Міністерство освіти і науки України
Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАНУ
Уманський національний університет садівництва
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
Глухівський національний педагогічний університет ім. Олександра Довженка
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Institute of Agroecology and Environmental Management NAAS

ЗБІРНИК ТЕЗ

XII Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції

ЕКОЛОГІЯ – ШЛЯХИ ГАРМОНІЗАЦІЇ ВІДНОСИН ПРИРОДИ ТА СУСПІЛЬСТВА

12 жовтня 2023 року

Умань – 2023

У збірнику тез висвітлено результати наукових досліджень, проведених учасниками XII Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції

«ЕКОЛОГІЯ – ШЛЯХИ ГАРМОНІЗАЦІЇ ВІДНОСИН ПРИРОДИ ТА СУСПІЛЬСТВА»
(Умань, 12 жовтня 2023 року)

Рецензенти: Пересадько В.А. – доктор географічних наук, Харківський національний університет імені Василя Каразіна.
Заморський В.О. – доктор сільськогосподарських наук, Уманський національний університет садівництва.

Редакційна колегія:

О.О.Непочатенко – док. екон. наук (головний редактор), **В.П. Карпенко** – док. с.-г. наук (заступник головного редактора), **С.П.Сонько** – док. геогр. наук (заступник головного редактора), **Ю.О. Кисельов -** док. геогр. наук; **В.В.Поліщук** – док. с.-г.наук, **Л.В. Транченко** – док. екон.наук, **С.П.Полторецький –** док. с.-г. наук, **С.В.Щетина** – к. с.-г. наук, **Г.М. Господаренко** – док. с.-г. наук, **А.В.Балабак** – к. с.-г. наук, (відповідальний секретар).

Екологія – шляхи гармонізації відносин природи та суспільства. Збірник тез XII Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції. Умань, 12 жовтня 2023 року. / Під ред. д.е.н. О.О.Непочатенко. Ред.-вид.відділ УНУС, Умань, 2023. – 135 с.

За достовірність інформації відповідають автори публікацій

Рекомендовано до друку вченою радою Уманського національного університету садівництва, протокол № 2 від 26 жовтня 2023 року.

Адреса редакції: м. Умань, Черкаської обл., вул. Інтернаціональна, 2. Уманський національний університет садівництва, тел.:04744- 4-69-87.

© Кафедра екології та безпеки життєдіяльності, 2023
© Уманський національний університет садівництва, 2023 р.

посухостійкості (4–5 балів) та є факультативними геліофітами, витримують незначне затінення, але найкраще ростуть на відкритих, добре освітлених місцях.

Використанні джерела: 1.Копилова Т.В. Зимостійкість та морозостійкість представників роду *Pyracantha* M.Roem. в умовах Правобережного Лісостепу України. Автохтонні та інтродуковані рослини України, 2015. Вип. 11. С. 105–111. **2.**Копилова Т.В. Посухостійкість представників роду *Pyracantha* M.Roem. в умовах інтродукції у Правобережному Лісостепу України. Вісник Київського Національного університету ім. Тараса Шевченка, 2016. 1(34). С. 57–61. **3.**Копилова Т.В. Вплив освітлення на ріст і розвиток представників роду *Pyracantha* Roem. в умовах інтродукції у Правобережному Лісостепу України. Інтродукція рослин, 2018. № 1 (77). С 32–40. **4.**Lenin Dzibakwe Chari, Grant Douglas Martin, Sandy-Lynn Steenhuisen, Lehlohonolo Donald Adams and Vincent Ralph Clark. Biology of Invasive Plants 1. *Pyracantha angustifolia* (Franch.) C.K. Schneid. Invasive Plant Science and Management. 2020. Published by Cambridge University Press on behalf of Weed Science Society of America. P. 120-142.

НАУКИ ПРО ЗЕМЛЮ

ГАЙВОРОНСЬКИЙ СПЕЦКАР'ЄР ЯК ОБ'ЄКТ АНТРОПОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ПРИРОДНІ УМОВИ ЗАХІДНОЇ КІРОВОГРАДЩИНИ

Григорій Денисик,* Ірина Кравцова,** Олексій Ситник***

Україна – природно-географічний регіон Центрально-Східної Європи з високим ступенем антропогенного навантаження. Різноманітні природні ресурси, сприятливі кліматичні умови – це чинники, що зумовили інтенсивне господарське використання території. Як наслідок, маємо трансформовану ландшафтну структуру та мозаїчну антропогенну будову сучасної фізичної поверхні. Значне різноманіття власне антропогенних ландшафтів та ландшафтно-технічних систем різних за ґенезою та функціональним призначенням,

****Григорій Денисик*** – доктор геогр. наук, професор, професор кафедри географії Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського.

*****Ірина Кравцова*** – кандидат геогр. наук, доцент, доцент кафедри екології та безпеки життєдіяльності, Уманський національний університет садівництва.

******Олексій Ситник*** – кандидат геогр. наук, доцент, доцент кафедри географії та методики її навчання, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини.

способом організації та взаємодією між структуроформуючими складовими визначають фонові ознаки територій різних рівнів організації.

Однією із видів діяльності, що кардинально перебудовує вертикальну структуру ландшафтного комплексу, є промислова, зокрема видобуток корисних копалин. Фундаментом природних умов Центральної України загалом та ландшафтної структури зокрема (як натуральної, так і антропогенної) є геолого-геоморфологічна будова, зумовлена положенням території дослідження у межах Українського кристалічного щита. Із цією тектонічною структурою пов'язаний видобуток значної кількості різних видів корисних копалин, зокрема і в межах модельної території.

Кіровоградська область – адміністративно-територіальна структура Центральної України. В західній частині модельної території знаходиться м. Гайворон – типовий селитебний ландшафт промислового призначення. Одним із об’єктів, що характеризує функціональне призначення міста, є ПАТ «Гайворонський спеціалізований кар’єр». Це промислове підприємство, що формує промислово-селитебний ландшафт модельної території, яке видобуває нерудні корисні копалини. У 1995 р. ПАТ «Гайворонський спецкар’єр» одержав ліцензію (спеціальний дозвіл) від 09.11.1995 № 375 на видобуток корисних копалин, термін дії спеціального дозволу до 2035 року [2]. Працює на основі розвіданого Гайворонського родовища мігматитів. Площа об’єкту дослідження – 48,73 га. Промислова розробка мігматитів розпочалась у 1938 р. Балансові запаси Гайворонського родовища мігматитів за категоріями А+В+С1, які були затверджені протоколом ДКЗ України № 3669 від 13.10.2016, становлять – 18680,5 тис.м^3: категорія А – 10645,5 тис.м^3, категорія В – 5780,0 тис.м^3, категорія С1 – 2255,0 тис.м^3 [4].

Гайворонське родовище мігматитів, яке визначає функціонування Гайворонського спецкар’єру, розташоване на південно-західній окраїні Українського кристалічного щита у межах Дністровсько-Бузького мегаблоку. В геологічній будові району родовища беруть участь метаморфічні утворення докембрію і осадові відклади кайнозою. Докембрійські кристалічні породи утворюють нижній структурний відділ і перекриті товщею осадових порід кайнозойського періоду. Поверхня кристалічного фундаменту нахилена на південь і південний захід. Складено кристалічними породами гайворонського комплексу (AR1gv) з останцями дністровсько-бузької серії (ARIdb), суглинками і ґрунтово-рослинним шаром четвертинного віку, які плащоподібно

покривають кристалічні породи докембрію. Вік докембрійських кристалічних порід – близько 3 млрд років [5].

З погляду антропогенного ландшафтознавства Гайворонське родовище мігматитів – це ландшафтно-технічна система, розміщена в межах міжзонального геоекотону «Лісостеп–Степ» Правобережної України [3]. Натуральну ландшафтну структуру формують такі види ландшафтів: лесові височини, сильно розчленовані ярами та балками, врізаними в кристалічні породи, з чорноземами типовими малогумусними та опідзоленими, з грабовими дібровами; лучно-болотні, лучні остепнені ландшафти заплав [1].

Функціонування Гайворонського спецкар'єру визначає такі основні впливи на природне середовище території дослідження. Зміна характеру фізичної поверхні. В результаті видобування корисної копалини формуються антропогенні форми рельєфу: кар'єри та відвали пустої породи. У ландшафтній структурі спецкар'єру є дві ділянки: Північна і Південна, які розділені між собою глибокою балкою. Північна ділянка має площу 14,4 га, Південна – 34,33 га. Північна ділянка є діючим кар'єром. Підошва кар'єру знаходиться на відмітці +57 м. Частина кар'єру затоплена водами, які розвантажуються в діючу ландшафтно-технічну систему. Північна ділянка розробляється 2-ма робочими уступами +93 м і +105 м. У східній частині кар'єру на відмітках висот +161–+165 м відпрацьовуються скельні розкривні породи. Вони складуються в окремий бурт для проведення наступної рекультивації. Південна ділянка розробляється у північній частині 1-м робочим уступом +124 м. Частина кар'єру затоплена атмосферними, ґрунтовими та підземними водами. Виконуються роботи щодо вимивання пилової фракції для отримання дробленого кам'яного піску з відсівів та відсіву фракції 0 х 5 мм. Балка між Північною та Південною ділянками засипана відвалами розкривних порід і рекультивована. Розкривні породи укладаються у відвали зовнішнього розташування, які розташовані на північ від кар'єра. Суглинки складуються у вироблений простір цегельного заводу. Це сировина для виготовлення цегли керамічної. Завод знаходиться на схід від Гайворонського родовища мігматитів. Відстань – 3,2 км. Бульдозери виконують відвалоутворення. Висота ярусів відвалів – 10,0 м.

Формування водних антропогенних ландшафтів – ставків-водоприймачів атмосферних і підземних вод, які розвантажуються у від'ємні орографічні ландшафтно-технічні системи. Сумарний водоприплив на Північній ділянці за рахунок підземних вод та атмосферних опадів складає 1249 м^3/добу, на Південній ділянці – 1202

м^3/добу. Водовідлив кар'єра виконується насосами Д-320 продуктивністю 300 м^3/годин [4].

Таким чином, Гайворонський спецкар'єр є промислово-географічним антропогенним об'єктом, який здійснює значне антропогенне навантаження на природні умови модельної території, формуючи фонові ознаки сучасної ландшафтної структури західної частини Кіровоградського краю, змінюючи складові не лише геологічного середовища регіону, але й приземного шару атмосфери, характеру розподілу поверхневих і підземних вод та біогенного компоненту.

Використані джерела: **1.**Національний атлас України. URL: http://wdc.org.ua/atlas/. (дата звернення 14.09.2023). Річна інформація емітета цінних паперів за 2019 рік. URL: https://gsk.co.ua/document/zvit2019.pdf (дата звернення: 10.10.2023). **2.**Ситник О.І., Кравцова І.В., Курнос І.Т., Ніколаєвський В.П., Хлевнюк О.Я., Петричук О.І. Природнича географія Гайворонського краю. Вінниця: Твори, 2021. 184 с. **3.**Шерешевський С.А. Звіт з оцінки впливу на довкілля. Видобування корисних копалин Гайворонського родовища, що розташоване у Кіровоградській області, Гайворонський район, 0,5 км від південної околиці м. Гайворон. 2020. 395 с. **4.**Янголенко В.В. На зламі епох. Нариси з історії гірничого підприємства. Вінниця: Видавництво «Вінницька газета», 2018. 364 с.

ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕМЕРОБНОСТІ ЛАНДШАФТІВ М. УМАНЬ

Ольга Василенко,* Світлана Попенко**

Одним із найважливіших показників по якому можна оцінювати екологічнийстан будь-якого міста є ступінь антропогенізації ландшафту.

Антропізацією ландшафтів називають процес їх появи як нових і (або) через діяльність людини. Її дослідження є одним з найактуальніших питань як географії і ландшафтознавства, так і загальної екології та зокрема ланшафтної екології. Ще у 2000 році Європейською ландшафтною конвенцією було визначено відстеження змін і чинників трансформації ландшафтів на територіях європейських

****Ольга Василенко*** **–** кандидат с.-г. наук, доцент, завідувач кафедри екології та безпеки життєдіяльності, Уманський національний університет садівництва.

*****Світлана Попенко*** - здобувач вищої освіти ОР «Магістр» за спеціальністю 101«Екологія», Уманський національний університет садівництва.

ЗМІСТ

Прізвище, ініціали авторів	Назва	Стор.
Svitlana Mazur	Aspects of ecotoxicological research methods on the impact of xenobiotics on soil biota	3
Алла Балабак, Вадим Білий, Влад Бевз	Аналіз впровадження сучасних технологій збирання твердих побутових відходів в населених пунктах	7
Ольга Василенко, Іван Гуреля	Вплив глобальних кліматичних змін на урбоекосистеми	8
Олександр Балабак, Алла Балабак, Людмила Марно	Екологічна складова біохімічних технологій при вирішенні продовольчої проблеми	10
Костянтин Шевчук	Підбір строків сівби сортів цикорію салатного Ескаріол в Південному Степу України	13
Ольга Василенко, Дмитро Болюх	Способи утилізації відходів ПРАТ «Технолог» (м. Умань, Черкаської області)	16
Ольга Василенко, Тетяна Малигон	Оцінка впливу полігонів твердих побутових відходів на прилеглі території	17
Володимир Воєвода, Богдан Мендик, Наталія Гнатюк	Екологічна роль виділень рослин у функціонуванні агрофітоценозу	19
Ігор Гурський, В'ячеслав Імамов	Вплив стічних дощових вод на урбоекосистеми	23
Ігор Гурський, Віктор Костенко	Аналіз аеротехногенного забруднення смт. Христинівка	24
Ігор Гурський, Тетяна Кулібаба	Актуальність вирішення проблем щодо очищення побутових стічних вод	26
Ігор Гурський, Юрій Массель, Олександр Балабак	Оцінка впливу на навколишнє середовище наслідків еідемії COVID-19	28
Ігор Гурський, Владислав Мельник	Роль хвойних рослин в покращенні екологічного стану урбоекосистем	30
Ігор Гурський, Вікторія Остапенко	Екологічна небезпека від стихійних сміттєзвалищ м. Умань	32
Ігор Гурський Віталій Парубок	Оцінка екологічної небезпеки полігонів твердих побутових відходів	33
Яна Косенко, Юлія Косенко	Екологія – наука про збереження довкілля для майбутніх поколінь	35
Юрій Косенко, Наталія Шевченко	Методи екологічного моніторингу та технології очистки водойм України від синьо-зелених водоростей	36
Олена Костецька	Екологічно залежна захворюваність в сільській місцевості	38

Ольга Нікітіна, Віктор Заяць	Актуальність моніторингу забруднення ґрунтів важкими металами в урбанізованих ландшафтах	40
Ольга Нікітіна, Максим Добрінов	Вплив полігону твердих побутових відходів на навколишнє середовище	41
Ольга Нікітіна, Марина Запорожець	Альтернативна сировина для виробництва добрив	43
Ольга Нікітіна, Тетяна Купіна, Владислав Саміляк	Застосування методу біотестування для оцінки екологічних збитків завданих земельному фонду	44
Ольга Нікітіна, Анастасія Семенюк	Вирощування біоенергетичних культур в Україні	46
Ольга Нікітіна, Тетяна Шепеля	Огляд екологічних збитків завданих земельному фонду України під час війни	48
Віталій Мудрак, Сергій Сонько, Назар Віхренко, Богдан Кушнерик	Дослідження радіаційного фону за допомогою інструментарію елементарної геоінформаційної системи «ЕГІС УМАНЬ»	50
Наталія Шевченко, Богдан Богунов	Екологічні аспекти впливу свинокомплексу на навколишнє середовище	54
Наталія Шевченко, Володимир Кучеренко	Оцінка забруднення ґрунтів важкими металами	56
Анатолій Микитенко, Наталія Шевченко	Утилізація вживаних автомобілів у світі	57
Наталія Шевченко, Сергій Понікарчик	Екобезпечні технології переробки й утилізації відходів тваринництва	58
Vladyslav Babenko, Serhiy Sonko	Main principles and directions of maintaining biodiversity in agroecosystems	61
Oksana Bedenko, Volodymyr Khomenko, Serhiy Sonko	Formation of ecological balance in agricultural landscapes of Cherkasy region	64
Yuriy Efremov, Serhiy Sonko	Main features of agrolandscapes and agroecosystems	67
Анатолій Найчук, Сергій Сонько	Роль і місце агроекосистем у біосферних процесах	69
Сергій Міщенко	Біоенергетичний потенціал промислових конопель в контексті збалансованого природокористування та біоекономіки	74
Віталій Купровський, Наталія Гнатюк	Утилізація відходів осаду стічних вод як цегляного матеріалу	76
Олександр Хливнюк, Наталія Гнатюк	Додатковий сировинний потенціал відходів упаковки	78

Олег Цапяк, Альона Мельничук, Наталія Гнатюк	Вплив пестицидів на екоистему	80
Борис Отрошенко, Наталія Шевченко	Технології екологізації приватного будинку	82
Василь Чернега, Наталія Гнатюк	Екологічна оцінка будівельних матеріалів та їх вплив на навколишнє середовище	84
Богдан Шляхта, Анастасія Курій, Наталія Гнатюк	Інвазійні види рослин та наслідки їх поширення в біорізноманітті в рамках проблеми зміни клімату	87
Ольга Василенко, Євгеній Лут	Оцінка екологічної безпеки рекреаційного простору	90
Марія Хіміч	Сакральні ландшафти як елементи туристичних дестинацій в екологічному туризмі	92
Віталій Кіпоренко, Наталія Шевченко	Екологічний туризм – перспективна галузь туристичного сектору	94
Юлія Косенко	Геоінформаційні технології та екологічний туризм	97
Надія Максименко, Олена Гололобова	Концепція ревіталізації регулярних ландшафтних композицій парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва «Шарівський»	98
Ольга Василенко, Андрій Іванов	Оцінка життєвого стану об'єктів озеленення урбоекосистем м. Умань	101
Ігор Гурський, Дмитро Пономаренко	Дослідження фітовітальності деревних рослин в межах урбоекосистеми	103
Ігор Гурський, Олександр Терновий, Іван Люльчик	Екологічні особливості видів роду *PYRACANTHA* M.ROEM. в умовах міста Умань	104
Григорій Денисик, Ірина Кравцова, Олексій Ситник	Гайворонський спецкар'єр як об'єкт антропогенного навантаження на природні умови західної Кіровоградщини	106
Ольга Василенко, Світлана Попенко	Дослідження гемеробності ландшафтів м. Умань	109
Ivan Zelenchuk	Assessment of the environmental impact of the construction industry on landscapes	111
Ivan Zozulia	Research on the typology of agriculture in the Cherkasy region with the aim of creating agroecosystems resistant to climate change	113
Роман Чернишов, Сергій Сонько	Оцінка впливу на довкілля видобутку корисних копалин (на прикладі Біляївського піщаного кар'єру)	116
Микола Мельник, Сергій Сонько	Зміни антропогенних ландшафтів у зонах активного техногенезу	121
Ольга Нікітіна, Владислав Лемешко	Класифікація біотопів річок, що формуються під впливом антропогенних чинників	124
Ольга Нікітіна, Олександр Циганчук	Розвиток меліоративних ландшафтів	126

Ольга Василенко	Моніторинг трансформації ландшафтів в зоні впливу птахофабрики	128
Тетяна Шепеля	Моніторинг екологічної небезпеки твердих побутових відходів	130

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ЗБІРНИК ТЕЗ

XII Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції

ЕКОЛОГІЯ – ШЛЯХИ ГАРМОНІЗАЦІЇ ВІДНОСИН ПРИРОДИ ТА СУСПІЛЬСТВА

12 жовтня 2023 року

Редкол.: О.О. Непочатенко (відп. ред.) та ін. – Умань, 2023.

Екологія – шляхи гармонізації відносин природи та суспільства. Збірник тез XII Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції. Умань, 12 жовтня 2023 року. / Під ред. д.е.н. О.О.Непочатенко. Ред.-вид.відділ УНУС, Умань, 2023. – 135 с.

Адреса редакції:
м. Умань, Черкаської обл., вул. Інтернаціональна, 2.
Уманський національний університет садівництва, тел.: 4-69-87.

Макет-оригінал: Сонько С.П.

Підписано до друку 26.10.2023 р. Формат 60x84 1/16. Друк офсет.
Умов.-друк. арк. 5,93. Наклад 100 прим. Зам. № 152.

Надруковано: Редакційно-видавничий відділ
(Свідоцтво ДК № 2499 від 18.05.2006 р.)
Уманського національного університету садівництва
вул. Інтернаціональна 2, м. Умань, Черкаська обл., 20305