



Арустамян Едуард Максимович

Ел. пошта: eduardmxua@gmail.com

Факультет	Захисту рослин, біотехнологій та екології
Кафедра	Загальної екології, радіобіології та БЖД
Спеціальність	101 «Екологія»
Тема дисертації	«Созологічна оцінка Національного природного парку «Північне Поділля» в контексті міжнародних конвенцій»
Керівники:	Бондарь Валерія Іванівна, кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, доцент кафедри загальної екології, радіобіології та безпеки життєдіяльності, НУБіП Україна Мокрий Володимир Іванович, доктор технічних наук, професор, Національний університет «Львівська політехніка»
Форма навчання:	вечірня
Термін навчання в аспірантурі:	01.09.23–01.09.27
ORCID	
ResearcherID	
Наукові проекти / гранти	Науково-дослідна тема № 0124U000960 «Розробка заходів відновлення наземних екосистем, постраждалих внаслідок російської воєнної агресії», 2024-2026 рр., керівник Бондарь Валерія Іванівна, фінансування МОН України.

ОБГРУНТУВАННЯ ТЕМИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Актуальність

Повномасштабна війна росії проти України створює серйозні загрози довкіллю, здоров'ю та добробуту людей. Постійні атаки на небезпечні промислові об'єкти та критичну інфраструктуру, нищення житлових кварталів, що залишає по собі велику кількість будівельних уламків та сміття, а також військові відходи з токсичними складниками вкрай негативно відображаються на стані довкілля та екологічній безпеці всієї країни та окремих регіонів. На додачу до безпосереднього впливу воєнних дій із забрудненням довкілля токсичними речовинами та знищенням природних екосистем, війна гальмує прогрес у досягненні цілей сталого розвитку, загрожує продовольчій, кліматичній та енергетичній безпеці.

Організація моніторингу екосистем, що зазнали впливу воєнних дій, передбачає створення багаторівневої системи, яка включає ДЗЗ (супутникові дані), наземні дослідження та ГІС-аналіз для оцінки забруднення, деградації ґрунтів, вод і лісів.

Регулярний моніторинг з послідовним аналізом екологічних наслідків цієї війни, належне інформування людей про екологічні ризики, а також планування ефективних заходів відновлення, основаних на доказових даних є вкрай важливими в цих умовах.

Ключовими компонентами системи моніторингу зазвичай є дистанційне зондування землі, а саме використання супутникових знімків для оперативної оцінки масштабів руйнувань, пожеж, змін ландшафтів; лабораторний аналіз, що полягає у відборі зразків ґрунту, води та повітря на територіях, де відбувалися бойові дії, для виявлення токсичних речовин, важких металів та вибухонебезпечних залишків; в також ГІС-бази даних щодо створення геоінформаційних систем для просторового аналізу, оцінки мілітарного впливу та розробки планів відновлення.

Мета роботи

Метою роботи є обґрунтування системи моніторингу територій природних екосистем, які зазнали впливу воєнних дій та впровадження сучасних, більш ефективних методів моніторингу довкілля.

Завдання дослідження

Дослідження спрямоване на впровадження та аналіз відповідності і ефективності методів збору інформації про стан навколишнього середовища для ефективності заходів щодо відновлення пошкоджених екосистем. Організація цієї системи необхідна для прийняття обґрунтованих управлінських рішень та запобігання довгостроковим екологічним наслідкам

Об'єкт дослідження

Природні екосистеми в зонах бойових дій.

Предмет дослідження

Багаторівнева система моніторингу довкілля, яка включає ДЗЗ (супутникові дані), наземні дослідження та ГІС-аналіз для оцінки забруднення, деградації ґрунтів, вод і лісів.

ПУБЛІКАЦІЇ

Статті у наукових журналах

- 1) Мокрий В. І., Мудрак О. В., Петрушка І. М., Гречаник Р. М., Арустамян Е. М., Мудрак Г. В. Флуоресцентне тестування бука європейського у ботанічних пам'ятках природи Львова. Український журнал природничих наук. 2023. №3. С. 7–23. DOI 10.35433/naturaljournal.3.2023.7-23;

<http://naturaljournal.zu.edu.ua/article/view/288352/282352>.

- 2) Петрушка І.М., Мокрий В.І., Арустамян Е.М., Паньковська Г.П., Сомар Г.В. Кореляційно-регресійний аналіз флуоресценції букових лісів Національного природного парку «Північне Поділля». Грааль Науки : міжнар. наук. журнал. Вінниця: ГО «Європейська наукова платформа»; НУ «Інститут науково-технічної інтеграції та співпраці», 2025. № 58. С. 297-304. doi <http://10.36074/grail-of-science.14.11.2025> .

Монографії та розділи в монографіях

- 3) Мокрий В.І., Казимира І.Я., Арустамян Е.М., Бондарь В.І. ГІС-технології забезпечення сталого розвитку НПП «Північне Поділля» // Сталий розвиток: захист навколишнього середовища. Енергоощадність. Збалансоване природокористування: Колективна монографія. – Київ: ФОРМ Я. Яроченко, 2024. – С. 207-220. Режим доступу – <https://doi.org/10.51500/7826-56-8> .
- 4) Мокрий В.І., Арустамян Е.М., Бондарь В.І., Петрушка І.М. Інформаційне забезпечення формування ГІС НПП «Північне Поділля» // Інформаційно-комунікаційні технології для перемоги та відновлення // Колективна монографія за матеріалами XXII Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційно-комунікаційні технології та сталий розвиток» (Київ, 14-15 листопада 2023 р.) / За заг. ред. С.О. Довгого. – К.: ТОВ «Видавництво «Юстон», 2023. – С. 93-95.
- 5) Мокрий В., Арустамян Е., Бондарь В. Модульна організація соціологічних баз даних Національного Природного Парку «Північне Поділля» // Інформаційні технології у сфері захисту довкілля : колективна монографія / за загальною редакцією Р. Ткачука, І. Дияка, Б. Поберейка // за матеріалами II Міжнародної науково-практичної конференції (Львів, 15-16 травня 2025 р.). Львів. 2025. – С. С. 140-146. – Режим доступу: <https://science.lpnu.ua/uk/iter-2025> .
- 6) Мокрий В.І., Казимира І.Я., Арустамян Е.М., Бондарь В.І. Геоінформаційне забезпечення моніторингу природно-заповідних об'єктів Розточчя // Природний заповідник «Розточчя» - результати біоценологічних досліджень: монографія / [ред.-упоряд. В.Заїка, І.Скольський, Г.Стрямець]. – Львів: ГАЛИЧПРЕС 2025 – С 59-64. <https://zaproz.com.ua/files/MonografijaPZR-.pdf>
- 7) Мокрий В.І., Казимира І.Я., Арустамян Е.М., Бондарь В.І., Паньковська Г.П. Біоінформатика флуоресцентних досліджень рослинності НПП «Північне Поділля» // Інформаційно-комунікаційні технології для стійкості та відновлення // Колективна монографія за матеріалами XXIV Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційно-комунікаційні технології та сталий розвиток» (Київ, 11-12 листопада 2025 р.) / За заг. ред. С.О. Довгого. – К.: ТОВ «Видавництво «Юстон», 2025. – С. 213-215. https://itgip.org/wp-content/uploads/2025/11/1_zbirka_2025_dlja-sajtu.pdf .
- 8) Мокрий В.І., Арустамян Е.М., Бондарь В.І., Петрушка І.М. Інформаційне забезпечення формування ГІС НПП «Північне Поділля» // Інформаційно-комунікаційні технології для перемоги та відновлення // Колективна монографія за матеріалами XXII Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційно-комунікаційні технології та сталий розвиток» (Київ, 14-15 листопада 2023 р.) / За заг. ред. С.О. Довгого. – К.: ТОВ «Видавництво «Юстон», 2023. – С. 93-95.
- 9) Мокрий В., Арустамян Е., Бондарь В. Модульна організація соціологічних баз даних Національного Природного Парку «Північне Поділля» // Інформаційні технології у сфері захисту довкілля : колективна монографія / за загальною редакцією Р. Ткачука, І. Дияка, Б. Поберейка // за матеріалами II Міжнародної науково-практичної конференції (Львів, 15-16 травня 2025 р.). Львів. 2025. – С. С. 140-146. – Режим доступу: <https://science.lpnu.ua/uk/iter-2025> .
- 10) Мокрий В.І., Казимира І.Я., Арустамян Е.М., Бондарь В.І. Геоінформаційне забезпечення моніторингу природно-заповідних об'єктів Розточчя // Природний заповідник «Розточчя» - результати біоценологічних досліджень: монографія / [ред.-упоряд. В.Заїка, І.Скольський, Г.Стрямець]. – Львів: ГАЛИЧПРЕС 2025 – С 59-64. <https://zaproz.com.ua/files/MonografijaPZR-.pdf>

- 11) Мокрий В.І., Казимира І.Я., Арустамян Е.М., Бондарь В.І. Паньковська Г.П. Біоінформатика флуоресцентних досліджень рослинності НПП «Північне Поділля» // Інформаційно-комунікаційні технології для стійкості та відновлення // Колективна монографія за матеріалами XXIV Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційно-комунікаційні технології та сталий розвиток» (Київ, 11-12 листопада 2025 р.) / За заг. ред. С.О. Довгого. – К.: ТОВ «Видавництво «Юстон», 2025. – С. 213-215. https://itgip.org/wp-content/uploads/2025/11/1_zbirka_2025_dlja-sajtu.pdf .

Тези доповідей на конференціях

- 12) Arustamian E.M., Bondar V.I., Mokryy V.I., Petrushka I.M., Piatova A.V., Tomaszewski J., Pasternak O.M., Mityushkina H.S. Information support of the GIS «Hydrological eco-network of the upper Western Bug» formation // Чиста вода. Фундаментальні, прикладні та промислові аспекти : матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 125річчю з дня заснування КПІ ім. Ігоря Сікорського, 9–10 листопада 2023 р., Київ. – 2023. – С. 12–13.
- 13) Гречаник Р.М., Арустамян Е.М., Мороз О.І., Мокрий В.І., Петрушка І.М. Технології адаптації до зміни клімату екосистемних послуг НПП «Північне Поділля» шляхом створення лісоекологічних та гідроекологічних коридорів // Актуальні проблеми формальної і неформальної освіти з моніторингу довкілля та заповідної справи : збірник тез доповідей II Міжнародної Інтернет-конференції (Харків, 23 березня 2023 р.). – 2023. – С. 18–19.
- 14) Мокрий В.І., Мороз О.І., Петрушка І.М., Арустамян Е.М. Геоінформаційні технології моніторингу екологічної безпеки природно-заповідного фонду Розточчя // Нові технології в геодезії, землевпорядкуванні та природокористуванні : матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції, 26-28 жовтня 2023 р, Ужгород. – С. 111–116.
- 15) Мокрий В.І., Мороз О.І., Петрушка І.М., Арустамян Е. М., Мудрак О.В., Мудрак Г.В. Інформаційне забезпечення проектування геопорталу “Природно-заповідний фонд Розточчя” // Vin Smart Eco : збірник матеріалів III Міжнародної науково-практичної конференції (18–20 травня 2023, м. Вінниця, Україна). – 2023. – С. 103–105.
- 16) Мокрий В.І., Петрушка І.М., Арустамян Е.М. Геоінформаційні технології моніторингу екологічної безпеки для сталого розвитку Червоноградського ГПР // Екологія, природокористування та охорона навколишнього середовища: прикладні аспекти : збірка матеріалів VI Всеукраїнської науково-практичної заочної конференції, м. Київ, 16 травня 2023 рік. – 2023. – С. 21–24.
- 17) Мокрий В.І., Петрушка І.М., Арустамян Е.М., Бондарь В.І. Інформаційне забезпечення формування ГІС-проекту «Гідрологічна мережа НПП Північне Поділля» // Водопостачання і водовідведення: проектування, будівництво, експлуатація, моніторинг : V Міжнародна наукова-технічна конференція, 11-13 жовтня 2023, Україна, Львів : збірник матеріалів. – 2023. – С. 66.
- 18) Пастернак О.М., Мітюшкіна Х.С., Арустамян Е.М., Бондарь В.І., Петрушка І.М., Мокрий В.І. Вплив війни на водопровідні і каналізаційні мережі Маріуполя // Водопостачання і водовідведення: проектування, будівництво, експлуатація, моніторинг : V Міжнародна наукова-технічна конференція, 11-13 жовтня 2023, Україна, Львів : збірник матеріалів. – 2023. – С. 79.
- 19) Арустамян Е.М, Бондарь В.І, Мороз О.І., Мокрий В.І., Петрушка І.М. Технології кліматичної адаптації екосистемних послуг НПП «Північне Поділля» // Сталий розвиток – стан та перспективи : збірник матеріалів IV Міжнародного наукового симпозиуму в рамках Еразмус+ Модуль Жан Моне «Концепція екосистемних послуг: Європейський досвід» («EE4CES»), 13–16 лютого 2024, Україна, Львів – Славське. – 2024. – С. 65–67.
- 20) Мельник Ю.В., Арустамян Е.М., Мокрий В.І. Геоінформаційні засоби ідентифікації річкових систем НПП «Північне Поділля» // Сталий розвиток: захист

- навколишнього середовища. Енергоощадність. Збалансоване природокористування : збірник матеріалів ІХ Міжнародного молодіжного конгресу, 28–29 березня 2024, Україна, Львів. – 2024. – С. 164.
- 21) Мельник Ю.В., Арустамян Е.М., Мокрий В.І. Алгоритм проектування екологічних коридорів НПП «Північне Поділля» з використанням ГІС-технологій // Екологія – філософія існування людства : збірник матеріалів доповідей Х Міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених, 24–25 квітня 2024 р., Київ. – С. 194–196.
- 22) Мокрий В.І., Арустамян Е.М., Бондарь В.І. Концептуальна модель соціологічної бази даних біологічного різноманіття НПП "Північне Поділля" [Електронний ресурс] // Лісотехнічна освіта і наука: виклики сьогодення та перспективи розвитку : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Львів, 23-25 жовтня 2024 р.). – 2024.
- 23) Мокрий В.І., Арустамян Е. М., Бондарь В.І., Петрушка І.М., Пилип'юк Ю.В. ГІС-технології забезпечення сталого розвитку природно-заповідних територій Північного Поділля // Сталий розвиток: захист навколишнього середовища. Енергоощадність. Збалансоване природокористування : збірник матеріалів VIII Міжнародного конгресу, 16–18 жовтня 2024, Україна, Львів. – 2024. – С. 74.
- 24) Мокрий В.І., Арустамян Е.М., Бондарь В.І., Петрушка І.М., Пилип'юк Ю.В. ГІС-технології моніторингу екосистемних послуг лісів НПП «Північне Поділля» // ІХ Міжнародний з'їзд екологів : збірник наукових праць ІІ Міжнародного науково-практичного семінару з декарбонізації, постмайнінгу та енергоефективності інфраструктури України, Україна, Вінниця, 25–27 вересня, 2024. – 2024. – С. 208–209.
- 25) Мокрий В.І., Арустамян Е.М., Бондарь В.І., Мельник Ю.В., Сайкевич Н.І. Застосування ГІС-технологій для моніторингу лісових екосистем НПП «Північне Поділля» // Інформаційні технології у сфері захисту довкілля : І міжнародна науково-практична конференція, 16–17 травня 2024 р., Львів. – 2024. – С. 43–44.
- 26) Мокрий В.І., Мороз О.І., Петрушка І.М., Луцик М.В., Москвяк Я.Є., Теодорович Л.В., Ватилик Б.В., Арустамян Е.М., Бондарь В.І., Пятова А.В., Пастернак О.М., Мітюшкіна Х.С., Томашевські Я. Міжнародний досвід відновлення зруйнованих війною природно-заповідних об'єктів // Сталий розвиток – стан та перспективи : збірник матеріалів IV Міжнародного наукового симпозиуму в рамках Еразмус+ Модуль Жан Моне «Концепція екосистемних послуг: Європейський досвід» («EE4CES»), 13–16 лютого 2024, Україна, Львів – Славське. – 2024. – С.110-113.
- 27) Яжевiч І., Западка Т., Мокрий В.І., Пастернак О.М., Арустамян Е.М., Бондарь В.І. Геотуристичні атракції системи екологічних стежок Словінського національного парку (Польща) // Індустрія гостинності: стан, тенденції розвитку та перспективи галузі в умовах євроінтеграційних та військових викликів : III Міжнародний науково-практичний форум, 23–24 квітня 2025 року, Україна, Львів. 2025. – С. 25-32.
- 28) Мокрий В., Казимира І., Арустамян Е., Бондарь В. Модульна структура формування соціологічних баз даних НПП «Північне Поділля» // Інформаційні технології у сфері захисту довкілля: матеріали ІІ Міжнародної науково-практичної конференції, 15–16 травня 2025 р. – Навчально-науковий Інститут просторового планування та перспективних технологій Національного університету «Львівська політехніка». – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2025. – С. 55-59. – Режим доступу: <https://science.lpnu.ua/uk/itep-2025/materialy-konferenciyi-itep-2025> .

Інформація про наукового керівника

ПІБ	Бондарь Валерія Іванівна
Посада	доцент кафедри загальної екології, радіобіології та безпеки життєдіяльності
Науковий ступінь	кандидат сільськогосподарських наук
Вчене звання	Старший науковий співробітник
ORCID	https://orcid.org/0000-0002-8737-3568
ResearcherID	H-8521-2018
Google Scholar	https://scholar.google.com/citations?user=wwmr074AAAAJ&hl=ru
Scopus	https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57193830718
Web of science	https://www.webofscience.com/wos/author/record/H-8521-2018

Наукові публікації за темою дисертації у вітчизняних виданнях

1. Боголюбов В.М., Клепко А.В., Бондарь В.І., Наумовська О.І. Модель функціонування сільських територій на засадах сталого сільського розвитку. науково-практичний журнал «Екологічні науки» № 3(48), 2023 DOI <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2023.eco.3-48.2>

2. Боголюбов В.М., Клепко А.В., Бондарь В.І., Наумовська О.І. Оцінювання процесу переходу сільських громад до сталого розвитку. № 1 (2023): Acta Carpathica DOI <https://doi.org/10.32782/2450-8640.2023.1.10>

3. Боголюбов В.М., Клепко А.В., Бондарь В.І., Наумовська О.І. Забезпечення якісною питною водою сільського населення в контексті виконання цілей сталого розвитку. Біологічні системи: теорія та інновації, том 14, 1-2, 2023 DOI: <http://dx.doi.org/10.31548/biologiya14>

4. Vita Strokal, Yevhenii Berezhniak, Liudmyla Vahaliuk, Valeriia Bondar, Olena Naumovska, Maryna Ladyka, Serhii Pavliuk, Svitlana Palamarchuk. Natural resources of ukraine: consequences and risks of russian aggression, challenges for assessment Біологічні системи: теорія та інновації, том 14, 3-4, 2023

5. Н. Макаренко, В. Строкаль, Є. Бережняк, В. Бондарь, С. Павлюк, Л. Вагалюк, О. Наумовська, М. Ладика, А. Ковпак. (2022). Вплив російської воєнної агресії на природні ресурси України: аналіз ситуації, методологія оцінювання. Наукові доповіді НУБіП України № 4(98). DOI: <http://dx.doi.org/10.31548/dopovidi2022.04.003>

6. В. Бондарь, Н. Макаренко. (2019). Вплив технологій вирощування пшениці озимої на процеси акумуляції і транслокації свинцю. Науковий журнал «Біоресурси і природокористування». т.11. №1-2. DOI: <http://dx.doi.org/10.31548/bio2019.01.005>

7. В. Бондарь, Н. Макаренко. (2018). Спосіб оцінювання технологій вирощування пшениці озимої за впливом на родючість ґрунтів. Біоресурси і природокористування України, 2018. № 5-6. DOI: <http://dx.doi.org/10.31548/bio2018.05.016>

**Наукові
публікації в
закордонних
виданнях**

1. V.Bondar, V. Petrenko, A. Topalov, L. Khudolii, Yu. Honcharuk. Profiling and geographical distribution of seed oil content of sunflower in Ukraine. *Oil Crop Science* (2023), (Q4). doi:<https://doi.org/10.1016/j.ocsci.2023.05.002>.
2. Kosovska N., Makarenko N., Bondar V., Matviikiv A., Symochko L. (2022). Soil microbiome under the influence of nano and biopreparations. *International Journal of Ecosystems and Ecology Science (IJEES)*, Vol. 12 (3): 1-8, <https://doi.org/10.31407/ijeess12.3>, WoS, (Q4).
3. Makarenko N., Bondar V., Makarenko V., Symochko L. (2021). Zinc deficiency in soils of Ukraine: possible causes and regulatory mechanisms. *International Journal of Ecosystems and Ecology Science (IJEES)*, Vol. 11 (4):857-866, <https://doi.org/10.31407/ijeess11.4>, WoS, (Q4).
4. Makarenko N., Bondar V., Makarenko V., Symochko L. (2020). Nanoagrochemicals: ecotoxicological risk assessment. *International Journal of Ecosystems and Ecology Science (IJEES)*, Vol. 10 (1):87-98, <https://doi.org/10.31407/ijeess10.1>, WoS, (Q4).
5. Makarenko N., Bondar V. (2020) Winter wheat growing in Ukraine: ecological assessment of technologies by the influence on soil fertility. *Acta Agriculturae Slovenica*, 115(1):67–78, doi:10.14720/aas.2020.115.1.7, Scopus, (Q3).
6. Makarenko N., Bondar V., Makarenko V., Symochko L. (2020). Factors affecting mobility of zinc in soils of Ukraine. *International Journal of Ecosystems and Ecology Science (IJEES)*, Vol. 10 (4):587-594; DOI: <https://doi.org/10.31407/ijeess10.402>, WoS, (Q4).
7. Bondar V., Makarenko N., Symochko L. (2019). Lead mobility in the soil of different agroecosystems. - *International Journal of Ecosystems and Ecology Science (IJEES)*, Vol. 9(4): 709-716, <https://doi.org/10.31407/ijeess94>, WoS (Q4).

**Наукові проекти
/ гранти**

1. Керівник НДР № 0124U000960 «Розробка заходів відновлення наземних екосистем, постраждалих внаслідок російської воєнної агресії», 2024-2026 рр, Фінансування МОН України.
2. Керівник ініціативної НДР № 0116U001885 «Наукове обґрунтування методології екологічного оцінювання технологій рослинництва», 2015-2023 рр.
3. Виконавець у науковому проекті НДР за договором 221/0188 «Наукове обґрунтування щодо повернення виведених з обігу радіоактивно забруднених земель 2-ї зони ЧАЕС для поповнення продовольчого потенціалу України», номер ДР 0123U105253, (2023-2024рр.). Фінансування грант НФДУ.
4. Виконавець у науковому проекті «Біотехнологія ідентифікації та контролю збудників бактеріальних хвороб пасльонових для вирішення продовольчої кризи в Україні», Національний університет біоресурсів і природокористування України, 2023-2023, Фінансування МОН України.
5. Виконавець у науковому проекті «Оцінка структури та різноманіття мікробного метабеному чорнозему типового та дослідження еколого-біологічних механізмів формування його функціональних особливостей», Національний

університет біоресурсів і природокористування України, (№ держреєстрації 0117U002544) 2017-2019, МОН України, <https://nrat.ukrintei.ua/searchdoc/0220U100339/>

6. Виконавець у проєкті НДР «Целюлозоруйнуюча активність мікрофлори ґрунтів Українського Полісся в умовах радіоактивного забруднення та її участь у ґрунтоутворюючих процесах (включаючи пірогенно трансформовані ґрунти)», номер ДР 0120U104939, (2020-2021 рр.). Фінансування, грант НФДУ