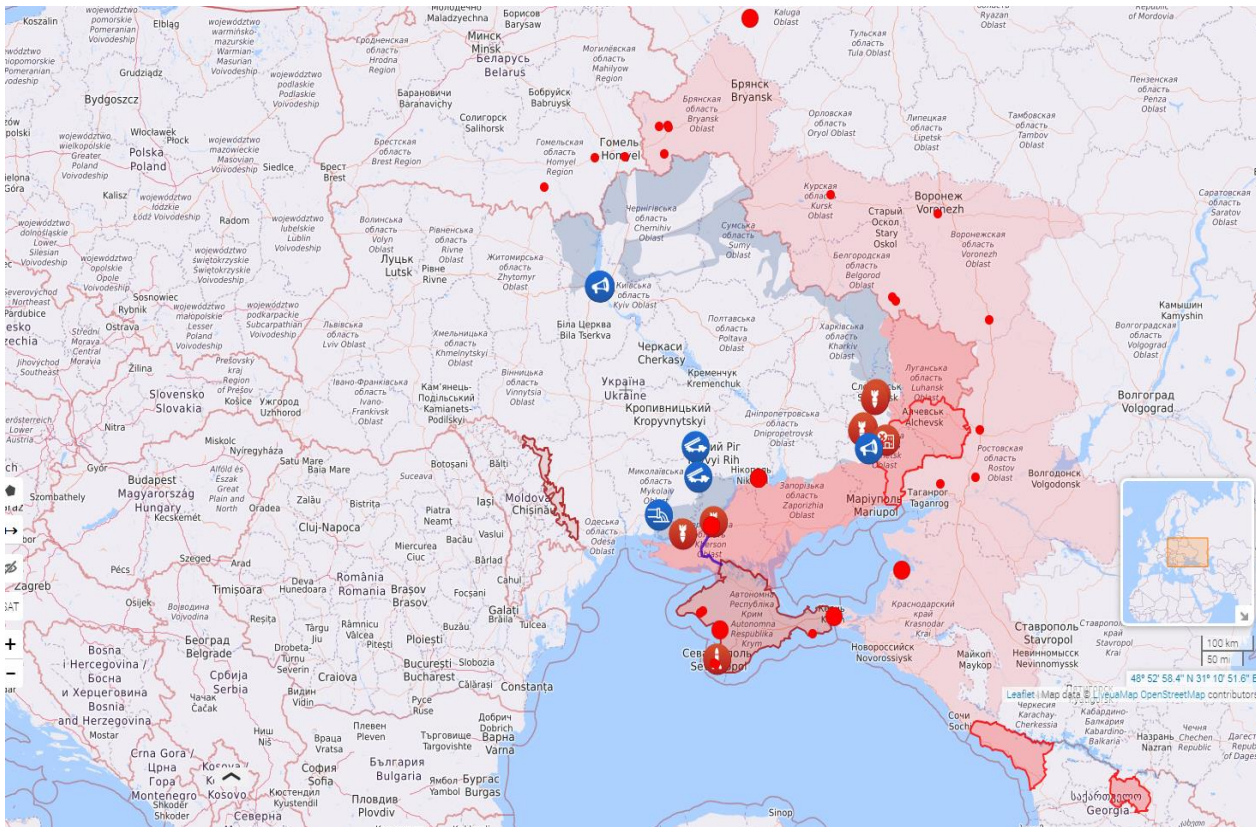


Рис. 2.3 Приклад карти liveuamap

Обрані ресурси надають доступ до інформації про лінію фронту, звільнені території, зону впливу артилерійських обстрілів та безпілотних літаючі апаратів, фіксуються також ракетні удари. Крім того, вони містять детальні характеристики засобів враження, що використовуються, як загарбником, так і силами оборони, і вказують час коли відбувається кожна подія.

У разі потреби просторова інформація може бути доповнена деталізованим описом. Ця інформація, представлена на картах у форматі пошарового розподілу, виконує важливу роль у розумінні характеру воєнних конфліктів та їх впливу на території.

Щодо аналізу ПЗФ України, нами використано портал "Природа України" (рис. 2.4), на якому детально представлена просторова, кількісна та описова інформація про об'єкти природно-заповідного фонду у розрізі категорій об'єктів та областей.

Природно-заповідний фонд України

Портал «Природа України» | Про проект | Сторінка автора

Закон України про природно-заповідний фонд

- Природні заповідники
- Біосферні заповідники
- Національні природні парки
- Регіональні ландшафтні парки
- Заповідні урочища
- Заказники
- Пам'ятки природи
- Ботанічні сади
- Дендрологічні парки
- Зоологічні парки
- Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва

Природно-заповідний фонд України в розрізі областей

Перелік об'єктів природно-заповідного фонду України в розрізі областей

Map showing the distribution of natural heritage objects across Ukrainian regions: Чернівецька, Сумська, Харківська, Луганська, Донецька, Закарпатська, Івано-Франківська, Тернопільська, Хмельницька, Вінницька, Київська, Черкаська, Кропивницька, Дніпропетровська, Миколаївська, Херсонська, Одеська, Львівська, Рівненська, Житомирська, Чернівецька, Сімферопольська, Севастопольська.

Рис. 2.4 Загальний вигляд порталу "Природа України"

На порталі можна обрати категорію об'єктів ПЗФ (рис. 2.5) для подальшого дослідження і аналізу.

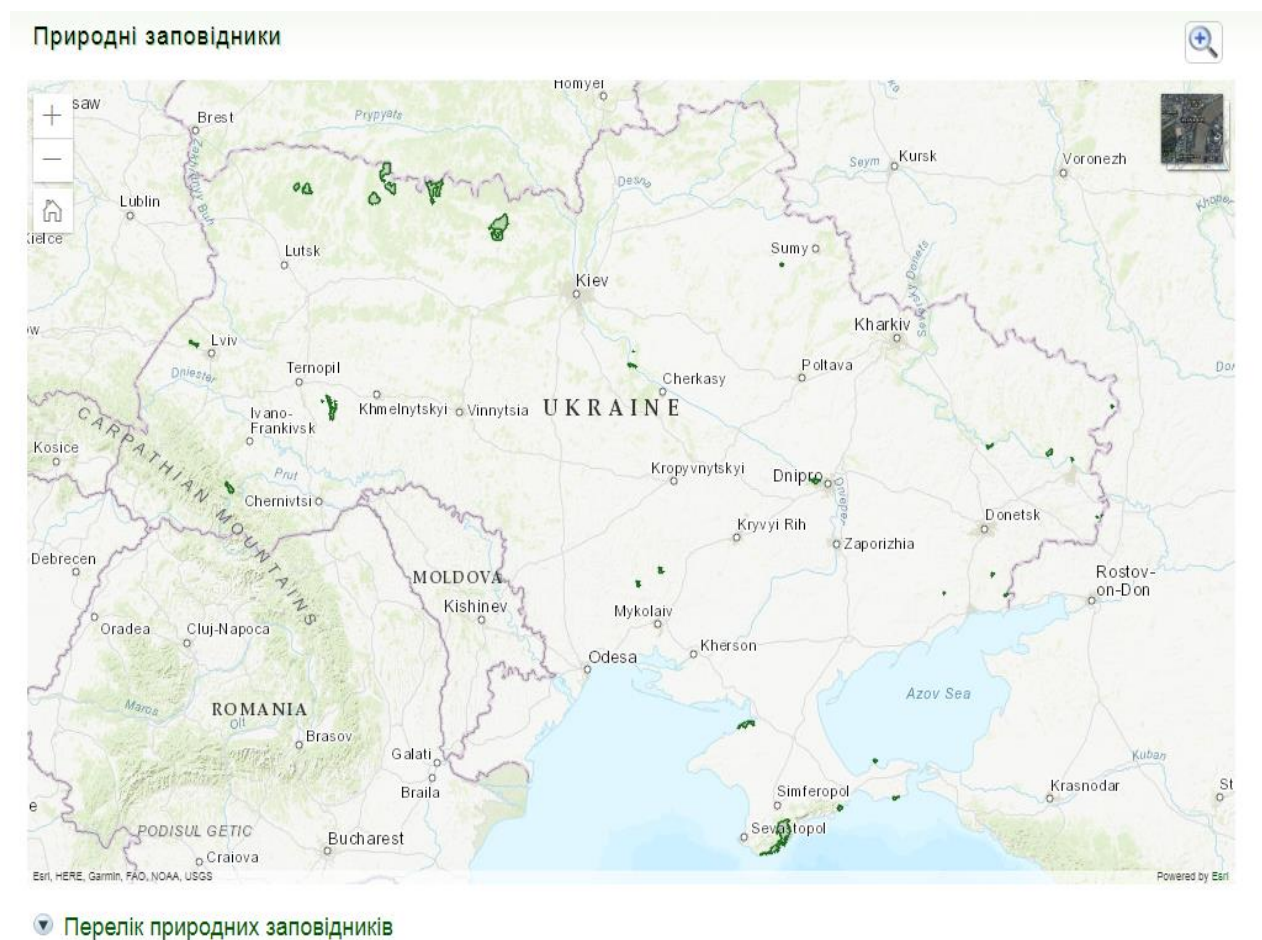


Рис. 2.5 Карта природних заповідників України

Співставлення карт воєнних дій та розташування природних об'єктів природно-заповідного фонду надає можливість визначити вплив війни на природні території у хронологічній відповідності. Точність використаних карт дозволила досягти поставленої мети та надати об'єктивний аналіз впливу воєнних конфліктів на природні резервати та заповідні території.

Використання методу аналізу сприяло глибокому розумінню суті об'єкта дослідження, розбору його компонентів для подальшого детального вивчення. У ході дослідження базових топографічних карт, що були доступні на ресурсах Deepstatemap та Liveuamap в електронному вигляді, цей метод використовувався для систематичного аналізу і отримання інформації.

Метод синтезу дозволяє об'єднати отримані різнопланові результати в єдине ціле. У роботі він використовувався для узагальнення проведених досліджень та формування висновків.

Метод статистичного аналізу дозволяє обробляти та аналізувати статистичні дані. У роботі він використовувався для визначення масштабів збитків, завданих ПЗФ України в умовах війни.

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЩОДО АНАЛІЗУ ВПЛИВУ ВОЄННИХ ДІЙ

3.1. Особливості ПЗФ областей України, що зазнали значного впливу активних бойових дій

ПЗФ України є важливою складовою екологічної системи країни, включаючи різноманітні природні об'єкти, які мають особливу цінність з наукової, культурної, рекреаційної та екологічної перспективи.

Протягом російсько-української війни, що триває з 2014 року, і через порушення російськими військами майже всіх норм військового міжнародного права, спостерігається вкрай деструктивний вплив на природу України, зокрема на території ПЗФ. Цей вплив з моменту початку повномасштабного вторгнення 24 лютого 2022 року наростає, перетворюючи всю територію України на зону активних бойових дій.

Війна значно впливає на природно-заповідний фонд різних регіонів України. Військові конфлікти завжди призводили до ряду небезпечних наслідків для навколишнього середовища. Оцінити реальний рівень збитків, завданих об'єктам ПЗФ через війну, складно. Це пов'язано з тим, що на багатьох територіях тривають активні бойові дії, а також існують обмеження для природоохоронних заходів на тимчасово окупованих територіях.

У 2022 році внаслідок активних воєнних дій, ініційованих російською агресією, декілька областей України пережили серйозні трагедії та масштабні руйнування. Сумська область, що розташована на північному сході країни, не залишилася осторонь цих подій, що викликало людські жертви, пошкодження інфраструктури та негативний вплив на природні екосистеми.

Аналогічна ситуація спостерігалася в Київській області, яка розташована на півночі України. Тут також відбулася серйозна дестабілізація, супроводжувана людськими трагедіями, руйнуванням інфраструктури та негативним впливом на природні ресурси регіону.

Чернігівська область, розташована на півночі, також відчула наслідки воєнних подій, що викликали серйозні порушення в її соціальному та економічному житті, а також спричинили негативні зміни у природних екосистемах.

Північний-схід України, зокрема Харківська область, відчував наслідки російської агресії протягом усього 2022 року. Тут виникли людські втрати, спостерігалися руйнування інфраструктури та значні зміни в природних екосистемах.

На півдні країни, в Миколаївській області, ситуація також була критичною, і великий вплив воєнних дій проявився на житті людей та природних ресурсах, що призвело до численних жертв, руйнування інфраструктури та негативних змін в екосистемах.

Херсонська область, розташована на півдні, також стала ареною важливих воєнних подій, що призвели до серйозних наслідків для місцевого населення і природи в цьому регіоні.

Запорізька область, розташована на півдні країни, також постраждала від активних воєнних дій у 2022 році, що призвело до трагічних наслідків для мешканців та великих втрат в інфраструктурі та природних екосистемах.

На сході країни, в Донецькій та Луганській областях, воєнні події також залишили свій відбиток у вигляді людських трагедій, руйнувань та негативних змін в природних резерватах.

Автономна Республіка Крим, розташована на півдні України, зазнала суттєвих змін через активні воєнні дії, які вплинули на інфраструктуру та природні екосистеми регіону. Окупація регіону призвела до серйозних наслідків для місцевого населення та навколишнього середовища.

Внаслідок воєнних дій, природно-заповідний фонд Сумської області, який включає 309 територій і об'єктів, зазнав серйозних наслідків. Об'єкти ПЗФ постраждали від забруднення ґрунту, води та повітря, руйнування інфраструктури, лісових пожеж, браконьєрства та змін гідрологічного режиму.

Території, які зазнали найбільшого впливу воєнних дій, включають Деснянсько-Старогутський національний природний парк, Михайлівську цілину природний заповідник та Мезинський національний природний парк.

Подібна ситуація розгортається в Київській області, де природно-заповідний фонд налічує 279 територій та об'єктів. Забруднення ґрунту, води та повітря, а також руйнування інфраструктури стали серйозними проблемами для територій через активні воєнні дії.

Чернігівська область, зі своїм ПЗФ, який налічує 678 територій і об'єктів, також не уникнула впливу воєнних конфліктів. Особливо серйозно постраждали Поліський природний заповідник, Мезинський та Деснянсько-Старогутський національні природні парки, що зазнали лісових пожеж, пошкоджень інфраструктури та забруднення навколишнього середовища.

Харківська область також постраждала від воєнних дій, що відобразилося на її природно-заповідному фонді з 247 територіями та об'єктами. Галицький природний заповідник, Слобожанський та Мезинський національні природні парки стали місцем активних бойових дій, лісових пожеж та інфраструктурних пошкоджень.

Миколаївська область із ПЗФ на 150 територій і об'єктів, також зазнала бойових дій. Чорноморський біосферний заповідник та національний природний парк "Бузький Гард" зазнали серйозних наслідків від лісових пожеж та руйнувань інфраструктури.

Внаслідок воєнних дій, природно-заповідний фонд Херсонської області, який включає 84 території та об'єкти, відчув серйозні наслідки. Об'єкти, такі як біосферний заповідник "Асканія-Нова" та національний природний парк "Джарилгацький", розташовані в зонах активних бойових дій, постраждали від лісових пожеж та пошкоджень інфраструктури, призводячи до серйозних втрат в природному середовищі.

Запорізька область із природно-заповідним фондом, який включає 347 території та об'єкти, також постраждала від воєнних дій. Національний

природний парк "Великий Луг" став однією з найбільш постраждалих територій, де виникли лісові пожежі та пошкодження інфраструктури.

Донецька область з ПЗФ на 188 територій та об'єктів, зазнала серйозних наслідків воєнних дій. Природний заповідник "Меотида", національні природні парки "Меотида" та "Святі Гори" втратили значні площі лісів та стали об'єктом руйнувань інфраструктури.

Луганська область, яка має ПЗФ на 204 територій та об'єктів, теж постраждала від воєнних дій. Природний заповідник "Луганський" зазнав лісових пожеж, що призвело до серйозних втрат у лісовому фонді та екосистемах.

Автономна Республіка Крим, з ПЗФ на 196 територій та об'єктів (таблиця 3.1), також відчула наслідки воєнних дій. Природний заповідник "Кримський" та національний природний парк "Ялтинський гірсько-лісовий" стали ареною лісових пожеж та пошкоджень інфраструктури, призводячи до втрат в природних ресурсах та екосистемах.

Таблиця 3.1

Природно-заповідний фонд тимчасово окупованого півострова Крим

Категорія	Назва об'єкту ПЗФ	Площа, га
Природні заповідники	Казантипський	1514,1
	Карадазький	2874,2
	Кримський	44 175,5
	Лебедині острови	9612,0
	Мис Март'ян	240,0
	Опукський	1594,3
	Ялтинсько гірсько-лісовий	14 523,0
Національний природний парк	«Чарівна гавань»	10 900,0
Регіональні ландшафтні парки		41 346,0
Заповідні урочища		2224,5
Заказники загальнодержавного значення		99 647,5
Заказники місцевого значення		24 808,0
Пам'ятки природи загальнодержавного значення		740,0
Пам'ятки природи місцевого значення		3000,0
	Нікітський ботанічний сад загальнодержавного значення	876,6

Ботанічні сади	Ботанічний сад місцевого значення при Таврійському національному університеті імені В.І. Вернадського	32,5
Дендрологічний парк	Євпаторійський дендропарк	3,2
Зоологічний парк	«Казка»	2,4
Парки-пам'ятки загальнодержавного значення	садово-паркового мистецтва	276,2
Парки-пам'ятки місцевого значення	садово-паркового мистецтва	317,0
Усього		258 707

Загальна тенденція вказує на те, що воєнні дії суттєво вплинули на ПЗФ різних областей, призводячи до руйнувань і втрат в природному середовищі.

3.2. Характер впливу війни на об'єкти ПЗФ

Співставляючи карти динаміки бойових дій та карту природно-заповідного фонду проведено аналіз прямого впливу воєнних дій на об'єкти ПЗФ загальнодержавного значення Сумської, Київської, Чернігівської, Харківської, Миколаївської, Херсонської, Запорізької, Донецької, Луганської областей та АР Крим (таблиця 3.2).

За часом та характером воєнний вплив є наступним:

- періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами;
- активне, регулярне вогневе ураження;
- досить швидко (без затримок) проходження російських військ;
- окуповано до 24 лютого 2022;
- окуповано після 24 лютого 2022.

Таблиця 3.2

Аналіз прямого воєнного впливу на об'єкти ПЗФ

Категорія	Разом		Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами		Активне, регулярне вогневе ураження		Досить швидко (без затримок) проходження російських військ		Окуповано до 24 лютого 2022		Окуповано після 24 лютого 2022			
											Знаходяться під окупацією		Звільнені у 2022 році	
	Площа, га	%	Площа, га	%	Площа, га	%	Площа, га	%	Площа, га	%	Площа, га	%	Площа, га	%
ПЗ	212539,6	100	-	-	6335,2	2,98	3893,6	1,83	76730,6	36,1	4815,5	2,27	-	-
БЗ	477815,8	100	50252,9	10,52	-	-	-	-	-	-	142562,4	29,8	226964,7	47,5
НПП	1376183,7	100	-	-	16756,0	1,22	123100,0	8,95	10900,0	0,79	300763,7	21,9	47858,0	3,48
РЛП	731032,2	100	115811,6	15,84	4553,1	0,62	598,4	0,08	46831	6,4	40640,8	5,56	14128,7	1,92
ЗУ	96852	100	13425,9	13,86	482,5	0,5	939	0,97	2310,3	2,4	3900,6	4,03	12066,5	12,46
З	876508,9	100	34836,9	3,97	1783	0,2	6558,8	0,75	101017,2	11,5	87515,9	9,98	54814,2	6,25
ПП	6360,7	100	314,1	4,94	258	4,06	-	-	819	12,9	475,2	7,47	148	2,33
Ботанічні сади	1781,3	100	41,9	2,35	-	-	-	-	1079,6	60,6	-	-	-	-
Дендропарки	1448,2	100	406	28,03	-	-	227,5	15,7	-	-	167,3	11,55	-	-
Зоопарки	111,5	100	49,5	44,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва	5716,3	100	942,4	16,49	-	-	95,7	1,67	362,2	6,34	81	1,42	-	-

Якщо проводити аналіз по категоріях об'єктів ми побачимо, що вони зазнали різного впливу (додаток Б).

Ступінь ураженості об'єктів природно-заповідного фонду буде залежати від того де вони розташовані.

В Україні налічується 5 біосферних заповідників (рис. 3.1), з них 2 на Херсонщині, по одному на Київщині, Одещині та Закарпатті. Впливу активних бойових дій зазнали 4 біосферні заповідники (рис. 3.2).



Рис. 3.1 Біосферні заповідники України

Відповідно: Асканія-Нова (Херсонська область), Чорноморський (Херсонська область) на цей час залишаються в окупації; Чорнобильський (Київська область) постраждав від перебування загарбників на початку повномасштабної війни у лютому-березні 2024 року; Дунайський (Одеська область) знаходиться під періодичним обстрілом ракетами та безпілотними літаючими апаратами.



Рис. 3.2 Площа біосферних заповідників, що зазнала впливу.

Загальна площа природних заповідників складає 212539,6 га. Понад 43% цих територій відчували вплив активних бойових дій. До 24 лютого 2022 року під окупацією перебувало 36,1% природних заповідників.

Національні природні парки охоплюють 1376183,7 га. Більше 36% цієї площі зазнали впливу від бойових дій. Після 24 лютого 2022 року природні парки окуповані на 21,9%.

Регіональні ландшафтні парки мають загальну площу 731032,2 га. Понад 30% цих територій постраждали від бойових дій, 15,84% відчували вплив ракетних обстрілів та безпілотників.

Площа заповідних урочищ становить 96852 га, і більше 34% цих територій зазнали впливу бойових дій. Понад 13% під впливом періодичних обстрілів ракетами та безпілотників.

Заказники займають 876508,9 га. Більше 32% цих територій постраждало від бойових дій. До 24 лютого 2022 року було окуповано 11,5%.

Природні парки займають 6360,7 га, з яких 31,7% зазнали впливу бойових дій, 12,9% було окуповано до 2022 року.

Ботанічні сади охоплюють 1781,3 га, з яких понад 62% відчули вплив бойових дій. Періодичні обстріли ракетами та безпілотниками спричинили вплив 2,35% територій, а 60,6% знаходяться під окупацією.

Дендрологічні парки мають площу 1448,2 га, з яких 55,28% відчули вплив бойових дій. Періодичні обстріли стали причиною 28,03% впливу.

Зоологічні парки охоплюють 111,5 га, при цьому 44,39% їхньої площі потрапили під вплив воєнних дій.

Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва займають 5716,3 га. Близько 25% цих територій зазнали впливу бойових дій. 16,49% відчули наслідки періодичних обстрілів.

Також можна виділити опосередкований воєнний вплив від підриву Каховської греблі (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Вплив на об'єкти ПЗФ від підриву Каховської греблі

Категорія	Площа, га	Кількість
Біосферні заповідники	109254,8	1
Національні природні парки	156089,1	5
Регіональні ландшафтні парки	37830,4	2
Заповідні урочища	538	5
Заказники загальнодержавного значення	34570,2	9

3.3. Можливі наслідки від воєнних дій

Українські природні екосистеми зазнають прямого та опосередкованого впливу воєнних дій. Бойові дії призводять до прямого знищення рослин, тварин і мікроорганізмів, а також порушують родючий шар ґрунту та

перетворюють мікрорельєф. Руйнування окремих складових екосистеми може викликати деградацію або повну трансформацію всієї екосистеми.

Фізичне знищення або пошкодження може виникнути внаслідок ряду факторів, таких як падіння снаряду, ракети або іншого літаючого засобу, а також через пожежу чи проїзд важкої військової техніки. Ці небезпеки створюють серйозні загрози для усіх компонентів довкілля, призводячи до значних збитків (Михайлівська цілина, Єланецький степ, НПП Білобережжя Святослава).

У разі падіння снаряду або ракети, може відбутися інтенсивне пошкодження будівель, інфраструктури та природних об'єктів. Вогненна сила таких вибухів може викликати пожежі, що поширюються на великі відстані і призводять до додаткових знищень (РЛП Кінбурнська коса, НПП Великий Луг).

Також важкою військовою технікою може бути заподіяно серйозні збитки довкіллю під час її проїзду. На шляху руху таких транспортних засобів виникають зазначені сліди, які можуть включати пошкодження ґрунту, водних ресурсів та рослинного покриву (РЛП Пташиний рай,).

Заходи для запобігання та мінімізації таких збитків включають ретельне планування місць розташування об'єктів, застосування сучасних технологій безпеки, а також розробку ефективних систем попередження та ліквідації негативних наслідків подій цього роду.

Вибухова хвиля, що супроводжує вибух, може призвести до серйозного пошкодження навколишнього середовища, включаючи рослинність та житлові об'єкти дикої природи. Під впливом вибухової хвилі руйнується інфраструктура природного середовища, що може мати далекосяжні наслідки для екосистем (Український степовий Кам'яні могили).

Рослинність, знаходячись в зоні вибуху, може зазнати повного або часткового пошкодження через шоківі хвилі та ударні хвилі, які поширюються повітрям та по ґрунту. Внаслідок цього може відбутися ламання гілок, втрата листя, або навіть вирубування дерев. Руйнування рослинності

також може призвести до порушення природних біологічних циклів та впливу на місцеві екосистеми (Дунайський біосферний заповідник).

Пташині гнізда також можуть стати об'єктом пошкодження внаслідок вибухів. Велика енергія, яка визвана вибухом, може призвести до руйнування або розтрощення гнізд, загрожуючи виживанню пташенят та впливаючи на популяції птахів в цілому (Асканія-Нова, Чорноморський біосферний заповідник).

Для зменшення негативного впливу вибухових подій на природу важливо вживати заходи безпеки, розташовувати вибухівки віддалено від природних резерватів та областей з великою концентрацією дикої природи, а також розробляти та впроваджувати програми відновлення рослинності та охорони тваринного світу.

Забруднення території та акваторії внаслідок воєнних подій є серйозною проблемою, що включає в себе різноманітні види забруднень та негативних впливів на навколишнє середовище. Розглянемо деякі аспекти цієї проблеми:

1. Залишки військової техніки: знищені або залишені технічні засоби можуть містити шкідливі речовини та матеріали, які викидаються в навколишнє середовище. Підходи до виведення та утилізації цих залишків визначають рівень екологічної безпеки.

2. Паливно-мастильні матеріали: зберігання та перевезення великих обсягів пального може стати джерелом серйозних забруднень. Виникнення пожеж на об'єктах інфраструктури та природних ландшафтах може призвести до викиду шкідливих речовин у повітря та забруднення ґрунту.

3. Вибухи боєприпасів та складів мінеральних добрив: вибухи можуть викликати не тільки фізичне знищення, але й розповсюдження небезпечних речовин в навколишнє середовище. Склади мінеральних добрив також можуть містити хімічні сполуки, які при витіканні або руйнуванні можуть забруднити ґрунт і водойми.

4. Накопичення продуктів руйнування будівель: руйнування будівель в результаті воєнних дій може викликати накопичення різноманітних

матеріалів, включаючи асбест, метали та інші токсичні речовини, що потрапляють в навколишнє середовище.

Для боротьби з цими проблемами необхідно впроваджувати стратегії відновлення природних резерватів, систем утилізації військової техніки, ефективний моніторинг якості повітря та водних ресурсів, а також регулярні плани евакуації та нейтралізації небезпечних речовин. У вирішенні цих завдань важливо співпрацювати на міжнародному рівні, об'єднувати зусилля для збереження природи та забезпечення стійкості екосистем у воєнний період та його наслідки.

Шумовий вплив на природу, особливо у весняно-літній період, може мати серйозні наслідки для тварин та екосистем. Деякі види тварин, зокрема ті, які гніздяться, можуть бути особливо чутливі до шуму, що виникає під час виведення потомства. Це може впливати на їхню здатність розмноження та виживання на природних територіях.

Надмірний шум може призводити до того, що деякі види тварин відмовляються гніздитися у певних областях. Замість цього, вони можуть шукати менш шумні території або, в крайньому випадку, припиняти гніздоутворення взагалі. Це може вплинути на структуру та розподіл популяцій різних видів, а також на екологічний баланс.

Зазначена проблема стає особливо важливою в контексті розповсюдження видів, які демонструють високий рівень адаптації до штучних умов. Шакали, зокрема, виявляють здатність адаптуватися до змін в середовищі та використовувати нові можливості, такі як заростання колишніх пасовищ та лук, а також загибель диких тварин і людей, які можуть бути зумовлені збільшенням шумового фону.

Для збереження природної різноманітності та управління впливом шуму на тваринний світ, важливо розробляти та впроваджувати стратегії зменшення шумового забруднення, обмеження доступу до чутливих природних зон у період гніздування, та проведення наукових досліджень для визначення конкретних видів, що страждають від надмірного шуму.

Будування фортифікаційних споруд може суттєво змінювати мікрорельєф природних територій. Однією з основних характеристик, яку впливає будівництво об'єктів оборони, є модифікація місцевого ландшафту. Ось деякі можливі зміни, які можуть виникнути внаслідок будівництва фортифікацій:

1. Зрушення рельєфу: будівництво об'єктів оборони може включати викидання ґрунту, вирівнювання поверхні для спорудження об'єктів і траншеїв. Це може призводити до зміни природної форми місцевості та порушення мікрорельєфу.

2. Утворення траншеїв та окопів: спорудження траншеїв та окопів для захисту може значно змінити ландшафт, створюючи глибокі вирви та поглиблення, які можуть впливати на водовідведення та гідрологічний режим місцевості.

3. Розрушення рослинності: будівництво фортифікацій може призводити до руйнування природної рослинності та розкрадання екосистем. Це може впливати на біорізноманіття та екологічний баланс регіону.

4. Зміна гідрогеологічного режиму: земельні роботи при будівництві фортифікацій можуть впливати на гідрогеологічний режим території, зокрема, змінюючи рух ґрунтових вод та можливо викликаючи проблеми з водостічними системами.

5. Втручання в природні процеси: спорудження фортифікацій може втручати в природні процеси, такі як ерозія, седиментація та гідродинаміка річкових систем.

Для зменшення негативного впливу на мікрорельєф та природні екосистеми під час будівництва фортифікаційних споруд, важливо розробляти та дотримуватися стратегій сталого будівництва, включаючи відновлення природних ландшафтів після завершення проектів та використання екологічно безпечних технологій.

Загибель тварин від мін та розтяжок є серйозною та трагічною проблемою, яка виникає внаслідок воєнних дій та конфліктів. Ці смертоносні

засоби часто залишаються в зоні бойових дій після їх завершення, представляючи загрозу для диких тварин та навколишнього середовища. Ось деякі аспекти цієї проблеми:

1. Загроза для диких тварин: міни та розтяжки призначені для виявлення і ураження людей, але часто вони стають смертельними пастками для диких тварин. Тварини можуть випадково спровокувати вибух, намагаючись пересуватися або шукати їжу в забруднених зонах.

2. Зміна екосистем: загибель тварин від мін та розтяжок може впливати на природні популяції та екосистеми. Велика кількість втрат може викликати дисбаланс у природних спільнотах та впливати на взаємодію різних видів.

3. Зникнення видів: деякі види тварин можуть стати викликані через зростання загибелі внаслідок мін та розтяжок. Це може призвести до зменшення біорізноманіття та зникнення певних видів.

4. Загроза для людей, які допомагають тваринам: люди, які допомагають пораненим та безпомічним тваринам, також можуть стати жертвами мін та розтяжок, оскільки вони входять в зону, яка може бути забрудненою сховищами таких засобів.

5. Постійна загроза після війни: міни та розтяжки залишаються активними протягом довгих періодів після завершення конфлікту, що робить їх постійною загрозою для диких тварин і людей, які повертаються в район після війни.

Для розв'язання цієї проблеми важливо проводити розмінування територій та розробляти та впроваджувати програми з відновлення дикої природи в постраждалих районах. Крім того, міжнародна співпраця є важливою для надання підтримки у ландшафті, щоб забезпечити безпеку тварин та захист від подібних загроз.

Підняття рівня води у Дніпрі внаслідок підриву греблі та підтоплення прибережних територій може призвести до серйозної загибелі рослинного і

тваринного світу, а також викликати ряд негативних наслідків для природного середовища. Деякі можливі наслідки:

Втрата природного середовища: підтоплення прибережних територій призведе до втрати природного середовища, що може призвести до знищення рослинності та гніздування та ареалу життя багатьох видів тварин.

Затоплення лісів та екосистем: затоплення прибережних зон може призвести до загибелі великої кількості дерев та інших рослин, а також порушення екосистем річкових лісів.

Зміна місцевого клімату: велике підняття рівня води та затоплення значних територій може вплинути на місцевий клімат та метеорологічні умови.

Втрата біорізноманіття: загибель рослин та тварин може призвести до великої втрати біорізноманіття, особливо якщо екосистеми були унікальними та багатими на різноманітні види.

Вплив на рибні ресурси: підняття рівня води може вплинути на рибні ресурси, змінюючи рибальські зони та місцеві екосистеми, що може призвести до втрати зовнішніх живиль для багатьох видів риб.

Соціальні та економічні втрати: підтоплення прибережних територій може також вплинути на сільськогосподарські землі, спричиняючи втрати для сільськогосподарського та рибного секторів, а також маючи соціальні та економічні наслідки для місцевих спільнот.

Для зменшення негативних наслідків таких ситуацій важливо приймати вдумливі рішення у плануванні та будівництві водосховищ, враховуючи екологічні та соціальні аспекти, та вживати заходів для відновлення природного середовища та забезпечення сталого використання водних ресурсів.

Осушення прибережної території, яка раніше була вкрита Каховським водосховищем, та падіння рівня ґрунтових вод у зоні впливу Каховського водосховища може мати важливі екологічні та соціальні наслідки. Ось деякі можливі наслідки цього процесу:

Втрата водних та прибережних екосистем: Осушення водосховища може призвести до втрати водних та прибережних екосистем, що могло служити місцем гніздування для різноманіття водяного і берегового життя. Це може призвести до зникнення або зменшення популяцій різних видів рослин та тварин.

Зміни в біорізноманітті: втрата природного середовища може призвести до змін у біорізноманітті регіону. Види, які були адаптовані до водного середовища, можуть стати уразливими або зникнути, тоді як нові види можуть почати заселяти осушені території.

Потенційні проблеми з ґрунтовими водами: падіння рівня ґрунтових вод може вплинути на гідрологічний режим регіону. Це може викликати проблеми з доступністю питної води, а також негативно вплинути на різноманіття рослин та тварин, які звичайно залежать від вологості ґрунту.

Зміна ландшафту та втрата природної краси: осушення може призвести до зміни ландшафту та втрати природної краси регіону. Великі водні поверхні можуть бути замінені сухими територіями, що може вплинути на естетичний вигляд природного середовища.

Соціально-економічні наслідки: осушення може викликати соціально-економічні труднощі для тих, хто залежить від водних ресурсів для рибальства, сільськогосподарських робіт та інших діяльностей. Це може вплинути на місцеві спільноти та розвиток регіону.

Найгірші наслідки, котрі здебільшого ще для нас невідомі, стануться на природоохоронних територіях, що залишаються в окупації.

РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

4.1 Умови праці на робочому місці еколога в навчальній лабораторії ЧНУ імені Петра Могили

4.1.1 Робоче місце

Робоче приміщення еколога розташоване в окремому приміщенні лабораторії. Приміщення має площу 20 м² і висоту 3 м. Освітлення здійснюється за допомогою люмінесцентних ламп. Опалюється приміщення за допомогою водяного опалення.

Приміщення лабораторії розділено на робочу зону та зону зберігання обладнання. Робоча зона оснащена столом, кріслом, комп'ютером, принтером та іншими необхідними для роботи приладами. Зона зберігання обладнання оснащена шафами та стелажми, на яких зберігається лабораторне обладнання, реагенти та інші матеріали.

Відповідно до вимог санітарних норм, приміщення лабораторії має бути добре освітлено та вентилязоване. У приміщенні повинна бути забезпечена чистота та порядок.

Освітлення в приміщенні лабораторії здійснюється за допомогою люмінесцентних ламп. Люмінесцентні лампи забезпечують достатнє освітлення для виконання робіт, які виконуються в лабораторії.

Освітлення в приміщенні лабораторії є одним з найважливіших факторів, що впливають на безпеку праці. Недостатнє освітлення може призвести до помилок у роботі, що може спричинити травми або інші негативні наслідки.

У приміщенні лабораторії еколога освітлення здійснюється за допомогою люмінесцентних ламп. Люмінесцентні лампи мають ряд переваг перед іншими видами освітлення, зокрема:

- забезпечують достатнє освітлення для виконання робіт, які виконуються в лабораторії;

- мають довгий термін служби;
- є економічно вигідними.

Однак, люмінесцентні лампи мають і деякі недоліки, зокрема:

- можуть створювати шум;
- можуть випромінювати ультрафіолетове випромінювання, яке може негативно впливати на здоров'я людини.

Для підвищення безпеки праці в лабораторії необхідно:

- використовувати люмінесцентні лампи з мінімальним рівнем шуму;
- використовувати люмінесцентні лампи, які не випромінюють ультрафіолетове випромінювання.

Приміщення лабораторії має природну вентиляцію. Природна вентиляція забезпечує достатню циркуляцію повітря в приміщенні.

Вентиляція в приміщенні лабораторії також є важливим фактором, що впливає на безпеку праці. Недостатня вентиляція може призвести до накопичення шкідливих речовин в повітрі, що може негативно впливати на здоров'я людини.

Приміщення лабораторії еколога має природну вентиляцію. Природна вентиляція забезпечує достатню циркуляцію повітря в приміщенні, але вона не може повністю виключити накопичення шкідливих речовин в повітрі.

Для підвищення безпеки праці в лабораторії необхідно:

- регулярно проводити очищення повітря в приміщенні за допомогою вентиляційних систем або інших засобів;
- використовувати засоби індивідуального захисту органів дихання, якщо в приміщенні є шкідливі речовини.

Приміщення лабораторії регулярно прибирається. У приміщенні відсутні сторонні предмети та речовини.

Чистота та порядок в приміщенні лабораторії є важливими факторами, що впливають на безпеку праці. Недотримання чистоти та порядку в приміщенні може призвести до травм або інших негативних наслідків.

Приміщення лабораторії еколога регулярно прибирається. У приміщенні відсутні сторонні предмети та речовини.

Для підвищення безпеки праці в лабораторії необхідно:

- регулярно проводити прибирання в приміщенні;
- не допускати зберігання в приміщенні сторонніх предметів та речовин.

Загальний стан приміщення лабораторії відповідає вимогам охорони праці та санітарних норм. Для підвищення безпеки співробітників в лабораторії необхідно провести навчання з питань охорони праці та цивільного захисту, а також забезпечити співробітників навчальної лабораторії екології засобами індивідуального захисту.

4.1.2 Важливі питання охорони праці для еколога

Електробезпека - це стан умов праці, при якому виключено або істотно обмежено небезпечний вплив на життя і здоров'я працівників електричного струму, електричного поля, електромагнітного поля та іонізуючого випромінювання.

Для еколога, який працює в лабораторії, електробезпека є одним з найважливіших питань охорони праці. Це пов'язано з тим, що в лабораторії використовується різноманітне електрообладнання, яке може становити небезпеку для життя і здоров'я працівників.

Для забезпечення електробезпеки в лабораторії необхідно дотримуватися таких заходів:

- Використовувати тільки справне електрообладнання.
- Не допускати використання електрообладнання не за призначенням.
- Не допускати перевантаження електропроводки.

- Не користуватися електрообладнанням з пошкодженою ізоляцією.
- Не залишати електрообладнання ввімкненим без нагляду.
- Не працювати з електрообладнанням в небезпечних умовах.

Приміщення лабораторії, в якій працює еколог, оснащено електрикою напругою 220 В. Для забезпечення електробезпеки в приміщенні встановлені такі засоби захисту:

- Автоматичні вимикачі - призначені для автоматичного відключення електроживлення в разі короткого замикання або перевантаження.
- Розетки з заземленням - забезпечують безпеку користування електроприладами, які мають заземлювальні контакти.
- Заземлюючі смуги на металевих предметах - забезпечують безпеку використання металевих обладнання.

Крім того, в лабораторії розроблені правила електробезпеки, які регламентують порядок використання електрообладнання, правила техніки безпеки та правила ліквідації аварійних ситуацій.

Безпека роботи з обладнанням - це стан умов праці, при якому виключено або істотно обмежено небезпечний вплив на життя і здоров'я працівників обладнання, яке використовується в процесі трудової діяльності.

Для еколога, який працює в лабораторії, безпека роботи з обладнанням є також одним з важливих питань охорони праці. Це пов'язано з тим, що в лабораторії використовується різноманітне лабораторне обладнання, яке може становити небезпеку для життя і здоров'я працівників.

Для забезпечення безпеки роботи з обладнанням в лабораторії необхідно дотримуватися таких заходів:

- Ознайомитися з інструкцією з експлуатації обладнання.
- Використовувати обладнання тільки за призначенням.
- Не допускати використання обладнання несправного або з пошкодженою конструкцією.
- Не допускати перевантаження обладнання.

- Не працювати з обладнанням в небезпечних умовах.

У лабораторії, в якій працює еколог, використовується різноманітне обладнання, включаючи лабораторне обладнання, комп'ютери та оргтехніку. Для забезпечення безпеки роботи з цим обладнанням в приміщенні лабораторії розроблені правила, які регламентують порядок використання обладнання, правила техніки безпеки та правила ліквідації аварійних ситуацій.

4.1.3 Розробка правил охорони праці

Правила охорони праці - це нормативні акти, які встановлюють вимоги безпеки праці для певної галузі або виду діяльності. Правила охорони праці розробляються з метою забезпечення безпеки праці працівників і запобігання нещасним випадкам на виробництві.

Розробка правил охорони праці здійснюється на основі таких документів:

- Закон України "Про охорону праці"
- Національні стандарти України з охорони праці
- Інструкції з охорони праці

При розробці правил охорони праці необхідно провести аналіз приміщення лабораторії. Аналіз приміщення лабораторії повинен включати в себе такі аспекти:

- Фізичні фактори виробничого середовища (шум, вібрація, ультрафіолетове та інфрачервоне випромінювання, статичні та динамічні навантаження)
- Хімічні фактори виробничого середовища (шкідливі речовини, які можуть надходити в організм людини через дихальні шляхи, шкіру або шлунково-кишковий тракт)
- Біологічні фактори виробничого середовища (мікроорганізми, які можуть викликати інфекційні захворювання)

Під час розробки правил охорони праці необхідно враховувати важливі питання охорони праці, які були розглянуті в попередньому розділі. До таких питань відносяться:

- Електробезпека
- Безпека роботи з обладнанням

На основі аналізу приміщення лабораторії та важливих питань охорони праці були розроблені такі правила охорони праці при роботі в лабораторії:

Під час роботи в лабораторії необхідно дотримуватися правил техніки безпеки, зокрема використовувати засоби індивідуального захисту (захисні окуляри, рукавички, лабораторний халат тощо).

Це правило спрямоване на захист працівників від травм та інших негативних впливів виробничого середовища. Засобами індивідуального захисту є спеціальні пристрої та вироби, які застосовуються для захисту працівників від шкідливих і небезпечних виробничих факторів.

Перед початком роботи з обладнанням необхідно ознайомитися з інструкцією з експлуатації обладнання та правилами техніки безпеки.

Це правило спрямоване на запобігання нещасним випадкам, пов'язаним з використанням обладнання. Інструкція з експлуатації обладнання містить інформацію про правила його використання, а правила техніки безпеки містять загальні вимоги безпеки праці.

Під час роботи з обладнанням необхідно дотримуватися правил пожежної безпеки.

Це правило спрямоване на запобігання пожежам. При роботі з обладнанням необхідно дотримуватися таких правил пожежної безпеки:

- Не допускати перевантаження обладнання.
- Не залишати обладнання ввімкненим без нагляду.
- У разі виникнення пожежі негайно повідомити про це керівника лабораторії та вживати заходів щодо її ліквідації.

У разі виникнення аварійної ситуації необхідно негайно повідомити про це керівника лабораторії.

Це правило спрямоване на своєчасне ліквідацію аварійних ситуацій. У разі виникнення аварійної ситуації необхідно негайно повідомити про це керівника лабораторії та вживати заходів щодо її ліквідації.

Окрім загальних правил охорони праці, які були наведені вище, для підвищення безпеки праці в лабораторії необхідно дотримуватися таких рекомендацій:

- Перед початком роботи в лабораторії необхідно провести зовнішній огляд приміщення лабораторії на наявність пошкоджень.
- При роботі з обладнанням необхідно використовувати засоби індивідуального захисту, які передбачені інструкцією з експлуатації обладнання.
- У разі виникнення аварійної ситуації необхідно негайно повідомити про це керівнику лабораторії та вживати заходів щодо ліквідації аварії.

Важливо пам'ятати, що безпека праці - це обов'язок кожного працівника.

4.2 Поведінка співробітників навчальної лабораторії екології ЧНУ імені Петра Могили при надзвичайній ситуації

Надзвичайні ситуації, такі як пожежа, вибух, аварія на комунікаціях, надзвичайна ситуація техногенного або природного характеру, можуть виникнути в будь-який час і в будь-якому місці, де працює співробітник навчальної лабораторії екології. Тому важливо, щоб співробітник лабораторій був готовий до них і знав правила поведінки та виживання.

Основні правила поведінки співробітників навчальної лабораторії екології у разі виникнення надзвичайної ситуації:

- Не панікуйте. Паніка може призвести до необдуманих дій, які можуть погіршити ситуацію.
- Оцініть ситуацію. Визначте, що сталося, які є загрози для вашого життя та здоров'я, а також для навколишнього середовища.

- Дайте сигнал тривоги. Повідомте про надзвичайну ситуацію іншим людям у лабораторії та відповідним органам.

- Прийміть необхідні заходи безпеки. Залежно від типу надзвичайної ситуації, вам може знадобитися евакуювати лабораторію, локалізувати джерело небезпеки або надати першу допомогу постраждалим.

Дії співробітників навчальної лабораторії екології у разі пожежі:

- Якщо пожежа невелика, спробуйте її загасити самостійно за допомогою вогнегасників або інших засобів пожежогасіння.

- Якщо пожежа велика, негайно евакуюйте лабораторію. При цьому закривайте за собою двері, щоб не поширювати вогонь.

- Якщо ви не можете евакуювати лабораторію, знайдіть безпечне місце, де ви зможете перечекати пожежу.

Дії співробітників навчальної лабораторії екології у разі вибуху:

- Якщо ви чуєте вибух, негайно лягайте на землю і закривайте голову руками.

- Після вибуху тримайтеся подалі від уламків і пошкодженого обладнання.

- Якщо ви перебуваєте в лабораторії, негайно евакуюйтеся.

Дії співробітників навчальної лабораторії екології у разі аварії на комунікаціях:

- Якщо у вас немає доступу до електроенергії, вимкніть всі електричні прилади.

- Якщо у вас немає доступу до води, закрийте крани водопостачання.

- Якщо у вас немає доступу до зв'язку, знайдіть інші способи повідомити про надзвичайну ситуацію.

Дії співробітників навчальної лабораторії екології у разі надзвичайної ситуації техногенного або природного характеру:

- Слідкуйте за повідомленнями у ЗМІ та дотримуйтесь інструкцій органів влади.

- Якщо вам потрібно евакуюватися, візьміть із собою необхідні документи, коштовності та ліки.
- Якщо ви не можете евакуюватися, знайдіть безпечне місце, де ви зможете перечекати надзвичайну ситуацію.

Додаткові рекомендації для співробітників навчальної лабораторії екології:

- Знайдіть і вивчіть план евакуації лабораторії.
- Ознайомтеся з правилами пожежної безпеки та правилами поведінки в разі надзвичайної ситуації.
- Регулярно тренуйтеся з евакуації лабораторії.
- Майте при собі засоби індивідуального захисту, такі як протигаз, респіратор або пов'язка.

Заходи безпеки, які вживаються на підприємстві для забезпечення безпеки співробітників навчальної лабораторії екології у надзвичайних ситуаціях:

- Розробка та впровадження плану ліквідації аварій.
- Проведення інструктажів з безпеки для співробітників навчальної лабораторії екології.
- Обладнання лабораторій засобами пожежогасіння та індивідуального захисту.
- Виконання ремонтних робіт та технічного обслуговування обладнання вчасно.

4.3 Висновки до розділу 4

Робоче приміщення еколога в лабораторії відповідає встановленим нормам та стандартам безпеки праці, забезпечуючи високий стандарт умов праці та безпеки. Правильно розроблені правила охорони праці враховують різні аспекти, включаючи електробезпеку та безпеку роботи з обладнанням, що є ключовим для проведення екологічних досліджень. Впровадження заходів безпеки, таких як використання відповідного освітлення та вентиляції,

а також відповідальне використання обладнання, сприяє створенню ефективного та безпечного робочого середовища для екологічних науковців.

Усі вищезазначені заходи та правила поведінки співробітників навчальної лабораторії екології лабораторій у надзвичайних ситуаціях свідчать про важливість підготовки та впровадження систем цивільного захисту. Забезпечення безпеки працівників у разі пожеж, вибухів, аварій на комунікаціях чи інших техногенних та природних надзвичайних ситуацій є пріоритетом. Визначені правила – не панікувати, оцінювати ситуацію, давати сигнал тривоги та приймати необхідні заходи безпеки – слугують як важливий вказівник співробітників навчальної лабораторії екології у випадку небезпеки. Зокрема, рекомендації щодо дій у разі пожежі, вибуху, аварії на комунікаціях або надзвичайних ситуацій різного характеру спрямовані на максимальний захист життя та здоров'я працівників. Застосування засобів індивідуального захисту, регулярні тренування з евакуації та технічне обслуговування обладнання допомагають підтримувати високий рівень безпеки в лабораторному середовищі. Додатково, заходи безпеки, вжиті на підприємстві, такі як розробка плану ліквідації аварій, інструктажі та належне обладнання, сприяють створенню комплексної системи захисту співробітників навчальної лабораторії екології в надзвичайних обставинах.

ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ

Визначено, що природно-заповідний фонд України відіграє надзвичайно важливу роль у збереженні природної різноманітності, генофонду тваринного і рослинного світу, підтримці загального екологічного балансу та забезпеченні фонового моніторингу довкілля. Він є національним надбанням, яке потребує постійного захисту.

1. Війна на території України призвела до серйозних трансформацій у соціально-економічній сфері та призвела до руйнувань та порушень на природоохоронних територіях. Це викликає необхідність глибокого вивчення впливу воєнних дій на природно-заповідний фонд та розробки стратегій для його відновлення та дальшого збереження.

Зокрема, воєнні конфлікти породжують низку негативних екологічних наслідків, таких як забруднення ґрунтів, водойм та повітря, знищення екосистем та втрата біорізноманіття.

Таким чином, в умовах війни природно-заповідний фонд України стає об'єктом значних загроз. Збройні конфлікти часто спричиняють знищення природних територій, забруднення довкілля та деградацію природних ресурсів. У зв'язку з цим виникає актуальне завдання ефективного управління природно-заповідний фонд в умовах війни.

2. За результатами обліку територій та об'єктів природно-заповідного фонду, який був представлений органами виконавчої влади на місцевому рівні, станом на 1 січня 2023 року в Україні нараховується 8889 територій та об'єктів природно-заповідного фонду. Загальна площа цих територій складає 4,556 млн. га (фактична площа 4,173 млн. га).

3. Аналіз стану природно-заповідного фонду України в умовах війни є актуальним завданням, оскільки дозволяє оцінити масштаби та наслідки екологічних збитків, завданих ворогом.

4. Протягом російсько-української війни, що триває з 2014 року, і через порушення російськими військами майже всіх норм військового

міжнародного права, спостерігається вкрай деструктивний вплив на природу України, зокрема на території природно-заповідного фонду. Цей вплив з моменту початку повномасштабного вторгнення 24 лютого 2022 року наростає, перетворюючи всю територію України на зону активних бойових дій. Нами було проведено аналіз прямого впливу воєнних дій на об'єкти ПЗФ загальнодержавного значення Сумської, Київської, Чернігівської, Харківської, Миколаївської, Херсонської, Запорізької, Донецької, Луганської областей та АР Крим.

За часом та характером воєнний вплив є наступним:

- періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами - 215138.8 га;
- активне, регулярне вогневе ураження - 30167.8 га;
- досить швидке (без затримок) проходження російських військ - 135317.3 га;
- окуповано до 24 лютого 2022 - 239687.7 га;
- окуповано після 24 лютого 2022 (знаходяться під окупацією) - 580841.4;
- окуповано після 24 лютого 2022 (звільнені у 2022 році) - 355980.1 га.

Також було виділено опосередкований вплив від підриву Каховської греблі та визначено площу території об'єктів ПЗФ загальнодержавного значення, що зазнали значних збитків.

В умовах війни збереження та відновлення природних об'єктів може бути складним завданням, але важливим для збереження екосистем та збалансованого середовища. Ось деякі заходи, які можуть бути використані:

- Створення захищених зон: встановлення захищених територій, де воєнні дії будуть заборонені, щоб захистити екосистеми від пошкоджень та забруднення.

- Моніторинг та оцінка збитків: проведення систематичного моніторингу стану природних об'єктів, оцінка збитків та визначення пріоритетів у відновленні.

- Екологічна освіта та консультації: проведення навчальних заходів та консультацій з військовими, місцевими мешканцями та іншими зацікавленими сторонами щодо важливості збереження природи під час конфліктів.

- Відновлення екосистем: проведення програм відновлення руйнівних наслідків війни на природні об'єкти, включаючи засадження дерев, відновлення ґрунту та водних ресурсів.

- Заборона використання шкідливих речовин: заборона використання субстанцій, які можуть завдати серйозної шкоди екосистемам, таких як отруйні хімікати чи важкі метали.

- Міжнародне співробітництво: залучення міжнародних організацій та співробітництво з іншими країнами для надання допомоги відновленню та збереженню природних об'єктів.

- Залучення місцевого населення: залучення місцевого населення до участі в програмах збереження та відновлення, що сприяє поширенню усвідомлення важливості природних ресурсів та створює підтримку населення для цих заходів.

- Створення екологічних команд: формування спеціальних груп або команд, які будуть відповідати за моніторинг та відновлення природних об'єктів під час конфліктів.

Ці заходи можуть сприяти збереженню та відновленню природних об'єктів в умовах війни, але їх успішна реалізація потребує співпраці всіх зацікавлених сторін та об'єднаних зусиль.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Учасники проектів Вікімедіа. Природно-заповідний фонд України – Вікіпедія. Вікіпедія. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Природно-заповідний_фонд_України (дата звернення: 15.02.2024).
2. User S. Природно-заповідний фонд – Всеукраїнська екологічна ліга. Головна – Всеукраїнська екологічна ліга. URL: <https://www.ecoleague.net/pro-vel/tematychni-napriamy-diialnosti/pryroдно-zapovidnyi-fond> (дата звернення: 15.02.2024).
3. ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИЙ ФОНД УКРАЇНИ. Циклоп - енциклопедії та словники. URL: <https://cyclop.com.ua/content/view/1271/58/1/17/#44749> (дата звернення: 15.02.2024).
4. Про природно-заповідний фонд України : Закон України від 16.06.1992 р. № 2456-ХІІ : станом на 1 січ. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12#Text> (дата звернення: 15.02.2024).
5. Роль природно-заповідних територій у підтриманні біорізноманіття : (матеріали конф., присвяч. 80-річчю Кан. природ. заповідника, м. Канів, 9-11 верес. 2003 р.). Канів, 2003. 351 с.
6. Ковтун О. М. Правова охорона територій та об'єктів природно-заповідного фонду України. 2010. 229 с.
7. Ботанічні сади та дендропарки : [наук.-довідк. вид.]. Київ : Держ. служба заповід. справи Мінприроди України ПРООН в Україні, 2009. 293 с.
8. Сили оборони Фінляндії та навколишнє середовище. URL: <https://puolustusvoimat.fi/en/fdf-and-the-environment> (дата звернення: 15.02.2024).
9. Екологічна стратегія. URL: <https://www.defence.gov.au/deqms> (дата звернення: 15.02.2024).
10. Як війна впливає на природу України та чому збереження й відновлення природних екосистем є важливим у повоєнному відновленні.

Екодія. URL: <https://ecoaction.org.ua/iak-vijna-vplyvaie-na-pryrodu.html> (дата звернення: 15.02.2024).

11. Природа та війна: як військове вторгнення Росії впливає на довкілля України. *Екодія*. URL: <https://ecoaction.org.ua/pryroda-ta-vijna.html> (дата звернення: 15.02.2024).

12. Овчинніков О. Заповідні території під час війни. Відновити міста буде простіше, ніж природу. Еко.Район - новини про екологію. URL: <https://eco.rayon.in.ua/topics/514206-zapovidni-teritoriipid-chas-viyni-vidnoviti-mista-bude-prostishe-nizh-prirodu> (дата звернення: 15.02.2024).

13. "Українські землі після війни будуть відновлюватися від 30 до 100 років" – екологія | Новини | Українське радіо. Головна | Українське радіо. URL: <http://www.nrcu.gov.ua/news.html?newsID=99479> (дата звернення: 15.02.2024).

14. Оновлені дані щодо впливу війни на заповідні території - Природно-заповідний фонд України. Природно-заповідний фонд України. URL: <https://wownature.in.ua/15151-2/> (дата звернення: 15.02.2024).

15. Сучасні тенденції розвитку законодавства України в умовах воєнного стану: матеріали круглого столу (м. Острого, 16 травня 2022 р.) / ред. І. Дробуш. Вид-во Нац. ун-ту "Острозька акад.", 2023. URL: <https://doi.org/10.25264/30.06.2023> (дата звернення: 15.02.2024).

16. Національна екологічна політика – Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України – офіційний сайт. URL: <https://mepr.gov.ua/diyalnist/natsionalna-ekologichna-polityka/> (дата звернення: 15.02.2024).

17. WWF-Україна. WWF-Україна | WWF ukraine. URL: <https://wwf.ua/> (дата звернення: 15.02.2024).

18. Як війна руйнує природу України. BBC News Україна. URL: https://www.bbc.com/ukrainian/extra/mwu5sxghvc/ukraine_war_damaged_nature (дата звернення: 15.02.2024).

19. Тітова С. В. Управління та охорона земель природно-заповідного фонду України. Часопис картографії. 2016. Вип. 16. С. 32–38.
20. Огієвич А., Дадикіна К. ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ УКРАЇНИ: ВИКЛИКИ І ЗАГРОЗИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ. Наукові інновації та передові технології. 2023. № 14(28). URL: [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2023-14\(28\)-426-437](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2023-14(28)-426-437) (дата звернення: 15.02.2024).
21. Коніщук В. В. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПРОВЕДЕННЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В ОБ'ЄКТАХ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ УКРАЇНИ. Вісті Біосферного заповідника «Асканія-Нова». 2021. № 21. С. 27–36. URL: <https://doi.org/10.53904/1682-2374/2019-21/3> (дата звернення: 15.02.2024).
22. Харачка М. Природно-заповідний фонд як основа формування екологічної мережі. Вісник Львівського національного аграрного університету. Економіка АПК. 2013. № 20 (2). С. 221–227.
23. Про біосферні заповідники в Україні : Указ Президента України від 26.11.1993 р. № 563/93. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/563/93#Text> (дата звернення: 15.02.2024).
24. Завдані збитки. ПЗФ. Офіційний ресурс Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України. URL: <https://ecozagroza.gov.ua/damage/pzf> (дата звернення: 15.02.2024).
25. Карта - Природно-заповідний фонд України. Природно-заповідний фонд України. URL: <https://wownature.in.ua/karta/> (дата звернення: 15.02.2024).
26. DeepStateMAP | DeepStateMap. URL: <https://deepstatemap.live/#6/49.339/32.267> (date of access: 15.02.2024).
27. Портал «Природа України». URL: <https://pzf.land.kiev.ua/pzf-zakon.html> (дата звернення: 15.02.2024).

28. Про біосферні заповідники в Україні : Указ Президента України від 26.11.1993 р. № 563/93. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/563/93#Text> (дата звернення: 15.02.2024).
29. Гетьман В. І. Степові заповідники: наслідки військових дій для екосистем. Бібліотека Всеукраїнської екологічної ліги. Серія "Охорона навколишнього середовища". 2019. № 2, лют. С. 9–15.
30. Гетьман В. І. Заповідна Фальц-Фейнова Асканія - Нова. Географія та економіка в рідній школі. 2020. № 1/2 (215/216). С. 55–59.
31. Ковтун І., Сербов М. РОЛЬ ОБ'ЄКТІВ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ УКРАЇНИ ЯК СКЛАДОВОЇ СТАЛОГО РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ. *SWorldJournal*. 2018. № 13-02. С. 57–68. URL: <https://doi.org/10.30888/2663-5712.2022-13-02-031> (дата звернення: 15.02.2024).
32. Чопко Х. Правові засади формування природно-заповідного фонду України. *Підприємництво, господарство і право*. 2020. № 4 (290). С. 127–131.
33. Іваненко Є. І. Аналіз розміщення природно-заповідного фонду України: підхід, стан, проблеми. *Український географічний журнал*. 2013. № 3 (83). С. 64–69.
34. Кондратюк Т. М. Правовий режим земель національної екологічної мережі України : автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Київ, 2019. 22 с.
35. Державний кадастр територій та об'єктів природно-заповідного фонду - Набори даних - Портал відкритих даних. Головна сторінка - [Data.gov.ua](https://data.gov.ua). URL: https://data.gov.ua/dataset/mepr_05 (дата звернення: 15.02.2024).
36. Assessing the environmental impacts of the war in Ukraine. WWF. URL: <https://wwfcee.org/our-offices/ukraine/assessing-the-environmental-impacts-of-the-war-in-ukraine> (date of access: 15.02.2024).

37. The IUCN Red List of Threatened Species. IUCN Red List of Threatened Species. URL: <https://www.iucnredlist.org/> (date of access: 15.02.2024).
38. Environment | Royal Australian Navy. Royal Australian Navy | Serving Australia with Pride. URL: <https://www.navy.gov.au/environment> (date of access: 15.02.2024).
39. Nature Israel Homepage - Nature Israel. Nature Israel. URL: <https://natureisrael.org/> (date of access: 15.02.2024).
40. Russian military aggression against Ukraine through the prism of hazard of hostile military and anthropogenic influence on environment / I. Avdoshyn et al. One Health and Nutrition Problems of Ukraine. 2019. Vol. 51, no. 2. P. 5–11. URL: <https://doi.org/10.33273/2663-9726-2019-51-2-5-11> (date of access: 15.02.2024).
41. Resource losses to Ukrainian tourism caused by full-scale Russian aggression | Studies of the Industrial Geography Commission of the Polish Geographical Society. Home Page. URL: <https://doi.org/10.24917/20801653.374.7> (date of access: 15.02.2024).
42. THE IMPACT OF THE RUSSIAN-UKRAINIAN WAR ON THE TOURISM INDUSTRY IN UKRAINE AND THE WORLD / R. Skrynkovskyy et al. International scientific journal "Internauka". Series: "Economic Sciences". 2023. No. 9(77). URL: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2023-9-9075> (date of access: 15.02.2024).

ДОДАТКИ

Додаток А

Вплив військових дій на об'єкти ПЗФ за категоріями

Природні заповідники

Об'єкт	Площа, га	Вплив
Сумська		
Михайлівська цілина	882.9	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Київська		
-	-	-
Чернігівська		
-	-	-
Харківська		
-	-	-
Миколаївська		
Єланецький степ	3010.7	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Херсонська		
-	-	-
Запорізька		
-	-	-
Донецька		
Український степовий Кальміуський заповідник	579.6	Окуповано до 24 лютого 2022
Український степовий Кам'яні могили	385.7	Активне, регулярне вогневе ураження
Український степовий Крейдова флора	1134	Активне, регулярне вогневе ураження
Український степовий Хомутовський степ	1030.4	Окуповано до 24 лютого 2022
Луганська		
Луганський. Провальський степ	587.5	Окуповано до 24 лютого 2022
Луганський. Станично-Луганське	498	Окуповано після 24 лютого 2022
Луганський. Стрільцівський степ	1036.5	Окуповано після 24 лютого 2022
Луганський. Трьохізбенський степ	3281	Окуповано після 24 лютого 2022

Крим		
Казантипський	1514.1	Окуповано до 24 лютого 2022
Карадазький	2874.2	Окуповано до 24 лютого 2022
Кримський	44175.5	Окуповано до 24 лютого 2022
Лебедині острови	9612.0	Окуповано до 24 лютого 2022
Мис Март'ян	240	Окуповано до 24 лютого 2022
Опукський	1594.3	Окуповано до 24 лютого 2022
Ялтинський гірсько-лісовий	14523.0	Окуповано до 24 лютого 2022
Разом		
кількість		17
площа, га		86959.4

Біосферні заповідники		
Об'єкт	Площа, га	Вплив
Сумська		
-	-	-
Київська		
Чорнобильський	226964.7	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Чернігівська		
-	-	-
Харківська		
-	-	-
Миколаївська		
-	-	-
Херсонська		
Асканія-Нова імені Ф. Е. Фальц-Фейна	33307.6	Окуповано після 24 лютого 2022
Чорноморський	109254.8	Окуповано після 24 лютого 2022, підбив Каховської греблі
Запорізька		
-	-	-
Донецька		
-	-	-
Луганська		
-	-	-
Крим		
-	-	-
Разом		
кількість		3

площа, га	369527.1	
Національні природні парки		
Об'єкт	Площа, га	Вплив
<i>Сумська</i>		
Гетьманський	23360.1	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Деснянсько-Старогутський	16214.4	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
<i>Київська</i>		
Білоозерський	7014.4	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Залісся	14836.0	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
<i>Чернігівська</i>		
Залісся	14836.0	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Мезинський	31035.2	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Ічнянський	9665.8	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
<i>Миколаївська</i>		
Бузький Гард	6138.1	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Білобережжя Святослава	35223.1	Окуповано після 24 лютого 2022, підбив Каховської греблі
<i>Херсонська</i>		
Азово-Сиваський	52582.7	Окуповано після 24 лютого 2022
Джарилгацький	10000.0	Окуповано після 24 лютого 2022
Кам'янська Січ	12261.1	Окуповано після 24 лютого 2022, підбив Каховської греблі
Нижньодніпровський	80177.8	Окуповано після 24 лютого 2022, підбив Каховської греблі
Олешківські піски	11671.1	Окуповано після 24 лютого 2022, підбив Каховської греблі
<i>Запорізька</i>		
Великий Луг	16756.0	Активне, регулярне вогневе ураження, підбив Каховської греблі
Приазовський	78126.9	Окуповано після 24 лютого 2022
<i>Донецька</i>		
Меотида	20721.0	Окуповано після 24 лютого 2022
Святі Гори	40589.0	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено),

Луганська		
Кремінські ліси	7269	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Крим		
Чарівна гавань	10900.0	Окуповано до 24 лютого 2022
Разом		
кількість		20
площа, га		499377.7

Регіональні ландшафтні парки

Об'єкт	Площа, га	Вплив
Сумська		
-	-	-
Київська		
Богуславль	7.5	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Пташиний рай	466.8	Досить швидке (без затримок) проходження російських військ
Трахтемирів	10771.2	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Яготинський імені гетьмана Кирила Розумовського	131.6	Досить швидке (без затримок) проходження російських військ
Чернігівська		
Міжрічинський	78754	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Ніжинський	6122.7	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Ялівщина	168.7	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Харківська		
Великобурлуцький степ	2042.6	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Парк дикої природи Ольхова балка	465.5	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Печенізьке поле	4997.6	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Сокольники-Помірки	1104.6	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами

Фельдман-Екопарк	140.5	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Червонооскільський	6623	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Ізюмська лука	5002	Окуповано після 24 лютого 2022
Миколаївська		
Висунсько-Інгулецький	2712.6	Окуповано після 24 лютого 2022
Гранітно-степове Побужжя	7394.3	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Кінбурнська коса	17890.2	Окуповано після 24 лютого 2022, підбив Каховської греблі
Приінгульський	3152.7	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Тилігульський	8195.4	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Херсонська		
-	-	-
Запорізька		
Панай	1025	Окуповано після 24 лютого 2022, підбив Каховської греблі
Донецька		
Донецький кряж	3952.2	Окуповано до 24 лютого 2022
Зуївський	1532.7	Окуповано до 24 лютого 2022
Клебан-Бик	1874	Активне, регулярне вогневе ураження
Краматорський	2247.8	Активне, регулярне вогневе ураження
Слов'янський курорт	431.3	Активне, регулярне вогневе ураження
Луганська		
Біловодський	14011	Окуповано після 24 лютого 2022
Крим		
Атлеш	260	Окуповано до 24 лютого 2022
Бахчисарай	10300	Окуповано до 24 лютого 2022
Бокальська коса	1520	Окуповано до 24 лютого 2022
Біла скеля	2256	Окуповано до 24 лютого 2022
Бітак	55	Окуповано до 24 лютого 2022
Донузлав	2335	Окуповано до 24 лютого 2022
Калинівський	12000	Окуповано до 24 лютого 2022
Караларський	6806	Окуповано до 24 лютого 2022
Лисяча бухта - Ечки-Даг	1561	Окуповано до 24 лютого 2022
Максимова дача	83.9	Окуповано до 24 лютого 2022
Мис Такіль	850	Окуповано до 24 лютого 2022

Научний	965	Окуповано до 24 лютого 2022
Повітроплавний комплекс «Узун-Сирт, гора Клементьєва	845.5	Окуповано до 24 лютого 2022
Тиха бухта	1508.7	Окуповано до 24 лютого 2022
Разом		
кількість	40	
площа, га	222563.6	

Заповідні урочища

Об'єкт	Площа, га	Вплив
Сумська		
Білогриве	17.6	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Веселе	36.3	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Глибнянське	51.3	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Драгомирівщина	6.5	періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Ділянка лісу	11.7	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Ділянка лісу	1.6	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Ділянка лісу	20.1	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Ділянка лісу	5.3	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Ділянка лісу	12	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Ділянка лісу	5.1	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Ділянка лісу – 1	3.3	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Ділянка лісу – 2	4.9	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Залугове	4.2	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Захаревська дача	34	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Красне	16.2	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами

Краснопільське	18	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Кремлянська дача	11	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Липова алея	5.5	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Ломленка	12.5	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Макове	15.6	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Нескучанська дача	11.9	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Подівоцько – Чуйківська дача	25	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Прудищанська дача	3.8	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Сумська діброва	22.3	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Туранівська дача	6.5	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Тіпка	7.4	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
<i>Київська</i>		
Болото в урочищі Солонці	50	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Вепрове	118	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Верем'я	6.7	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Вікові дубові насадження	17.5	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Галаганове	170	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Загір'я	119	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Корчуватник	50	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Крутуха	118	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Малишки	6.7	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Первомайське	82.1	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)

Пужа	10	Досить швидке (без затримок) проходження російських військ
Ревуха	56.2	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Старопетрівські соснові насадження	102.9	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Студениківські дубові насадження	96	Досить швидке (без затримок) проходження російських військ
Теліжинецький ліс	177	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Турчино	327	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Чагарі	47	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Чернігівська		
Базарна роща	143	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Базарщина	251	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Бирине	486	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Борисоглібське	1132	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
В'юнище	990	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Ветхе	46	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Волноша	138	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Вороб'ївське	356	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Гніздищанська дача	2620.8	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Голеньово	102	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Довга рудня	462	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Дубча	109	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Діброва	48	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Дідове	57	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами

Калачівська дача	61	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Качина долина	109	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Копачівська дача	245.1	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Коропський бір	416	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Корюківський ліс	76	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Корюківський лісопарк	53	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Кістерська дача	708	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Лисуха	231	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Лозовиця	80	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Луциків гай	135.7	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Макошине	126	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Микитівщина	346	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Миничин ріг	190	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Мороги	255	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Наумівський ліс	21	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Нова зимниця	635	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Паньківський ліс	207	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Полковниця	15.9	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Присторонська дача	553	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Псьолів острів	119	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Радомська дача	2317.6	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами

Руднянське	645	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Святе (Пролетарський гай)	44	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Сновський ліс	229	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Софіївка	25	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Стольненське	572.6	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Торчин	308	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Три ярки	83	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Урочище Бобровицьке	224	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Холминська дача	25	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Хутірське	67	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Чамарове	1072.6	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Червоний борок	144	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Чернещина	134	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Чернещина	271	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Шубинські дачі	101	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Єлінський ліс	100	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Івківці	72	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
<i>Харківська</i>		
Бір	734	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Довжик	27.5	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Дубові гряди	129.7	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Лісове Божкове	79	Окуповано після 24 лютого 2022
Лісове Дегтярне	179	Окуповано після 24 лютого 2022

Миколаївські насадження	248	Активне, регулярне вогневе ураження
Пивне	142	Активне, регулярне вогневе ураження
Тюндик	988	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Холодноярське	10	Активне, регулярне вогневе ураження
Миколаївська		
Андріївське	1294	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Василева пасіка	252	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Дубки	106	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Курячі лози	302	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Лабіринт	247	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Лівобережжя	226	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Лісове	48	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Літній хутір Скаржинського	105.7	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Мар'ївське	388	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Мар'їна роца	60	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Молдова	101	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Хомутець	68	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Чабанка	457	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Херсонська		
Агайманське урочище	25	Окуповано після 24 лютого 2022
Архангельський ліс	30	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Голопристанський акацієвий ліс	42	Окуповано після 24 лютого 2022, підбив Каховської греблі
Ліс Летючі піски	110	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)

Малокаховський бір	177	Окуповано після 24 лютого 2022, підбив Каховської греблі
Недогірський ліс	216	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Новодмитрівський ліс	23	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Старозбур'ївський акацієвий ліс	14	Окуповано після 24 лютого 2022, підбив Каховської греблі
Стояни	15	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено), підбив Каховської греблі
Цюрупинський сосновий бір	290	Окуповано після 24 лютого 2022, підбив Каховської греблі
<i>Запорізька</i>		
Ліс по заплаві колишньої р. Великий Утлюк	15	Окуповано після 24 лютого 2022
Лісонасадження Яковенко	80	Окуповано після 24 лютого 2022
<i>Донецька</i>		
Балка Зелена	44	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Брандушка	1	Активне, регулярне вогневе ураження
Василівка	7.5	Окуповано до 24 лютого 2022
Гречкине №1	1.5	Окуповано до 24 лютого 2022
Гречкине №2	5	Окуповано до 24 лютого 2022
Довгенький ліс	17.6	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Кучерів Яр	12	Активне, регулярне вогневе ураження
Ліс на граніті	72	Окуповано до 24 лютого 2022
Маріупольська лісова дача	536	Окуповано після 24 лютого 2022
Мирне поле	30.5	Активне, регулярне вогневе ураження
Никанорівський ліс	39	Активне, регулярне вогневе ураження
Сосна	525.0	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Широкий ліс	34.9	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
<i>Луганська</i>		
Білоусова Садка	7.7	Окуповано після 24 лютого 2022
Біляєвське	176.5	Окуповано після 24 лютого 2022
Горіхове	41	Окуповано після 24 лютого 2022

Дерезувате	560	Окуповано до 24 лютого 2022
Дубовий гай	5	Окуповано після 24 лютого 2022
Зуєв ліс	47	Окуповано після 24 лютого 2022
Капітанівський ліс	542	Окуповано після 24 лютого 2022
Киселева балка	154	Окуповано після 24 лютого 2022
Луг	117	Окуповано після 24 лютого 2022
Московське	104	Окуповано після 24 лютого 2022
Нижньодуванське	30	Окуповано після 24 лютого 2022
Огидне	71	Окуповано після 24 лютого 2022
Ольшаник	15.4	Окуповано після 24 лютого 2022
Піщане	98	Окуповано після 24 лютого 2022
Соснове	67	Окуповано після 24 лютого 2022
Сіточне	13	Окуповано після 24 лютого 2022
Шамраєва дача	879	Окуповано після 24 лютого 2022
Широке	96	Окуповано після 24 лютого 2022
Крим		
Балка Великий Кагель	20.9	Окуповано до 24 лютого 2022
Гай фісташки туполистої	4	Окуповано до 24 лютого 2022
Гора Опук та острови Скелі-Кораблі	100	Окуповано до 24 лютого 2022
Гірсько-лісовий масив у с. Тополівка	200	Окуповано до 24 лютого 2022
Долина р. Сатера	10	Окуповано до 24 лютого 2022
Лісовий гай Левадки	16	Окуповано до 24 лютого 2022
Мис Алчак-Кая у м.Судак	55	Окуповано до 24 лютого 2022
Мис Казантип	900	Окуповано до 24 лютого 2022
Скелі Ласпі	18.4	Окуповано до 24 лютого 2022
Яйла Чатирдагу	900	Окуповано до 24 лютого 2022
Разом		
кількість	170	
площа, га	33684.8	

Заказники загальнодержавного значення

Об'єкт	Влоща, га	Вплив
Сумська		
Андріяшівсько- Гудимівський	1509.6	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Бакирівський	2606	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Банний яр	236	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами

Біловодський	1515.7	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Журавлиний	258	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Климентівський	1007.5	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Середньосеймський	2020.8	Досить швидке (без затримок) проходження російських військ
Урочище Великий бір	1167	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Хухрянський	4591.6	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Шалигинський	2868.1	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Київська		
Болото Перевід	561	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Дзвінківський	700	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Дніпровсько-Деснянський	1400	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Жорнівський	90	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Жуків хутір	622.5	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Журавлиний	399	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Калитянська дача	1162	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Козинський	967	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Ржищівський	1288	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Урочище Мутвицьке	785	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Урочище Унава	974	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Усівський-1	2000	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Усівський-2	1447.7	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Хутір Чубинського	10	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами

Чорнобильський спеціальний	48870.0	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Іллінський	2000	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
<i>Чернігівська</i>		
Болото Мох	98	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Брецький	200	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Дорогинський	1880	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Замглай	4428	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Каморетський	515	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Кравчукове болото	172	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Мурав'ївський	1095.7	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Оболонський	400	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Путівський	150	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Рихлівська дача	789	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Середовщина	288	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Сосинський	406	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
<i>Харківська</i>		
Бурлуцький	326	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Катеринівський	527	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
<i>Миколаївська</i>		
Рацинська дача	1782	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
<i>Херсонська</i>		
Бакайський	420	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено), підрив Каховської греблі
Березові колки	1312	Окуповано після 24 лютого 2022, підрив Каховської греблі

Джарилгацький	300	Окуповано після 24 лютого 2022
Озеро Соляне	120	Окуповано після 24 лютого 2022, підбив Каховської греблі
Олександрівський	996	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено), підбив Каховської греблі
Станіславський	659	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено), підбив Каховської греблі
Урочище Саги	500	Окуповано після 24 лютого 2022, підбив Каховської греблі
Ягорлицький	30300.0	Окуповано після 24 лютого 2022, підбив Каховської греблі
<i>Запорізька</i>		
Алтагирський	950	Окуповано після 24 лютого 2022
Великі і Малі Кучугури	400	Активне, регулярне вогневе ураження, підбив Каховської греблі
Дніпровські пороги	1383	Активне, регулярне вогневе ураження
Заплава р. Берда	1416.9	Окуповано після 24 лютого 2022
Коса Обіточна	8863.0	Окуповано після 24 лютого 2022
Коса Федотова	1910	Окуповано після 24 лютого 2022
Крутосхили Каховського водосховища	522.2	Окуповано після 24 лютого 2022, підбив Каховської греблі
Молочний лиман	19000.0	Окуповано після 24 лютого 2022
Приморський	13115.0	Окуповано після 24 лютого 2022
Радивонівський	370	Окуповано після 24 лютого 2022
Сивашик	2800	Окуповано після 24 лютого 2022
Старобердянський	993	Окуповано після 24 лютого 2022
Урочище Білозірське	390	Окуповано після 24 лютого 2022
<i>Донецька</i>		
Бакаї Кривої коси	567.6	Окуповано до 24 лютого 2022
Бердянський	413	Окуповано до 24 лютого 2022
Білосарайська коса	616	Окуповано після 24 лютого 2022
Великоанодольський	2543	Окуповано після 24 лютого 2022
Приазовський чапельник	100	Окуповано після 24 лютого 2022
Роздольненський	100	Окуповано до 24 лютого 2022
Сланчанські бакаї	289	Окуповано до 24 лютого 2022
<i>Луганська</i>		
Балка Ковильна	88.3	Окуповано після 24 лютого 2022
Сафоново	21.7	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)

Урочище Терське	123.9	Окуповано після 24 лютого 2022
Церковний ліс	117.6	Окуповано після 24 лютого 2022
Юницький	1065	Окуповано після 24 лютого 2022
Крим		
Арабатський	600	Окуповано до 24 лютого 2022
Астанінські плавні	50	Окуповано до 24 лютого 2022
Аю-Даг	527	Окуповано до 24 лютого 2022
Байдарський	24295.0	Окуповано до 24 лютого 2022
Бухта Козача	23.2	Окуповано до 24 лютого 2022
Великий каньйон Криму	300	Окуповано до 24 лютого 2022
Гірський карст Криму	4316	Окуповано до 24 лютого 2022
Канака	160	Окуповано до 24 лютого 2022
Каркінітський	27646.0	Окуповано до 24 лютого 2022
Качинський каньйон	100	Окуповано до 24 лютого 2022
Мале філофорне поле	38500.0	Окуповано до 24 лютого 2022
Мис Айя	1340	Окуповано до 24 лютого 2022
Мис Фіолент	31.7	Окуповано до 24 лютого 2022
Новий Світ	470	Окуповано до 24 лютого 2022
Плакуча скеля	21.7	Окуповано до 24 лютого 2022
Урочище Карабі-Яйла	491	Окуповано до 24 лютого 2022
Урочище Кубалач	526	Окуповано до 24 лютого 2022
Хапхальський	250	Окуповано до 24 лютого 2022
Разом		
кількість		92

площа, га	286526	
Пам'ятки природи загальнодержавного значення		
Об'єкт	Площа, га	Вплив
<i>Сумська</i>		
Озеро Шелехівське	7	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Урочище Боромля	55	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Яблуня-колонія	0.10	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
<i>Київська</i>		
Круглик	14	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Урочище Бабка	78	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
<i>Чернігівська</i>		
Вадень	20	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Гальський мох	25	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Козероги	2	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Мурав'ївська	40	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Озеро Святе	70	Окуповано після 24 лютого 2022(звільнено)
Озеро Трубин	40	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Урочище Гуліне	100	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
<i>Харківська</i>		
-	-	-
<i>Миколаївська</i>		
Степок	11	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
<i>Херсонська</i>		
-	-	-
<i>Запорізька</i>		
Балка Бальчанська	28	Активне, регулярне вогневе ураження

Балка Россоховата	27	Активне, регулярне вогневе ураження
Балка Скотовата	30	Активне, регулярне вогневе ураження
Верхів'я Утлюцького лиману	280	Окуповано після 24 лютого 2022
Гранітні скелі	15	Окуповано після 24 лютого 2022
Кам'яна могила над р. Молочна	15	Окуповано після 24 лютого 2022
Урочище Пристени	17	Активне, регулярне вогневе ураження
Донецька		
Балка Гірка	4	Окуповано до 24 лютого 2022
Балка Кровецька	15	Активне, регулярне вогневе ураження
Дружківські закам'янілі дерева	1	Активне, регулярне вогневе ураження
Клебан-Бицьке відслонення	60	Активне, регулярне вогневе ураження
Маяцька дача	18	Активне, регулярне вогневе ураження
Новокатеринівське відслонення	10	Окуповано до 24 лютого 2022
Озеро Ріпне	32	Активне, регулярне вогневе ураження
Озеро Сліпне	30	Активне, регулярне вогневе ураження
Стильське відслонення	25	Окуповано до 24 лютого 2022
Урочище Грабове	41	Окуповано до 24 лютого 2022
Луганська		
Айдарська тераса	100	Окуповано після 24 лютого 2022
Балка Крейдяний яр	45.2	Окуповано після 24 лютого 2022
Конгресів яр	20	Окуповано після 24 лютого 2022
Крим		
Агармишський ліс	40	Окуповано до 24 лютого 2022
Бельбекський каньон	100	Окуповано до 24 лютого 2022
Гора Ак-Кая	30	Окуповано до 24 лютого 2022
Гора Кара-Тау	100	Окуповано до 24 лютого 2022
Гора Кішка	50	Окуповано до 24 лютого 2022
Гора останец Мангуп-Кале	90	Окуповано до 24 лютого 2022
Гірський масив Караул-оба	100	Окуповано до 24 лютого 2022
Гірський масив Караул-оба	100	Окуповано до 24 лютого 2022
Карабі-яйлинська котловина	32	Окуповано до 24 лютого 2022

Карстова шахта Солдатська	10	Окуповано до 24 лютого 2022
Кизил-Коба	33	Окуповано до 24 лютого 2022
Сопка Джау-Тепе	10	Окуповано до 24 лютого 2022
Урочище Демерджи	20	Окуповано до 24 лютого 2022
Урочище Карасу-Баші	24	Окуповано до 24 лютого 2022
Разом		
кількість	47	
площа, га	2014.3	

Ботанічні сади загальнодержавного значення

Об'єкт	Площа, га	Вплив
Сумська		
-	-	-
Київська		
-	-	-
Чернігівська		
-	-	-
Харківська		
Ботанічний сад Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна	41.9	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Миколаївська		
-	-	-
Херсонська		
-	-	-
Запорізька		
-	-	-
Донецька		
Донецький ботанічний сад	203	Окуповано до 24 лютого 2022
Луганська		
-	-	-
Крим		
Нікітський ботанічний сад	876.6	Окуповано до 24 лютого 2022
Разом		
кількість	3	
площа, га	1121.5	

Дендрологічні парки загальнодержавного значення

Об'єкт	Площа, га	Вплив
Сумська		

-	-	-
Київська		
Олександрія	406	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Чернігівська		
Тростянець	204.7	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Харківська		
Дендрологічний парк ХДАУ імені В.В. Докучаєва	22.8	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Миколаївська		
-	-	-
Херсонська		
Асканія-Нова	167.3	Окуповано після 24 лютого 2022
Запорізька		
-	-	-
Донецька		
-	-	-
Луганська		
-	-	-
Крим		
-	-	-
Разом		
кількість		4
площа, га		800.8

Зоологічні парки загальнодержавного значення

Об'єкт	Площа, га	Вплив
Сумська		
-	-	-
Київська		
-	-	-
Чернігівська		
Менський	9	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Харківська		
Харківський зоологічний парк	22	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Миколаївська		
Миколаївський зоопарк	18.5	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Херсонська		

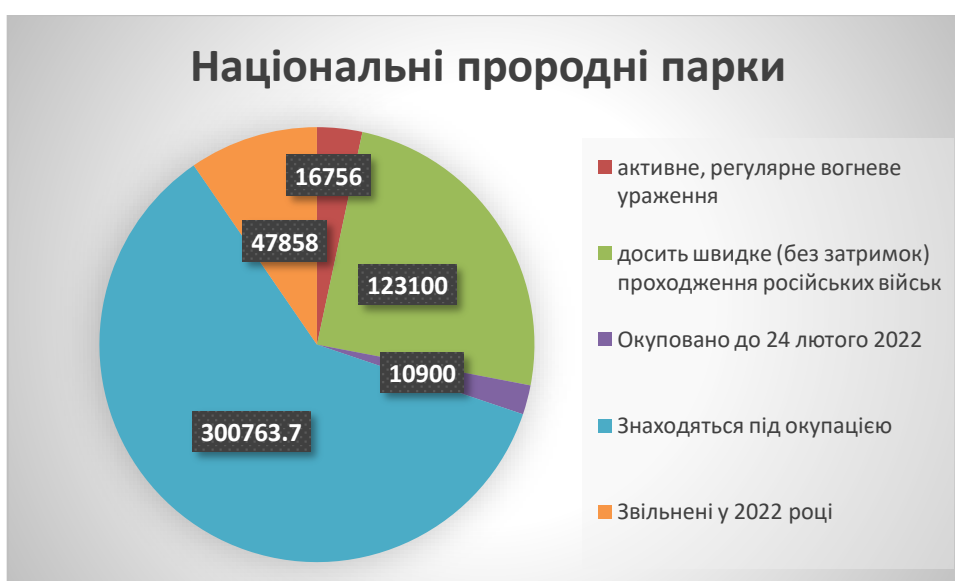
-	-	-
<i>Запорізька</i>		
-	-	-
<i>Донецька</i>		
-	-	-
<i>Луганська</i>		
-	-	-
<i>Крим</i>		
-	-	-
<i>Разом</i>		
кількість		3
площа, га		49.5

Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення

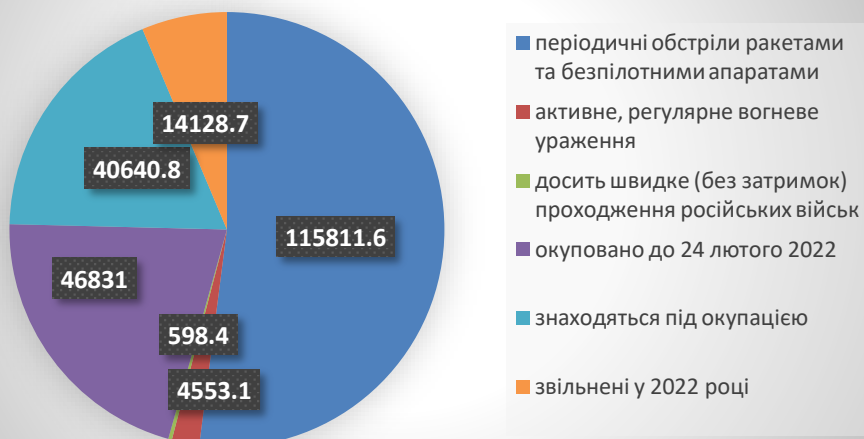
Об'єкт	Площа, га	Вплив
<i>Сумська</i>		
Кияницький	55.7	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
Тростянецький	256	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
<i>Київська</i>		
Згурівський	309	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Кагарлицький	35.5	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Ташанський	144	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
<i>Чернігівська</i>		
Сокиринський парк	40	Досить швидко (без затримок) проходження російських військ
<i>Харківська</i>		
Краснокутський	13.6	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Наталіївський	48	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Старомерчицький	69.0	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
Шарівський	39.3	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
<i>Миколаївська</i>		

Мостівський парк	28	Періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами
<i>Херсонська</i>		
-	-	-
<i>Запорізька</i>		
Парк ім. Горького	31	Окуповано після 24 лютого 2022
<i>Донецька</i>		
-	-	-
<i>Луганська</i>		
Гостра Могила	86	Окуповано до 24 лютого 2022
Парк Дружби	50	Окуповано після 24 лютого 2022
<i>Крим</i>		
Алупкінський	40	Окуповано до 24 лютого 2022
Гурзуфський	12	Окуповано до 24 лютого 2022
Кипарисний	9	Окуповано до 24 лютого 2022
Лівадійський	40.1	Окуповано до 24 лютого 2022
Масандрівський	44.1	Окуповано до 24 лютого 2022
Місхорський	23	Окуповано до 24 лютого 2022
Утьос-Карасан	23	Окуповано до 24 лютого 2022
Фороський	70	Окуповано до 24 лютого 2022
Харакський	15	Окуповано до 24 лютого 2022
<i>Разом</i>		
кількість	23	
площа, га	1481.3	

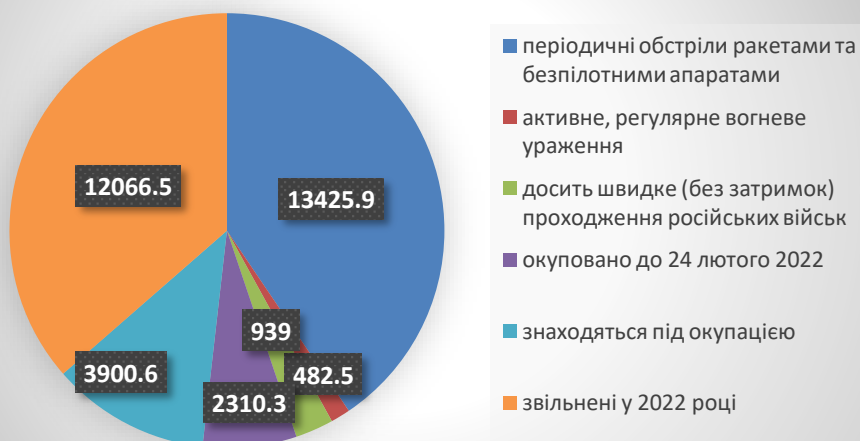
Характер впливу військових дій на об'єкти ПЗФ



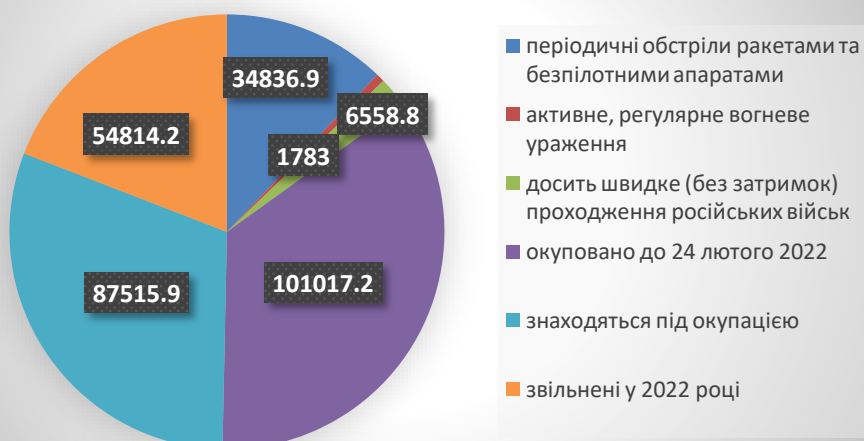
Регіональні ландшафтні парки



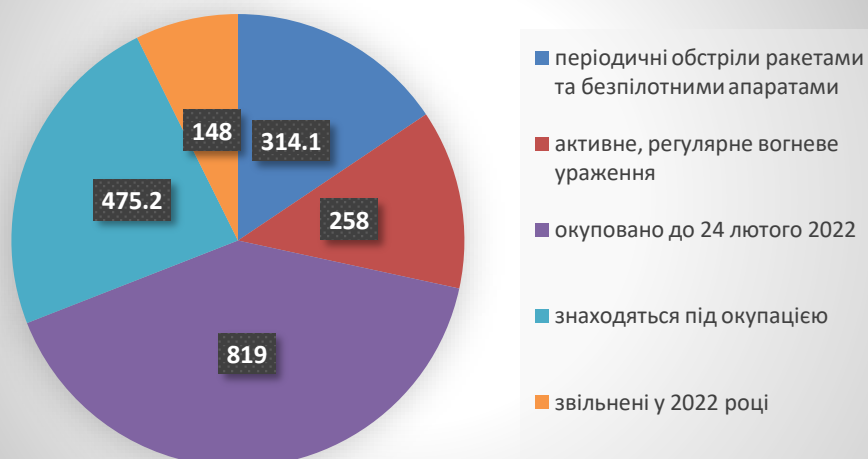
Заповідні урочища



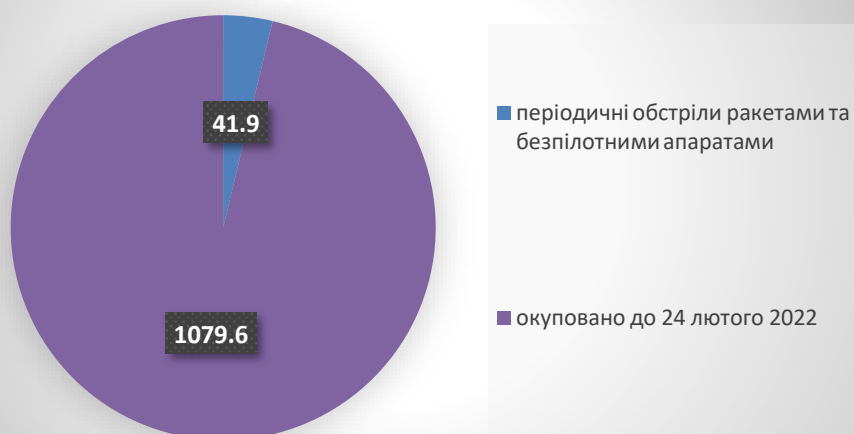
Заказники



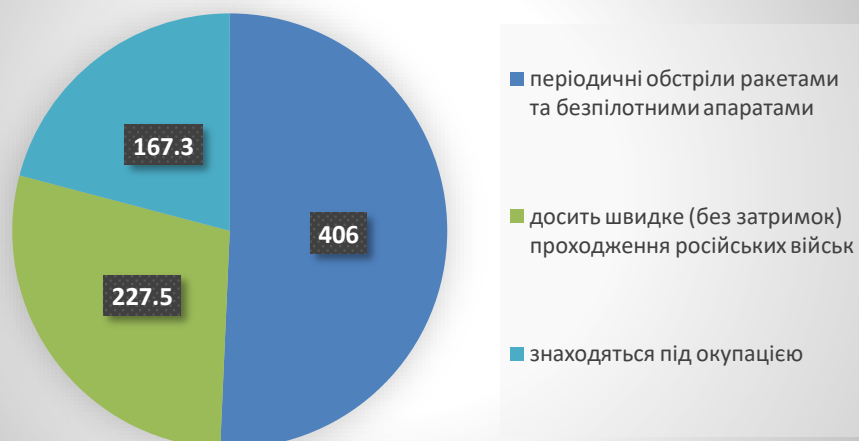
Пам'ятки природи



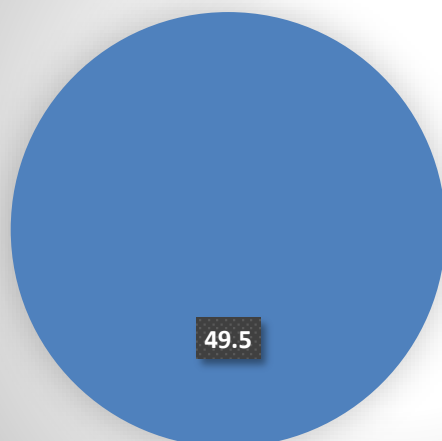
Ботанічні сади



Дендрологічні парки

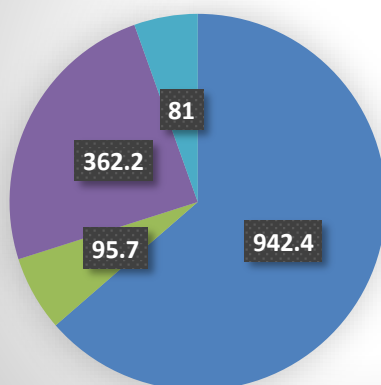


Зоологічні парки



■ періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами

Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва



■ періодичні обстріли ракетами та безпілотними апаратами

■ досить швидке (без затримок) проходження російських військ

■ окуповано до 24 лютого 2022

■ знаходяться під окупацією