

## СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ ТА РОЗВИТОК ЗБАЛАНСОВАНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАДАХ УКРАЇНИ

Квасній Л. Г., Щербан О. Я., Квасній З. В.

### ВСТУП

Дослідження впливу глобальних процесів на екологічну і природно-ресурсну політику в Україні є винятковим завданням, оскільки нині світ переживає значні зміни в кліматі, внутрішнього біорізноманіття, екологічні кризи та стикається з іншими проблемами, що стосуються навколишнього середовища.

Низка глобальних факторів також значно впливає на екологічну політику України, а саме:

– Зміна клімату: збільшення температури, екстремальні погодні умови та підвищення рівня моря можуть вимагати адаптації та розробки нових стратегій управління водними ресурсами.

– Світовий попит на ресурси: зміни в глобальному попиті на енергію, метали та інші ресурси можуть вплинути на стратегії енергетичної політики та використання природних ресурсів.

– Біорізноманіття: зміна біорізноманіття часто вимагає заходів для збереження та відновлення природних екосистем.

– Глобальні екологічні угоди: участь у міжнародних домовленостях та угодах щодо зменшення викидів парникових газів та інших заходах може змінити напрямки розвитку екологічної політики.

– Технологічний прогрес: нові технології, такі як відновлювальна енергія, можуть змінити підходи до енергетичного виробництва та використання природних ресурсів.

Для ефективної реакції на ці виклики Україні потрібно розробити ймовірні сценарії та стратегії, які враховують глобальні тенденції та динаміку. Також важливо будувати партнерство з іншими країнами та міжнародними організаціями для обміну досвідом та спільного розв'язання екологічних проблем.

В нинішніх умовах першопричинами екологічних проблем в Україні вважаємо наступні:

– успадкована структура економіки з переважаючою часткою ресурсо- та енергоємних галузей, негативний вплив якої був посилений переходом до ринкових умов;

– зношеність основних фондів промислової і транспортної інфраструктури;

– існуюча система державного управління у сфері охорони навколишнього природного середовища, регулювання використання природних ресурсів, відсутність чіткого розмежування природоохоронних та господарських функцій;

– недостатня сформованість інститутів громадянського суспільства;  
– недостатнє розуміння в суспільстві пріоритетів збереження навколишнього природного середовища та переваг сталого розвитку;  
– недотримання природоохоронного законодавства<sup>1</sup>.

Погіршення екологічного стану навколишнього природного середовища регіону викликало необхідність розробки концепції раціонального збалансованого природокористування регіону<sup>2</sup>.

Головними причинами цього, по-перше, є значний дисбаланс виробництва й споживання товарів і послуг, що створює загрозу для глобальної екосистеми Землі. По-друге, постійно прискорюються зміни, що відбуваються у світі, темпи зростання населення й економічного розвитку випереджають екологічні досягнення, які забезпечуються новими технологіями й політикою. Подолання цих диспропорцій і є тим єдиним шляхом, що веде до збалансованого природокористування.<sup>3</sup>

## **1. Дослідження екологічних проблем в Україні**

З метою інтеграції України до Європейського співтовариства, важливо здійснити імплементацію положень законодавства ЄС у сфері забезпечення якості атмосферного повітря. В Україні правовою основою використання та охорони атмосферного повітря виступає Конституція України, де у статті 13 проголошується право власності українського народу на атмосферне повітря, а також право на користування ним. Норми Конституції є основними і загальними поряд з нормами, що містяться в екологічних законах, зокрема, в Законі України «Про охорону навколишнього природного середовища». Правові, організаційні та екологічні вимоги в галузі охорони і використання атмосферного повітря містяться в Законі України «Про охорону атмосферного повітря». До нормативно-правових актів у сфері охорони атмосферного повітря також відносять постанови та розпорядження Кабінету Міністрів України.

Ситуація в Україні показує, що стан навколишнього середовища в країні пов'язаний з рядом серйозних екологічних проблем, які впливають на здоров'я населення та екосистеми. До основних сучасних проблем екології в Україні належать:

---

<sup>1</sup> Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року: Закон України. Відомості Верховної Ради України. 2011. № 26. С. 218.

<sup>2</sup> Білявський Г. О. Основи екології : навч. посібник. К. : Либідь, 2006. 408 с.

<sup>3</sup> Туниця Т. Ю. Збалансоване природокористування: національний і міжнародний контекст : підручник. К. : Знання, 2008. 300 с.

– Забруднення повітря: промисловість, транспорт та енергетика є основними джерелами забруднення повітря у багатьох містах України. Викиди важких металів, сірковуглецю та інші шкідливі речовини негативно впливають на якість повітря та здоров'я населення.

– Забруднення води: викиди промислових вод, неконтрольоване викидання суміші та використання пестицидів у сільському господарстві призводять до забруднення водних ресурсів. Це може призвести до проблеми з доступом до чистої води та негативно впливати на екосистеми з водою.

– Відходи та управління відходами: низька ефективність системи управління відходами призводить до накопичення та неконтрольованого скидання відходів. Це може мати серйозний вплив на навколишнє середовище та здоров'я людей.

– Знищення біорізноманіття: урбанізація та зростання промисловості призводять до втрати природних екосистем, знищення лісів та інших природних угідь, що має негативний вплив на види різноманіття. Знищення природних середовищ, вирубування лісів та неекологічне використання землі можуть призводити до втрати біорізноманіття та знищення видів.

– Зміна клімату: викиди парникових газів спричиняють зміну клімату. Екстремальні погодні умови, зокрема сильні дощі, посухи та зростання температури, можуть призвести до серйозних проблем у сільському господарстві та інших галузях.

– Ядерна безпека: події Чорнобильської катастрофи залишили за собою проблеми ядерної безпеки та радіаційного забруднення в окремих регіонах України.

Для розв'язання цих проблем важливо модернізувати екологічно несприятливі галузі та підвищувати екологічну свідомість населення. Також потрібна ефективна система контролю та відповідальності за дотримання екологічних норм і стандартів. Важливо також співпрацювати на міжнародному рівні для вирішення глобальних екологічних проблем. Зараз в Україні можуть бути здійснені нові заходи або зміни політики, які можуть вплинути на стан навколишнього середовища.

Отже з метою вирішення цих проблем потрібна комплексна стратегія, яка включає в себе ефективний контроль над викидами, впровадження екологічно чистих технологій, підвищення екологічної свідомості громадян та вдосконалення системи управління відходами.

## **2. Аналіз принципів збалансованого природокористування**

Під екологізацією розуміємо науково обґрунтовану діяльність людини, яка спрямована на розумне управління процесом взаємодії людського суспільства з оточуючим і, перш за все, природним

середовищем на основі принципів збалансованого природо-користування.

Збалансоване природокористування є завданням для забезпечення збереження сталого розвитку суспільства та екологічної рівноваги. Цей підхід забезпечує оптимальне використання природних ресурсів так, щоб задовольняти потреби сучасного покоління, не позбавляючи при цьому змоги майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби.

Основні принципи збалансованого природокористування включають:

1. Соціальна відповідальність:
  - Забезпечення участі громадськості в прийнятих рішеннях щодо природокористування.
  - Захист прав та інтересів місцевого населення та інших інтересів.
2. Екологічна стійкість:
  - Збереження та відновлення екосистем для забезпечення довгострокової стійкості.
  - Мінімізація негативного впливу на біорізноманіття та природні ресурси.
3. Економічна ефективність:
  - Оптимізація використання природних ресурсів для забезпечення економічного розвитку.
  - Стимулювання інновацій та розвитку екологічно чистих технологій.
4. Інтегрований підхід:
  - Узгоджене врахування екологічних, соціальних та економічних аспектів прийняття рішень.
  - Розробка і впровадження комплексних стратегій управління природними ресурсами.
5. Ефективне використання землі:
  - Раціональне планування та використання земельних ресурсів для забезпечення їх довгострокової продуктивності.
  - Захист важливих екосистем та природних резерватів.
6. Сприяння інноваціям та освіті:
  - Розвиток та впровадження нових технологій для зменшення негативного впливу на довкілля.
  - Підвищення екологічної свідомості через освіту та інформаційні кампанії.
7. Відповідальність:
  - Встановлення стандартів корпоративної відповідальності та етичного бізнесу.
  - Зменшення негативного впливу підприємств на довкілля.
8. Мінімізація впливу на навколишнє середовище:

– Збалансоване природокористування має мінімізувати негативний вплив на навколишнє середовище. Це включає в себе заходи для запобігання забрудненню повітря, води та ґрунту, а також зменшення викидів токсичних речовин.

9. Участь громадськості:

– Прозорість і участь громадськості є елементом збалансованого природокористування. Громадськість має мати можливість брати участь у прийнятті рішень та контролювати використання природних ресурсів.

10. Стійкість економічного зростання:

– Збалансоване природокористування враховує потребу сталого економічного зростання, що не руйнує природні екосистеми та забезпечує економічний розвиток, спрямований на досягнення довгострокового благополуччя суспільства.

11. Інновації та технології:

– Використання новітніх технологій та інновацій сприяє більш ефективному та екологічно безпечному природокористуванню.

12. Регулювання та контроль:

– Дієве регулювання та система контролю за використанням природних ресурсів є елементом збалансованого використання для запобігання неефективному природокористуванню.

Ці принципи спрямовані на створення умов для ефективного використання природних ресурсів, забезпечення сталого розвитку та збереження природного середовища для майбутніх поколінь. Вони сприяють розробці збалансованих стратегій та політик, які дозволяють суспільству користуватися природними ресурсами, зберігаючи при цьому природні системи та забезпечуючи сталий господарський та соціальний розвиток.

В регіонах Карпатського регіону є значний лісоресурсний потенціал, що створює придатні умови для розширеного відтворення лісогосподарського виробництва, збільшення виробництва в деревообробній промисловості, розширення рекреаційного лісового господарства та вторинного лісокористування, загалом допомагатиме сільській диверсифікації та зміцненню самодостатності сільських територіальних громад. В нинішніх умовах поглиблення децентралізації влади та реформування місцевого самоврядування, які передбачають передачу центру регулювання інтегрованого природокористування на рівень територіальних громад, необхідно спрямувати надходження від сплати природних ресурсів до місцевих бюджетів до витрат, пов'язаних з природними ресурсами та охороною навколишнього середовища, що в свою чергу дасть змогу активізувати процеси відтворення природно-ресурсного потенціалу. Тепер більшість природно-ресурсних та екологічних платежів надходить до загальних фондів місцевих

бюджетів, і лиш мала їх частина надходить на охорону навколишнього середовища та відтворення природно-ресурсного потенціалу.

### **3. Особливості загострення екологічних проблем в Україні в умовах війни**

24 лютого 2022 року життя кожного українця зазнало безповоротних змін. Війна торкнулася кожної сфери життя і, зокрема, українського довкілля. Територія України налічує 24 області України (без врахування АР Крим) та умовно охоплює 5 основних територіальних кластерів: Західний регіон: Закарпатська, Львівська, ІваноФранківська, Тернопільська, Чернівецька області; Північний регіон: Волинська, Рівненська, Житомирська, Київська області; Східний регіон: Чернігівська, Сумська, Полтавська, Харківська області, а також території Луганської області, що перебувають під контролем української влади; Південний регіон: Одеська, Миколаївська, Херсонська, Запорізька області, а також окремі території Донецької області, що перебувають під контролем української влади; Центральний регіон: Хмельницька, Вінницька, Черкаська, Кіровоградська, Дніпропетровська області.



**Рис. 1. Карта та поділ території України<sup>4</sup>**

В умовах війни екологічні проблеми загострюються через вплив різних факторів, пов'язаних з воєнним конфліктом. До особливостей загострення екологічних проблем в Україні в умовах війни, що впливають на екологію в Україні відносять:

– Вибухи та руйнування: військові дії часто супроводжуються численними вибухами, руйнуванням і пожежами, що може спричинити забруднення повітря, води та ґрунту токсичними речовинами. Вибухи

<sup>4</sup> Охорона довкілля та громадяни України. Дослідження практик, цінностей та суджень, травень 2018. URL: <http://www.rac.org.ua/uploads/content/481/files/envportraitpollreport2018.pdf>

також можуть привести до викидів шкідливих речовин в атмосферу. Збільшення обсягів відходів через військові дії та евакуацію може призвести до проблеми з управлінням відходами та забруднення навколишнього середовища.

– Використання зброї з масовим ефектом: використання зброї з масовим ефектом, такої як хімічна чи біологічна зброя, також приводить до серйозних наслідків для навколишнього середовища і здоров'я людей.

– Евакуація та переселення: військові конфлікти часто вимагають евакуації населення та переселення людей, що може призвести до сильного навантаження на екологічно чутливі області, а також до створення тимчасових осередків для біженців з високим ризиком для навколишнього середовища.

– Пошкодження інфраструктури: в багатьох випадках війна може призвести до серйозного ураження екологічно чутливих об'єктів, таких як енергетичні установки, хімічні заводи та інші об'єкти, що можуть призвести до викидів небезпечних речовин.

– Руйнування військових засобів: використання військових засобів, таких як військово-транспортні засоби, літаки і судна, може призвести до викиду забруднюючих речовин в атмосферу, воду та ґрунт.

– Втрата контролю над промисловими об'єктами: військові конфлікти можуть призвести до втрати контролю над промисловими об'єктами, що може призвести до неконтрольованого викиду небезпечних речовин. Військові конфлікти можуть викликати серйозні наслідки для промислових об'єктів та призвести до неконтрольованого викиду небезпечних речовин. Під час воєнних дій існує ризик пошкодження промислових установ, таких як заводи, об'єкти хімічної промисловості, електростанції та інші об'єкти, які можуть мати небезпечні матеріали або процеси.

Наприклад, удари на заводах хімічної промисловості можуть спричинити викид хімічних речовин, які є токсичними або навіть руйнівними для людей та навколишнього середовища. Пошкодження енергетичних установок також може бути причиною втрати палива або інших небезпечних речовин.

Це може спричинити серйозні наслідки для здоров'я людей, навколишнього середовища та економіки регіонів. Крім того, подібні наслідки можуть бути важкими для ліквідації та вимагати спеціальних заходів для мінімізації шкідливих впливів на навколишнє середовище та здоров'я людей в Україні.

Забруднення підземних вод, водойм, морів, підтоплення площ і просідання ґрунту, забруднення атмосферного повітря, знищення і псування об'єктів природно-заповідного фонду, лісові пожежі – це далеко не повний список наслідків повномасштабного російського вторгнення в Україну.

Екологічні проблеми можуть різнитися в різних регіонах та залежати від конкретних особливостей у кожному випадку. Специфічною особливістю сільськогосподарського землекористування Карпатського регіону є низький рівень розораності сільськогосподарських угідь порівняно з середньостатистичним по Україні. Це пояснюється наявністю значних площ сільськогосподарських угідь у горах та високим рівнем лісистості. Частка ріллі у структурі сільськогосподарських угідь у Закарпатській області складала 44,4%, в Івано-Франківській області – 63,0%, у Львівській області – 62,9%, у Чернівецькій області – 70,4%.

О.Адаменко та Н.Зоріна наголошують що «геоекологічні проблеми у Західному регіоні України мають подвійний характер. З одного боку, тут зосереджені важливі для держави природоохоронні об'єкти (національні парки – Карпатський, Вишницький, Верховинський, Галицький, Гуцульщина, Хотинський, Зачарований край, Яворівський, Сколівські Бескиди, природні заповідники – Медобори, Горгани, Розточчя) та рекреаційно-туристичні заклади – Буковель, Яремча, Славське та ін.), які необхідно охороняти і розвивати для захисту довкілля і здоров'я населення, а, з іншого боку, на заході України знаходяться такі потужні екологічно небезпечні техногенні споруди як Бурштинська і Добротвірська ТЕС, трансконтинентальні магістральні газопроводи Сибір-Західна Європа, Бориславський, Долинський та Надвірнянський нафтогазопромислові райони, Калуський гірничо-хімічний комплекс, бувші промислові зони сірко– та солевидобутку у Новояворівському, Солотвино та ін.»<sup>5</sup>.

Екологічні проблеми суттєво відрізняються в різних територіальних громадах та в регіонах України в залежності від різних факторів, таких як географічне розташування, промисловий розвиток, транспортна інфраструктура, демографічні особливості та інші фактори. Нами виокремлено загальні екологічні проблеми, які існують в різних частинах України:

– Забруднення повітря: Місця з інтенсивною промисловою діяльністю, такі як Донецький басейн або регіони з великою кількістю теплових електростанцій, можуть стикатися із серйозними забрудненнями повітря від викидів газів.

– Водні ресурси: Регіони, де інтенсивно використовують водний потік для промислових потреб, можуть стикатися із забрудненням водних джерел та порушенням екосистем.

---

<sup>5</sup> Адаменко О., Наталія Зоріна Н. Геоекологічні проблеми західного регіону України.  
URL: <https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/>



– Забруднення ґрунту: Промислові області та місця з інтенсивним сільським господарством можуть мати проблеми з хімічним забрудненням ґрунту від використання пестицидів та інших хімікатів.

– Відходи та зміст: Місця з великою кількістю населення можуть стикатися з проблемами управління та переробки відходів. Науковці наголошують, що в Україні через війну знищено десятки та сотні населених пунктів. На сьогоднішній день російська агресія зруйнувала місто Маріуполь та продовжує руйнувати природу Приазов'я. З часом необхідно буде вирішити питання утилізації непридатних будівель та їхніх відходів: потрібно буде організувати не тільки їхнє зберігання на спеціальних полігонах, а й перероблення<sup>6</sup>.

– Біорізноманіття: Змінення площ лісів та інші антропогенні впливи можуть призвести до втрати біорізноманітності в певних регіонах.

Важливо розуміти конкретні виклики, які стосуються кожного регіону, щоб розробляти та впроваджувати ефективні стратегії збереження навколишнього середовища та покращення екологічної ситуації.

Аналіз Звіту про викиди забруднюючих речовин і парникових газів в атмосферне повітря від стаціонарних джерел викидів від Державної служби статистики України за період 2021 та 2022 рр.<sup>7</sup> дав змогу отримати невтішні висновки. Внаслідок бойових дій, що ведуться на території південно-східних областей, або в областях, прилеглих до лінії розмежування, у цих областях поглиблюється тенденція до суттєвого зменшення кількості діючих підприємств. Зниження економічної активності в південно-східному регіоні чинить значний вплив на його розвиток, що може призвести до стагнації економічного сектору в цих областях. З іншого боку, аналіз показує, як пов'язано суттєве зменшення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря з промисловим навантаженням всіх областей України, де розташовані великі підприємства-забруднювачі. Поліпшення якості атмосферного повітря в регіонах безпосередньо пов'язано із зупинкою підприємств або їх обмеженою роботою. Якщо, після перемоги України можливе відновлення підприємств не відбуватиметься з дотриманням принципів європейських екологічних реформ і стандартів, то показники викидів забруднюючих речовин повернуться до того значення, яке було до повномасштабного вторгнення. Наразі ситуація в Україні така, що бойові дії в основному проводяться на території найбільших промислових областей, що вказує на привабливість південно-східного

---

<sup>6</sup> Глобальні екологічні проблеми 2023 року. URL: <https://www.savednipro.org/globalni-ekologichni-problemi-2023/>

<sup>7</sup> Якість атмосферного повітря в Україні до і під час повномасштабного вторгнення. URL: <https://www.savednipro.org/globalni-ekologichni-problemi-2023/>

регіону для ворога, особливо в частині його еколого-економічного потенціалу.

Тому вже сьогодні ресурси та підприємства південно-східного регіону потребують особливої уваги в частині розробки нових підходів до повоєнного відновлення. Варто звернути увагу на доцільність відновлення старих радянських підприємств та заміну їх на нові за найкращими світовими зразками. Отже, аналіз показав, що через повномасштабне вторгнення росії на територію України суттєво зменшилась кількість викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел по всій території України і, особливо, в південно-східних областях. **Проте, з іншого боку, ми маємо спалені ліси та поля. Забруднені ріки та ґрунт. Затоплені міста та села. В Україні тільки починають підраховувати шкоду для екології внаслідок повномасштабного російського вторгнення. За даними Державної екологічної інспекції станом на січень 2023 року, за 11 місяців військової агресії РФ збитки для екології України складають вже понад 1 трильйон 743 мільярди гривень, або понад 47,6 мільярда доларів<sup>8</sup>.**

Україна, беручи участь у міжнародних угодах та конвенціях, таких як Конвенція про біологічне різноманіття, зобов'язана дотримуватися стандартів збереження біорізноманіття. Забруднення водоймищ та великомасштабні природні катастрофи вимагають спільних зусиль для подолання їх наслідків. З часом українські підприємства повинні бути відновлені, але тільки при умові, що будуть взяті до роботи усі найкращі доступні технології для цих підприємств.

Отже перед людством постали різноманітні виклики, які ми змушені вирішувати. Першопричиною більшості екологічних проблем є антропогенна діяльність, що призводить до значних змін в екосистемах, які потрібно виправити чи принаймні зупинити. Наше майбутнє залежить виключно від того, наскільки сміливими та рішучими ми будемо у своїх діях. Кожна людина може посприяти розв'язанню перелічених екологічних проблем, адже навіть маленька дія – важлива!

## **ВИСНОВКИ**

За результатами проведеного дослідження зроблено висновок, що сучасні екологічні загрози і проблеми, несприятливе економічне становище України акцентують увагу суспільства і влади на необхідності формування та реалізації нової збалансованої економічної політики на основі принципів забезпечення національної економічної та екологічної безпеки. Вважаємо, що заміна нестійких моделей

---

<sup>8</sup> До і після. Наслідки повномасштабної війни для екології України. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/skhemy-ekolohiya-viyyna/32284610.html>

виробництва – це один із ключових аспектів сталого розвитку. Це може включати в себе перехід до енергоефективних технологій, збільшення використання відновлювальних джерел енергії, раціональне використання ресурсів, а також впровадження зелених технологій та стандартів.

Доцільність відбудови зруйнованих підприємств на Півдні та Сході України повинна визначатися в першу чергу безпековими міркуваннями та наявним трудовим потенціалом, і тому доцільно прогнозувати релокацію промислових потужностей на захід України, і саме там поставатимуть питання «зеленого відновлення» та дієвої екологічної політики.

В Україні також потрібно розвивати стратегії для зменшення викидів шкідливих речовин та покращення якості повітря, води та ґрунту з врахуванням законодавчих та регуляторних заходів, спрямованих на забезпечення екологічної безпеки.

## **АНОТАЦІЯ**

Глобальні процеси мають значний вплив на екологічну і природно-ресурсну політику в Україні, спричиняючи різноманітні екологічні проблеми, що є міжнародними за своєю природою і потребують спільних зусиль для їх вирішення. Глобальні зміни клімату є однією з найбільших загроз для екосистем та природних ресурсів. Україна відчуває наслідки зміни клімату, такі як підвищення температури, екстремальні погодні умови, зміни в розподілі опадів, що впливає на сільське господарство, водні ресурси та екологічну систему країни. Знищення багатьох екосистем внаслідок ведення воєнних дій в південно-східних регіонах України також мають великий вплив на природні ресурси. Україна, беручи участь у міжнародних угодах та конвенціях, таких як Конвенція про біологічне різноманіття, зобов'язана дотримуватися стандартів збереження біорізноманіття. Забруднення водоймищ та великомасштабні природні катастрофи вимагають спільних зусиль для подолання їх наслідків.

Поряд з цим зміни у світових трендах енергетичного ринку впливають на стратегії розвитку відновлюваних джерел енергії та раціонального використання природних ресурсів в Україні. Тому перехід до зеленої енергетики та зменшення відношення від вугільної енергетики залишаються відкритими промисловими завданнями.

Крім того, вчасна реакція на ці глобальні виклики вимагає не лише внутрішніх зусиль, але й співпраці на міжнародному рівні для розробки та впровадження стратегій, спрямованих на ефективну екологічну та природно-ресурсну політику.

## Література

1. Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року: Закон України. Відомості Верховної Ради України. 2011. № 26. С. 218.
2. Білявський Г. О. Основи екології : навч. посібник. К. : Либідь, 2006. 408 с.
3. Туниця Т. Ю. Збалансоване природокористування: національний і міжнародний контекст : підручник. К. : Знання, 2008. 300 с.
4. Охорона довкілля та громадяни України. Дослідження практик, цінностей та суджень. 2018. URL: <http://www.rac.org.ua/uploads/content/481/files/envportraitpollreport2018.pdf>
5. Адаменко О. Зоріна Н. Геоекологічні проблеми Західного регіону України. URL: <https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018>
6. Глобальні екологічні проблеми 2023 року. URL: <https://www.savednipro.org/globalni-ekologichni-problemi-2023/>
7. Якість атмосферного повітря в Україні до і під час повномасштабного вторгнення. URL: <https://www.savednipro.org/globalni-ekologichni-problemi-2023/>
8. До і після. Наслідки повномасштабної війни для екології України. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/skhemy-ekolohiya-viyna/32284610.html>

### **Information about the authors:**

**Kvasnii Liubov Grihorivna,**

Candidate of Economic Sciences,

Professor at the Department of Mathematics and Economics,  
Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University,  
24, Ivan Franko Str., Drohobych, Lviv Region, 82100, Ukraine

**Shcherban Oresta Yaroslavivna,**

Candidate of Economic Sciences,

Associate Professor at the Department of Finance,  
Accounting and Analysis,  
Lviv Polytechnic National University,  
12, Stepana Bandery str., Lviv, 79013, Ukraine

**Kvasnii Zenovii Vasyliovych,**

Candidate of Economic Sciences,

Associate Professor at the Department of Organizational Management,  
Economics and Entrepreneurship,  
The Precarpathian Mykhailo Hrushevsky Institute of the Private Joint  
Stock Company "Higher education institution "  
The Interregional Academy of Personnel Management ",  
21, Ivasyuka str., Truskavets, Lviv Region, 82200, Ukraine