

Георгій Володимирович **ПОЯСНИК**

к.т.н., доцент, Харківський національний автомобільно-дорожній університет

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7776-9932>

e-mail: smallsneyke@gmail.com

РАЦІОНАЛЬНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ УКРАЇНИ У ГЛОБАЛЬНІЙ СИСТЕМІ ПРИРОДОВІДТВОРИВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Мета дослідження – визначити місце, проблеми та перспективи раціонального природокористування порівняно з іншими країнами світу, та перспективи розвитку природокористування після війни. Результати дослідження базуються на вивченні глобальних рейтингів природокористування. Дослідження місця України серед всіх країн світу в раціональності природокористування виділило низку ключових проблем. Розглянуто напрями вдосконалення природокористування, в основі яких лежить удосконалення системи управління, зменшення рівня корупції в усіх сферах природокористування.

Ключові слова: природні ресурси, раціональне природокористування, екологія, війна

ВСТУП

Природні ресурси мають важливе значення для виживання та розвитку країн у всьому світі. Вони забезпечують сировину, необхідну для промисловості, сільського господарства та виробництва енергії, а також відіграють ключову роль в економіці. Однак раціональне використання природних ресурсів полягає в такій політиці, щоб ці ресурси не виснажувалися надто швидко і щоб вони використовувалися максимально довго – у сталий спосіб.

Під час війни важливість раціонального використання природних ресурсів стає ще більш очевидною. Країни, які перебувають у стані конфлікту, часто страждають від нестачі ресурсів, що може ускладнити підтримку їхньої економіки та забезпечення своїх громадян. Це особливо актуально для України, яка впродовж 2022 р. перебуває у тривалій повномасштабній війні з росією, що може спричинити до катастрофічних руйнувань навколишнього середовища, яке буде відновлюватися десятиліттями [1].

Під час війни для таких країн, як Україна, особливо важливо використовувати свої природні ресурси у відповідальний і сталий спосіб. Це означає, що насамперед необхідно зосередитися на розвитку відновлюваних джерел енергії, таких як сонячна та вітрова енергія, замість того, щоб покладатися на роботу нестійких енергосистем, що залежать від викопних ресурсів. Статистика зазначає, що в довоєнний період Україна мала хороші темпи нарощування зелених технологій, однак сектор енергетики протягом року зазнав втрат на 1 млрд дол. США [2].

Крім того, уряд повинен зосередитися на використанні ресурсів так, щоб підтримувати місцеву економіку і громади, а не видобувати їх на користь іноземних інтересів. Ще одним важливим аспектом раціонального використання природних ресурсів під час війни є необхідність захисту цих ресурсів від знищення або виснаження внаслідок війни. Це означає вжиття заходів для мінімізації шкоди не тільки енергетичних об'єктів, але й навколишньому середовищу, наприклад, захист полів і водно-болотних угідь від бомбардувань або запобігання вимирання фауни через забруднення, військові бої тощо.

Отже, раціональне використання природних ре-

сурсів має важливе значення для розвитку країн у всьому світі, однак це особливо важливо для виживання під час війни, коли, здійснюючи територіальних захист та захист населення, потрібно захищати і природні ресурси країни. Для України це означає зосередження на сталому енергетичному розвитку та захисті своїх ресурсів від шкоди, спричиненої війною з росією. Здійснюючи ці кроки, Україна може гарантувати, що її природні ресурси будуть збереженими і доступними для майбутніх поколінь, навіть у важкі часи.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

У роботі використано загальнонаукові методи пізнання, зокрема аналіз, що застосовується для вивчення наукової та спеціалізованої літератури із області досліджень. Синтез інформації дозволяє виокремити важливі її аспекти, що стосуються безпосередньо України. У роботі використано метод порівнянь та аналогій. Зокрема досліджено низку міжнародних показників, що визначають раціональне природокористування в Україні. До них відносяться:

1. *Індекс екологічної ефективності (EPI)*. EPI розробляється Єльським та Колумбійським університетами і ранжує країни на основі їхніх екологічних показників у таких сферах, як якість повітря, вода та санітарія, біорізноманіття та середовище проживання, а також лісове господарство [3].

2. *Індекс щасливої планети (HPI)*. HPI, що розробляється Фондом нової економіки, ранжує країни на основі їхнього добробуту, тривалості життя та екологічного сліду [4].

3. *Глобальний індекс зеленої економіки (GGEI)*. Розроблений компанією Dual Citizen LLC індекс GGEI ранжує країни на основі їхніх показників «зеленої» економіки у таких сферах, як лідерство та зміна клімату, ефективні сектори, навколишнє середовище та природний капітал [5].

4. *Оцінка сталого економічного розвитку (SEDA)*. Підготовлена Світовим банком оцінка SEDA класифікує країни на основі їхніх економічних, соціальних та екологічних показників сталого розвитку [6].

Шляхом узагальнення інформації виділене місце України у системі природокористування, методами індукції та дедукції визначено ключові проблеми та шляхи їх вирішення, визначені перспективні напрями

розвитку природокористування.

МЕТА дослідження – визначити ключове місце, проблеми та перспективи раціонального природокористування України порівняно з іншими країнами світу, а також визначити перспективи розвитку природокористування в період післявоєнного відновлення.

РЕЗУЛЬТАТИ

Відповідно до індексу екологічної ефективності у 2022 р. Україна посідала 52-е місце, маючи рейтинг 49,6. У цьому рейтингу перші місця посідає Данія, Велика Британія та Фінляндія. Окрім цього, рейтинг включає не тільки загальне оцінювання екологічної ефективності, однак і дає змогу зрозуміти ключові проблеми екології, синтезуючи загальний показник та деталізують [3] (рис. 1).

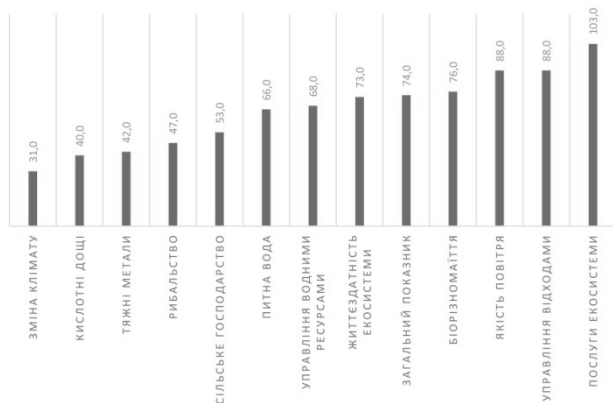


Рис. 1. Місце України в світовому рейтингу екологічної ефективності [3]

Незважаючи на те, що Україна загалом посідає середнє місце в даному рейтингу, необхідно виділити важливу тенденцію, що всі екологічні проблеми мають техногенний характер, тоді як високе місце в рейтингу Україна посідає виключно через сприятливе природне та екологічне середовище.

У рейтингу щастявої планети Україна посідає 103-є місце з 152 країн із загальним індексом 40,9. Цей показник нижче середнього. Це значення формується трьома показниками: рівнем життя, задоволеністю життя та рівнем екології. Потрібно зазначити, що за останніх три роки ситуація з індексом щастя погіршилася, і Україна спустилася на дві позиції вниз. Окрім того, цей рейтинг визначає інші показники, зокрема кількість років, яку проживають люди в країні. Цей показник становить 72,1 роки, що дозволяє займати 92-е місце з 152 країн. Стосовно рівня задоволеності проживання в країні, то Україна знаходиться на 118-му місці, маючи показник 4,7 з 10. Загальний екологічний показник показує, що Україна займає 79 місце з 152 країн [4]. Останній рейтинг щастя складено у 2021 р., тому варто зазначити що за 2022 р. усі показники будуть суттєво зменшені, враховуючи серйозний вплив на рівень задоволеності проживання в країні, середній вік, який зменшився через смертність внаслідок війни, та екологічні катастрофи, пов'язані з війною.

У глобальному індексі зеленої економіки Україна посідала у 2021 р. 117 місце зі 160 [5].

У рейтингу зі сталого економічного розвитку Україна посідає 68-е місце станом на 2020 р. Водночас варто зазначити, що у 2019 р. Україна займала 72 місце,

що свідчить про покращення показника в загальному рейтингу. Показник сталого економічного розвитку формується набором складових показників, до яких відносяться соціально-економічні показники та показник екології [6] (рис. 2).

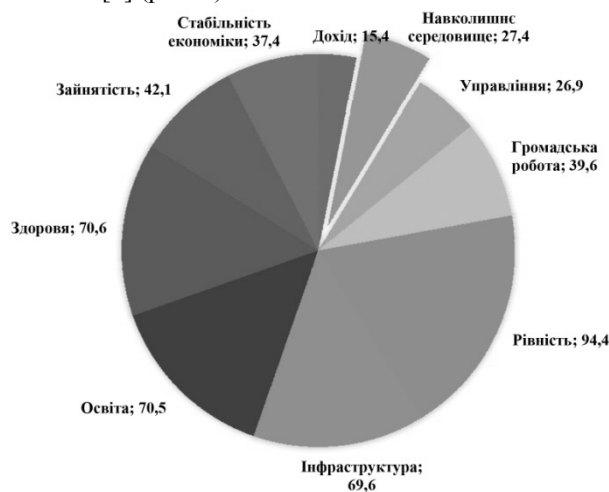


Рис. 2. Складники індексу сталого економічного розвитку України в 2020 р. [6]

Цей індекс ще раз підтверджує, що екологічні проблеми (в цьому випадку проблеми навколишнього середовища) є однією із ключових проблем, які не дають змоги забезпечити сталий розвиток в країні.

Аналіз міжнародних рейтингів дає змогу виділити ключові проблеми раціонального природокористування та знайти напрями для їх вирішення на основі досвіду розвинених країн.

Варто зазначити, що деякі з цих проблем є складними та багатограними і потребують не лише дій уряду, але й серйозних інвестицій. Більшою мірою екологічний розвиток України може здійснюватися за рахунок підтримки міжнародних екологічних фондів, які зацікавлені у комплексному вирішенні глобальних проблем. Вирішення проблем потребує також колективних зусиль різних секторів суспільства, зокрема громадських організацій і населення.

Перспективи України стосовно раціоналізації використання природних ресурсів під час війни є складним питанням, яке потребує врахування багатьох факторів. З однієї сторони багаті природні ресурси країни, включаючи корисні копалини, ліси та родючі ґрунти, може бути використано для підтримки економіки, що вкрай важливо в умовах війни. Однак це також наражає ці ресурси на ризик надмірної експлуатації та деградації, що може мати довгострокові наслідки для довкілля та майбутніх поколінь. Нестабільна безпекова ситуація обмежує доступ до технологій та обладнання, необхідних для сталого управління ресурсами. Війна призвела до значного переміщення людей та руйнування інфраструктури, що вплинуло на здатність країни ефективно управляти та використовувати свої ресурси.

Водночас потенціал раціоналізації природокористування в Україні є неоціненним. Це підтверджується статистикою рейтингу індексу екологічної ефективності, який показує, що Україна має унікальне сприятливе навколишнє середовище для реалізації будь-яких програм ефективного природокористування.

Таблиця 1 – Проблеми раціонального природокористування України та напрями їх вирішення [складено автором]

Проблема	Опис	Вирішення
Забруднення повітря	Україна має високий рівень забруднення повітря, особливо у промислових містах. Це спричинено викидами заводів, електростанцій та транспортних засобів.	Щоб вирішити цю проблему, Україна могла б запровадити суворіші стандарти викидів та інвестувати у чистіші технології.
Забруднення води	Річки та озера України сильно забруднені промисловими та сільськогосподарськими відходами, що становить ризик для здоров'я людей та довкілля.	Щоб вирішити цю проблему, Україна могла б інвестувати в кращі очисні споруди та запровадити суворіші правила щодо промислової та сільськогосподарської діяльності.
Вирубка лісів	В Україні спостерігається високий рівень вирубки лісів, що сприяє ерозії ґрунтів та втраті біорізноманіття.	Щоб вирішити цю проблему, слід впровадити програми лісовідновлення та запровадити суворіші правила стосовно лісозаготівлі.
Ерозія ґрунтів	Українські ґрунти схильні до ерозії, що може призвести до зниження врожайності та втрати біорізноманіття.	Щоб вирішити цю проблему, Україна могла б впровадити заходи зі збереження ґрунтів, такі як терасування та контурна оранка.
Поводження з відходами	Україна має погану систему управління відходами, що призводить до високого рівня засміченості міст і сільської місцевості.	Щоб вирішити цю проблему, Україна могла б інвестувати в кращу інфраструктуру управління відходами, зокрема розвивати переробну промисловість.
Зміна клімату	Україна потерпає від наслідків зміни клімату, таких як збільшення частоти та інтенсивності стихійних лих, посух та повеней.	Для вирішення цієї проблеми Україна могла б інвестувати у відновлювану енергетику та енергоефективність, а також впроваджувати заходи з адаптації до наслідків зміни клімату.
Втрата біорізноманіття	В Україні спостерігається високий рівень втрати біорізноманіття, спричинений руйнуванням середовищ існування, забрудненням та війною.	Щоб вирішити цю проблему, Україна могла б інвестувати в охорону природи та природоохоронні території, а також запровадити суворіші правила полювання та рибальства.
Ядерні відходи	Україна має застарілу інфраструктуру атомної енергетики, що створює ризик ядерних аварій та утворення ядерних відходів.	Для вирішення цієї проблеми Україна могла б інвестувати у виведення з експлуатації застарілих атомних електростанцій та безпечне захоронення ядерних відходів.
Енергоефективність	Економіка України значною мірою залежить від викопного палива і має низьку енергоефективність, що сприяє забрудненню повітря та зміні клімату.	Щоб вирішити цю проблему, Україна могла б інвестувати у відновлювану енергетику, енергоефективність та технології "розумних мереж", що зменшують споживання.
Корупція	Екологічному управлінню в Україні часто перешкоджає корупція, що призводить до слабого дотримання законодавства та відсутності підзвітності.	Щоб вирішити цю проблему, Україна могла б посилити свої антикорупційні закони та інституції, а також підвищити прозорість у прийнятті екологічних рішень.

Розглянемо ключові напрями розвитку раціонального природокористування, які є реальними для реалізації в Україні.

1. *Відновлення лісів.* В Україні спостерігається високий рівень вирубки лісів, що може бути вирішено шляхом впровадження програм лісовідновлення та створення природоохоронних територій. Ліси в Україні сильно постраждали через бойові дії, і багато територій досі заміновані. Нещодавно Верховна Рада прийняла законопроект № 5650, який передбачає легалізацію «диких лісів», що дозволить збільшити лісистість країни на 500 тис. га. Лісова стратегія ЄС до 2030 р. має стати дорожньою картою для відновлення та сталого управління лісами України. Це не лише допоможе відновити природний ландшафт, але й матиме позитивний вплив на клімат, біорізноманіття та екосистемні послуги.

2. *Зменшення парникових газів та рівня вуглецю.* Україна за останні п'ятдесят років суттєво знизила викиди вуглецю в атмосферу, що пов'язано із загальним скороченням виробництва. Та водночас використання застарілих технологій призводить до того, що й поточні викиди стають надмірними. Під час конференції в Лугано в 2022 р. Україна та Швейцарія підписали угоду про спільну роботу над реалізацією кліматичних проектів, які сприятимуть відновленню країни. Швейцарія, незважаючи на те, що не є членом

ЄС, має цінний досвід у сфері екологічної політики та інвестує у скорочення викидів парникових газів. Нещодавно Верховна Рада ухвалила законопроект № 6477, який передбачає створення національного реєстру викидів та перенесення забруднювачів, а також законопроект № 2207-1-д, який закладає основу для ефективного управління відходами в Україні.

3. *Відновлювана енергетика.* Україна має значний потенціал відновлюваної енергетики, особливо у сфері сонячної та вітрової енергетики. Інвестиції у відновлювану енергетику допоможуть зменшити залежність від викопних видів палива, покращити якість повітря та зменшити викиди парникових газів. Україна офіційно є частиною європейської спільноти, а отже, зобов'язана проводити реформи, спрямовані на скорочення викидів та виконання своїх зобов'язань за Паризькою кліматичною угодою. Країна планує перейти на відновлювані джерела енергії, такі як сонячна, вітрова та гідроенергетика, а також запровадити національну систему торгівлі квотами на викиди парникових газів.

4. *Стале сільське господарство.* Україна має багатий сільськогосподарський сектор, який має потенціал стати більш стійким завдяки використанню сталих методів ведення сільського господарства та зменшенню використання хімічних добрив і пестицидів. Це допоможе покращити якість ґрунту та води, а також під-

вищити врожайність сільськогосподарських культур.

5. *Збереження біорізноманіття.* Україна має багате біорізноманіття, яке опинилося під загрозою через втрату середовищ існування, забруднення та надмірну експлуатацію природних ресурсів. Інвестиції в охорону природи та природоохоронні території допоможуть зберегти біорізноманіття та забезпечити екосистемні послуги.

6. *Поводження з твердими побутовими відходами.* Деякі міста України мають погану систему управління відходами, яку можна вирішити, інвестуючи у кращу інфраструктуру управління відходами, таку як полігони та переробні підприємства. Це допоможе зменшити кількість сміття, покращити здоров'я населення та створити нові робочі місця. Поводження з відходами є особливо важливим у світлі зростаючих обсягів відходів, що утворюються внаслідок бойових дій. Рамковий законопроект про управління відходами оновлено, включивши до нього положення із поведження з будівельними відходами під час очищення, відновлення та відбудови постраждалих територій. Україна планує побудувати 142 спеціальні об'єкти поведження з відходами та працювати над більш ошадливим ставленням до природних ресурсів серед своїх громадян.

7. *Управління водними ресурсами.* Україна має високий рівень забруднення води, що може бути вирішено шляхом інвестування у кращі очисні споруди, підвищення ефективності використання води та впровадження заходів зі скорочення водоспоживання.

8. *Екотуризм.* Завдяки різноманітній природній та культурній спадщині, можна розвивати об'єкти екотуризму, що принесе користь місцевим громадам, створить робочі місця та сприятиме збереженню довкілля.

9. *Екологічна освіта.* Екологічна освіта може бути важливим інструментом у просуванні сталого розвитку та екологічного управління, особливо серед молоді. Інвестиції у програми екологічної освіти можуть допомогти підвищити рівень обізнаності та створити більш екологічно свідоме суспільство. Це особливо актуально для реалізації програми сортування побутових відходів. Програми «Екологічна освіта та просвіта для сталого розвитку України на 2022-2032 роки» буде направлено на вирішення проблем раціонального природокористування.

10. *Адаптація до зміни клімату.* Україна потерпає від наслідків зміни клімату, таких як збільшення частоти та інтенсивності стихійних лих, посух та повеней. Інвестиції у заходи з адаптації до наслідків зміни клімату, такі як розбудова інфраструктури захисту від повеней, створення систем раннього попередження та просування практики сталого землекористування, можуть допомогти зменшити негативні наслідки зміни клімату.

Отже, хоча війна в Україні створює значні виклики для спроможності країни сталого управління своїми природними ресурсами, існують також можливості для

покращення ситуації в період післявоєнного відновлення.

Україна стикається з багатьма викликами, коли йдеться про відновлення довкілля, особливо в умовах війни. Однак нещодавня Конференція з питань відновлення України, що відбулася 4-5 липня 2022 р. в Лугано (Швейцарія), стала важливою віхою на шляху до більш чистого та зеленого майбутнього. Однією з ключових ініціатив, яка обговорювалася під час конференції, є програма «Відновлення чистого та безпечного довкілля», яка має на меті реалізацію 76 екологічних проєктів на загальну суму 25,5 млрд євро. Програма включає будівництво понад 100 сучасних об'єктів з переробки відходів, створення 10 національних парків відповідно до стандартів ЄС, заснування 9 лісових насінневих центрів, серед інших ініціатив.

Реформа державного екологічного контролю має вирішальне значення для забезпечення ефективного використання коштів та підвищення довіри серед громадян та міжнародної спільноти. Викорінення корупції та підвищення ефективності роботи відомства є передумовою для зеленішого майбутнього України [7].

ВИСНОВКИ

Україна посідає низькі позиції в рейтингу раціонального використання природних ресурсів, що зумовлено поєднанням таких факторів, як неефективне управління ресурсами, погіршення стану довкілля та обмеженість інвестицій у сталі практики. Однією з ключових проблем у використанні природних ресурсів в Україні є відсутність належного регулювання та дотримання екологічних стандартів. Це призвело до масштабного забруднення та деградації екосистем, а також негативно вплинуло на здоров'я місцевого населення. Війна, що триває в Україні, лише загострила ці проблеми, оскільки конфлікт зруйнував інфраструктуру та спричинив значне переміщення людей. Це порушило традиційні практики управління ресурсами та збільшило ризик їх надмірної експлуатації. Незважаючи на ці виклики, в Україні наявний значний потенціал для розвитку природних ресурсів. Країна має великі запаси корисних копалин, родючі ґрунти та багаті ліси, які може бути використано для підтримки економічного зростання та розвитку. Крім того, Україна має великий потенціал для розвитку відновлюваної енергетики, включаючи вітрову та сонячну енергетику, що може зменшити залежність від невідновлюваних ресурсів і допомогти вирішити проблеми, пов'язані з наслідками зміни клімату.

Сьогодні можна стверджувати, що Україна має пройти довгий шлях до раціонального використання своїх природних ресурсів, але є значний потенціал для покращення ситуації. Вирішення ключових проблем управління природними ресурсами та інвестування у сталі практики матимуть вирішальне значення для довгострокового процвітання і стабільності країни.

Список використаних джерел

1. Subbaraman, N. Russia's War in Ukraine Could Have Environmental Impact That Lasts Decades. *Wall Str. J.* 2022. URL: <https://www.wsj.com/articles/russias-war-in-ukraine-could-have-environmental-impact-that-lasts-decades-11650801603>
2. Johansmeyer T. Damage to Ukraine's renewable energy sector could surpass \$1 billion. 2022. URL: <https://thebulletin.org/2022/04/damage-to-ukraines-renewable-energy-sector-could-surpass-1-billion/>
3. The Environmental Performance Index. 2022. URL: <https://epi.yale.edu/downloads/epi2022report06062022.pdf>

4. Happy planet Index. 2021. URL: <https://happyplanetindex.org/hpi/>
5. The Global Green Economy Index. 2020. URL: <https://dualcitizeninc.com/performance-index/>
6. Sustainable Economic Development Assessment and Citizen Well-Being. 2020. URL: <https://www.bcg.com/industries/public-sector/sustainable-economic-development-assessment>
7. Прошчук Е. Екологічні реформи України на шляху до ЄС. *Економічна правда*. 2022. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/08/10/690226/>

References

1. Subbaraman, N. Russia's War in Ukraine Could Have Environmental Impact That Lasts Decades. *Wall Str. J.* 2022. URL: <https://www.wsj.com/articles/russias-war-in-ukraine-could-have-environmental-impact-that-lasts-decades-11650801603>
2. Johansmeyer T. Damage to Ukraine's renewable energy sector could surpass \$1 billion. 2022. URL: <https://thebulletin.org/2022/04/damage-to-ukraines-renewable-energy-sector-could-surpass-1-billion/>
3. The Environmental Performance Index. 2022. URL: <https://epi.yale.edu/downloads/epi2022report06062022.pdf>
4. Happy planet Index. 2021. URL: <https://happyplanetindex.org/hpi/>
5. The Global Green Economy Index. 2020. URL: <https://dualcitizeninc.com/performance-index/>
6. Sustainable Economic Development Assessment and Citizen Well-Being. 2020. URL: <https://www.bcg.com/industries/public-sector/sustainable-economic-development-assessment>
7. Proshchuk E. Environmental reforms of Ukraine on the way to the EU. *Economic truth*. 2022. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/08/10/690226/> (In Ukrainian).

Heorhii POIASNYK

PhD in Engineering, Associate Professor, Kharkiv National Automobile and Highway University

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7776-9932>

e-mail: smallsneyke@gmail.com

RATIONAL NATURE MANAGEMENT: PROBLEMS AND PROSPECTS OF UKRAINE IN THE GLOBAL SYSTEM OF NATURE RESTORATION ACTIVITIES

The paper is devoted to studying the current state of nature management in Ukraine, considering the key factors that create problems in the global system of natural reproduction in Ukraine. The purpose of the study is to identify the key place, problems, and prospects of national nature management in Ukraine compared with other countries of the world and to determine the prospects for developing nature management in the post-war recovery period. For the research, general scientific methods of cognition were used, particularly methods of induction, deduction, analysis, synthesis, grouping, and systematization. The research results are based on the study of global environmental management ratings, including the environmental performance rating, the Happy Planet Index, the Global Green Economy Index, and the sustainable economic development assessment. The study of Ukraine's place among all countries in the world in terms of environmental management has highlighted a number of key problems, including deforestation, pollution, inefficient waste management, water use, etc. Furthermore, the report considers ways to improve natural resource management based on improving the natural resource management system and reducing corruption in all areas of natural resource management. The priority areas for the conservation and development of natural resources are the use of alternative, renewable energy sources, improvement of the processing industry, and introduction of modern standards and technologies for using natural resources. The practical significance of the study lies in the possibility of its use in the development of sustainable development strategies for the next periods.

Keywords: *natural resources, rational use of natural resources, ecology, war*