

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені А. С. МАКАРЕНКА**

**Проректор з науково-педагогічної роботи**  
\_\_\_\_\_ **Ольга КУДРІНА**  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ **2025 р.**

**ЗВІТ З НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ**

**кафедри біології та методики навчання біології**

**ЗА 2025 РІК**

**Ухвалено на засіданні кафедри біології та методики навчання біології  
від «25» листопада 2025 р. протокол № 4**

**Завідувач кафедри**

\_\_\_\_\_

**Юлія ЛИТВИНЕНКО**

## Розділ 1. НАУКОВО-ДОСЛІДНА ДІЯЛЬНІСТЬ КАФЕДРИ

**1.1. Кількісні результативні показники виконання науково-дослідних робіт у звітному періоді НПП кафедри (штатними НПП кафедри, внутрішніми сумісниками, які суміщають викладацьку та адміністративну посади) без молодих учених**

№ з/п	Показники	Кількість одиниць
<b>1.</b>	<b>Кількість опублікованих монографій (одноосібних, у співавторстві), всього</b>	<b>1</b>
1.1.	з них проіндексовані у Scopus / Web of Science	–
1.2.	з них, опубліковані за кордоном мовами країн ОЕСР	1
1.3.	з них опубліковані в Україні	–
1.4.	з них у відкритому доступі	1
<b>2.</b>	<b>Кількість опублікованих розділів монографій</b>	<b>2</b>
2.1.	розділи монографій, які індексуються у Scopus / Web of Science	–
2.2.	розділи у колективних монографіях опублікованих мовами ОЕСР (обсяг не менше 1,5 д.а.)	1
2.3.	розділів у колективних монографіях опублікованих українською мовою (обсяг не менше 1,5 д.а.)	1
<b>3.</b>	<b>Кількість опублікованих наукових статей у журналах, що входять до Scopus / Web of Science, всього</b>	<b>11</b>
3.1.	з них, кватиль Q1–Q2	1
3.2.	з них, кватиль Q3–Q4	10
3.3.	з них, жоден з кватилів	–
<b>4.</b>	<b>Кількість публікацій у матеріалах конференцій (Proceedings), які індексуються у Scopus та/або WoS, всього</b>	<b>–</b>
4.1.	з них, у відкритому доступі	–
<b>5.</b>	<b>Кількість опублікованих наукових статей</b>	<b>24</b>
5.1.	у виданнях країн, що входять до ОЕСР	6
5.2.	у фахових виданнях України категорії «Б», всього	13
5.2.1.	з них мовами країн ОЕСР	14
5.2.2.	з них у відкритому доступі	24
<b>6.</b>	<b>Інші публікації:</b>	
6.1.	препринти, які мають DOI	–
6.2.	набори FAIR-даних, які мають DOI	7
6.3.	словники, каталоги, довідники та енциклопедії, всього одиниць	1
6.3.1.	з них, у відкритому доступі	1
6.4.	підручники, навчальні посібники, всього	2
6.4.1.	з них, у відкритому доступі	2
<b>7.</b>	<b>Інтелектуальна власність</b>	
7.1.	Кількість чинних (діючих) документів на об'єкти прав інтелектуальної власності, всього	7
7.1.1.	з них, патенти інших країн, які обліковуються міжнародними патентними базами	–
7.1.2.	з них, патенти України на винаходи	–
7.1.3.	з них, охоронні документи на об'єкти інтелектуальної власності	7
7.2.	Кількість отриманих у звітному періоді документів на об'єкти прав інтелектуальної власності, всього	–

7.2.1.	з них, патенти інших країн, які обліковуються міжнародними патентними базами	–
7.2.2.	з них, патенти України на винаходи	–
7.2.3.	з них, охоронні документи на об'єкти інтелектуальної власності	–
7.3.	Акти впровадження розробок за межами ЗВО, всього	8
<b>8.</b>	<b>Створено науково-технічної продукції</b>	<b>8</b>
8.1.	нових технологій	–
8.2.	нових методів, теорій	–
8.3.	інше (з указанням категорій) <u>методичні розробки, наукові розробки</u>	8
<b>9.</b>	<b>Впроваджено науково-технічної продукції в освітній процес за межами ЗВО</b>	<b>3</b>
9.1.	технологій	–
9.2.	методів, теорій	–
9.3.	інше (з указанням категорій) <u>методичні розробки</u>	3

### Список публікацій

(укладено відповідно до послідовності, вказаної в таблиці, п. 1–6)

#### Монографії

1. Cojocaru M., Giurgiu G., Cojocaru M., Ahmed R., Sultana A., Mustary S., **Lytvynenko Y.I., Vakal A.P.**, Sani M.S., Inuwa S.I., Hanisu K., HP K., Lawal A.B. From Plants to Health: Cross-Disciplinary Insights / ed. by Prof. Dr. Manole Cojocaru, Gheorghe Giurgiu. Istanbul: Halic Publishing House, 2025. ISBN 979-8-89695-182-7. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17253151>  
[https://www.halicyayinevi.com/files/ugd/614b1f\\_80025c7fe896475393fac4f951a872cc.pdf](https://www.halicyayinevi.com/files/ugd/614b1f_80025c7fe896475393fac4f951a872cc.pdf)

#### Розділи монографій

1. **Lytvynenko Y.I.** Substrate specificity and succession patterns of dung-inhabiting fungi. In: *Ecology Research: Trends and Techniques* / Sanjay Khajuria, Vinayaka K.S., Balbir Dhotra, Mitali Chetia (eds.). – 1st ed. – Kolhapur, Maharashtra, India: Bhumi Publishing, 2025. P. 1–15. ISBN 978-81-993182-0-5. – <https://doi.org/10.5281/zenodo.17244609>  
<https://www.bhumipublishing.com/wp-content/uploads/2025/10/Ecology-Research-Trends-and-Techniques.pdf>
2. **Vakal A.** Phytodiversity of the Romen river basin Within the territory of Romen district, Sumny region. *Innovations in science: current research and advanced technologies* : Scientific monograph. Part 1. Riga, Latvia : Baltija Publishing, 2025. 285–309. ISBN: 978-9934-26-531-0. <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-531-0-11>

#### Наукові статті, які індексуються у Scopus та/або WoS

1. Butenko A., Datsko O., Hotvianska A., Nozdrina N., Kovalenko V., Rumbakh M., Lemishko S., Kozhushko N., **Toryanik V.**, Kriuchko L., Davydenko G. Assessment of the effectiveness of biofertilizers in the cultivation of common buckwheat (*Fagopyrum esculentum*) in an organic crop rotation system. *International Journal of Ecosystems and Ecology Science (IJEES)*. 2025. Vol. 15, No. 3. P. 1–8. <https://doi.org/10.31407/ijeess15.301> (Scopus Q4).
2. Butenko Y., Rudska N., Kovalenko N., Hotvianska A., Horshchar V., Tkachenko R., Turchina S., Dashutina L., Mikulina M., **Toryanik V.** The impact of environmentally balanced agricultural systems on changes in the agrophysical state of typical chernozem soil and the energy management of sunflower cultivation. *Journal of Ecological Engineering*. 2025. Vol. 26, No. 7. P. 428–437. <https://doi.org/10.12911/22998993/203917> (Scopus, Q2; WoS ESCI Q4).
3. Datsko O., Butenko A., Nozdrina N., Litvinov D., Masyk I., Hotvianska A., Bondarenko O., **Toryanik V.** Influence of agroecological methods on biometric indicators of corn. *Ecological Engineering & Environmental Technology*. 2025. Vol. 26, No. 2. P. 264–271. <https://doi.org/10.12912/27197050/199324> (Scopus Q3).

4. Honcharenko L., Demyanenko N., **Moskalenko M.**, Shvets T., Zakharina T. Nurturing command capacities in academic scholars: A quantitative survey. *Premier Journal of Science*. 2025. Vol. 13. P. 100105. <https://doi.org/10.70389/PJS.100105> (Scopus, Q4).
5. Matsenko L., **Mironets L.**, Babachuk Y., Derkach O., Mytnyk A., Marushkevych A., Sadovyi M., Tryfonova O., Bevziuk M., Kuchai T. Digital Technologies as a Tool for Developing Health-Preserving Competence in Future Educators. *International Journal of Basic and Applied Sciences*. 2025. Vol. 14, No. 7. P. 362–371. <https://doi.org/10.14419/x5ne7510> (Scopus Q4). [ще не проіндексованій]
6. Pyrtko M., Abalmasova V., Atalawei M. E., **Govorun O.**, Muntian L. The impact of environmental management on the sustainable development of territorial communities. *Rivista Di Studi Sulla Sostenibilita. Review of Studies on Sustainability*. Open Access. 2025. Vol. 10, No. 1. <https://doi.org/10.3280/riss2025oa19474> (Scopus Q3).
7. Skliar V., Bortnik A., Zubtsova I., Klymenko H., **Vakal A.** Soil microbiomes as component of pedosphere biodiversity and factor in formation of crop yields. *Scientific Horizons*. 2025. Vol. 28, No. 1. P. 100–109. <https://doi.org/10.48077/scihor1.2025.100> (Scopus Quartile 3).
8. Streletska N., Ulishchenko A., Klieba A., Vlasiuk I., **Genkal S.** Integrating artificial intelligence into STEM education: Navigating academic integrity. *Multidisciplinary Reviews*. 2024. Vol. 8. Article 2024spe069. <https://doi.org/10.31893/multirev.2024spe069> (Scopus Q4). [стаття вийшла наприкінці грудня; у попередній звіт не входила]
9. **Vakal A., Govorun O.**, Gulevets D., Korchynska Z., Kushch Y. The Impact of the Ecosystem on Biodiversity Restoration in the Natural Ecosystems of Ukraine. *Grassroots Journal of Natural Resources*. 2025. Vol. 8, No. 1. P. 945–963. <https://doi.org/10.33002/nr2581.6853.080140> (Scopus Q4).
10. Zakharchenko E., Klymenko O., Trotsenko V., Kravchenko N., Kliuchevych M., Mozharivska I., Kyrylchuk K., Datsko O., **Toryanik V.**, Hnitetskyi M., Stavtyskyi A., Kotiuk R. Monitoring and restoration of soils (agrocenoses) in the border regions of the North-Eastern Forest-Steppe of Ukraine: challenges and prospects. *Modern Phytomorphology*. 2025. Vol. 19, No. 6. P. 417–422. <https://doi.org/10.5281/zenodo.200414> (WoS ESCI Q4).
11. Zhyrova T., Chystiakova I., **Moskalenko M.**, Kotenko N., Aleksandrova M. Continuing Education: Global Practices and Implementation in Ukraine. *OIDA International Journal of Sustainable Development*. 2025. Vol. 18, No. 11. P. 279–292. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=5502998> (Scopus Q4).

### Наукові статті, які опубліковані у фахових наукових виданнях України категорії Б

1. Бахлуков Д.О., **Литвиненко Ю.І.**, Круподьорова Т.А. Ферментація зернобобових харчових круп макроміцетами: сучасний стан досліджень та актуальні тенденції. *Слобожанський науковий вісник. Серія: Природничі науки*. 2025. №2. С. 7–15.
2. Вакал А.П., **Литвиненко Ю.І.** Поширення регіонально рідкісних видів рослин на території басейну річки Сироватка (Сумська область). *Український журнал природничих наук*. 2025. №11. С. 7–17. <https://doi.org/10.32782/naturaljournal.11.2025.1>
3. **Генкал С.Е.** Застосування кейс-методу у викладанні цитології, гістології та ембріології як інструменту формування професійної компетентності. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2025. Вип. 220. С. 351–357. <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2025-1-220-351-357>
4. **Генкал С.Е.** Проблемно-аналітичний підхід до формування професійної компетентності здобувачів вищої освіти під час вивчення цитології, гістології та ембріології. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2025. №4 (144). С. 25–38. <https://doi.org/10.24139/2312-5993/2025.04/025-038>
5. **Генкал С.Е.** Формування науково-дослідницької культури майбутніх вчителів біології в умовах інтеграції науки та освіти. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. Кропивницький: Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка, 2025. Вип. 218. С. 105–111. <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2025-1-218-105-111>
6. **Генкал С.Е.** Формування пізнавальної компетентності учнів на уроках біології засобами розвивального навчання. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. Кропивницький: Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка, 2025. Вип. 217. С. 244–250. <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2025-1-217-244-250> (стаття онлайн)

7. **Москаленко М.П.** Алелопатичні властивості клену ясенелистого. *Слобожанський науковий вісник. Сер. Природничі науки*. 2025. № 1. С. 28–32. <https://doi.org/10.32782/naturalspu/2025.1.4>
8. **Москаленко М.П.** Формування очікуваних результатів навчання під час вивчення осмотичних явищ в курсі біології на профільному рівні в старшій школі. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Сер. Теорія та методика навчання природничих наук*. 2025. № 8. С. 9–16. <https://doi.org/10.31652/2786-5754-2025-8-9-16>
9. **Москаленко М.П., Міронець Л.П., Генкал С.Е., Торяник В.М.** European approaches and practices in non-formal biology for future Ukrainian teachers. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Сер. Теорія та методика навчання природничих наук*. 2025. № 9. С. 7–18. <https://doi.org/10.31652/2786-5754-2025-9-7-18>
10. **Торяник В.М.** Популяційна структура *Harmonia axiridis* (Pallas, 1773) за кольором надкрил у південно-західній частині Сумської області. *Фактори експериментальної еволюції організмів: зб. наук. пр.* Київ, 2025. Т. 36. С. 23–27. <https://doi.org/10.7124/FEEO.v36.1707>
11. **Govorun O.V.** Field practice in zoology as an element of the training of biological specialists. *Природнича освіта та наука*. 2025. № 1. С. 72–77. <https://doi.org/10.32782/NSER/2025-1.12>
12. **Lytvynenko Yu. I., Sevindik M., Krupodorova T. A.** Evaluation of the influence of nitrogen sources on the growth characteristics and cultural-morphological characters of *Triangularia setosa* and *Sordaria fimicola* in culture. *Biotechnologia Acta*. 2025. Vol. 18(5). P. 30–42. <https://doi.org/10.15407/biotech18.05.030>
13. **Moskalenko M., Kornus O., Kornus A.** Childhood disability in Sumy region: territorial and demographic aspects. *Часопис соціально-економічної географії*. 2025. Вип. 38. С. 42–50. <https://doi.org/10.26565/2076-1333-2025-38-05>

### Опубліковані набори FAIR-даних, які мають DOI

1. **Govorun O, Firman L O** (2025). Insects of the Hetman National Nature Park registered in 2024. Ukrainian Nature Conservation Group (NGO). Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/e4rews> accessed via GBIF.org on 2025-01-05. <https://www.gbif.org/uk/dataset/1ce13cce-dad1-4490-a453-8c6083a0d268/project>
2. **Govorun O** (2025). Pyralidae moths of protected areas of Ukraine. Ukrainian Nature Conservation Group (NGO). Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/vy6ca2> accessed via GBIF.org on 2025-01-11.
3. **Govorun O** (2025). Fauna of insects registered within the “Mykhailivska Tsilyna” Nature Reserve during expeditions made in 2023-2024. Version 1.1. Ukrainian Nature Conservation Group (NGO). Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/78kg44> accessed via GBIF.org on 2025-02-14.
4. **Lytvynenko Y., Govorun O., Vakal A., Stepanets I.** (2025). Fungi of the Botanical Garden of Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko. Ukrainian Nature Conservation Group (NGO). Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/d2577y> accessed via GBIF.org on 2025-02-28.
5. **Vakal A., Lytvynenko Y., Govorun O.** (2025). Higher vascular plants of the Botanical Garden of Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko. Ukrainian Nature Conservation Group (NGO). Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/jc4bkz> accessed via GBIF.org on 2025-03-27
6. **Lytvynenko Y., Dzhagan V., Hayova V.** (2025). Coprophilous ascomycetes of the natural physiographic regions of Ukraine. Part 1. Ukrainian Nature Conservation Group (NGO). Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/kned8e> accessed via GBIF.org on 2025-06-25
7. **Marushchak O, Burlaka M, Vasyliuk O, Kavurka V, Kutsokon Y, Grishchenko V, Bronskov O, Rusin M, Zykova M, Sadogurska S, Berezovska V, Burova O, Pleskach L, Kotserzhynska I, Drebet M, Mykytiuk T, Mykutyntets G, Ploshchanskiy P, Smimov N, Vikyrchak O, Vlasin M, Pokynchereda V, Suriadna N, Mulyenko M, Shevchenko I, Grebenshchykov V, Pakhar' U, Pluzhnyk A, Dzhagan V, Tkachenko F, Popova O, Shevchenko M, Filatov M, Markova T, Filatova O, Gritsenko V, Bushuiiev S, Chashchyn O, Honcharov G, Dovganych Y, Dovganych V, Franchuk M, Cherepanyn R, Bashta A, Haidash O, Yablonovska-Grishchenko Y, Diadicheva O, Yegorov V, Kovalenko Y, Prychepa M, Churilov A, Andryushchenko Y, Kostyushyn V, Prots M, Luhanska V, Babiichuk O, Bengus Y, Zhebina**

T, Volodymyrets O, Zubkovych I, Zubkovych V, Tkachenko I, Hubar' L, Davydenko I, Dubrovskiy Y, Ocheretnyi D, Teslenko I, Ivanovych Y, Kvakovska I, Kletionkin V, Merzlikin I, Novgorodskiy A, Parkhomenko M, Pryshliak S, Prorochok N, Slobodyan R, Podobailo A, Kazannyk V, Mylenko N, Protsenko Y, Rudik M, Gerasymchuk G, Loyko V, Shulgach D, Skliar O, Timoshenkov V, Benkivska O, Shupova T, Yuzyk D, Yanish Y, Fomenko S, **Govorun O**, Firman L, Parkhomenko V, Roman Y, Bezsmeretna O, Dorydor M, Bronskova O, Bugay L, **Vakal A**, **Lytvynenko Y**, Davydov D, Davydova A, Datsiuk V, Priadko O, Koval N, Sheveria V, Kozyr M, Polishchuk O, Kozurak A, Antosiak T, Voloshchuk M, Kratasiuk N, Rogozin S, Svitlychna D, Skobel N, Moysiienko I, Nadtochiy G, Vovk O, Shamray O, Shynder O, Negrash Y, Choma G, Manchur T, Kostruba T, Koniakin S, Chyzh O, Melnyk V, Solonenchenko Y, Didenko S, Baranskyi O, Bubela O, Krylov Y, Savchuk T, Nekrasova O, Shorokhov O, Shevchuk V, Ghivora G, Dubyna N, Zinkovskyi A, Yanul V, Bolotov M, Georges J (2025). Modern studies of rare biodiversity in Ukraine (2025). Version 1.2. Ukrainian Nature Conservation Group (NGO). Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/mymeub> accessed via GBIF.org on 2025-11-04

### Збірники наукових праць

#### (довідкове видання з раритетного біорізноманіття України)

*Сучасні дослідження раритетного біорізноманіття в Україні.* Київ; Чернівці : Друк Арт, 2025. 544 с. (Серія: «Conservation Biology in Ukraine». Вип. 44) ISBN 978-617-8501-31-0 <https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2025/10/modern-studies-2025.pdf>

- Вакал А.П., **Литвиненко Ю.І.** Рослини Червоної книги на території басейну річки Івотка у межах території Сумської області. *Сучасні дослідження раритетного біорізноманіття в Україні.* (Серія: «Conservation Biology in Ukraine». Вип. 44). Київ; Чернівці : Друк Арт, 2025. С. 96-98.
- Вакал А.П., **Литвиненко Ю.І.** Рослини Червоної книги на території долини річки Хорол у межах території Сумської області. *Сучасні дослідження раритетного біорізноманіття в Україні.* (Серія: «Conservation Biology in Ukraine». Вип. 44). Київ; Чернівці : Друк Арт, 2025. С. 99-100.
- **Говорун О.В.**, Фірман Л.О. Тварини з Червоної книги України та ті, що підлягають особливій охороні на території Сумської області, в межах Гетьманського НПП і природного заповідника «Михайлівська цілина» (Сумська обл.). *Сучасні дослідження раритетного біорізноманіття в Україні.* (Серія: «Conservation Biology in Ukraine». Вип. 44). Київ; Чернівці : Друк Арт, 2025. С. 99-100.

#### Підручники, навчальні (навчально-методичні) посібники

1. Москаленко М. П. Фітоімітет: механізми та засоби: навч. посіб. Суми, 2025. 106 с. URL: <https://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/17133>
2. Толочко С. В., Бордюг Н. С., **Міроненко Л. П.** Проектні кейси «Екопростір України майбутнього»: методичний посібник. Київ: ІПВ НАПН України, 2025. 192 с. [https://pgf.sspu.edu.ua/images/2024/docs/resursnyi-tsentr/proektni\\_Keysi\\_ekoprostrir\\_ukrayini\\_maybutnogo\\_comp\\_e262e.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2024/docs/resursnyi-tsentr/proektni_Keysi_ekoprostrir_ukrayini_maybutnogo_comp_e262e.pdf)

## 7. Інтелектуальна власність

### 7.1. Чинні (діючі) документи на об'єкти прав інтелектуальної власності

#### 7.1.3. з них, охоронні документи на об'єкти інтелектуальної власності

1. Толочко С. В., Бордюг Н. С., **Міроненко Л. П.** Знаю. Вмію. Дію: навчальна програма для формування екологічної компетентності школярів. Кропивницький: Імекс-ЛТД, 2022. 30 с. Авторське свідоцтво №118619. Дата реєстрації авторського права: 02.05.2023 бюлетень №76 від 31.07.2023. Об'єкт авторського права, до якого належить твір: літературний письмовий твір науково-освітнього характеру. <https://iprop-ua.com/cr/m4t4387p/>
2. Толочко С. В., Бордюг Н. С., **Міроненко Л. П.** Знаю. Вмію. Дію : навчально-методичний посібник для формування екологічної компетентності школярів. Київ: ІПВ НАПН України, 2022. 120 с.

*Авторське свідоцтво №118618. Дата реєстрації авторського права: 02.05.2023 бюлетень №76 від 31.07.2023. Об'єкт авторського права, до якого належить твір: літературний письмовий твір науково-освітнього характеру. <https://iprop-ua.com/cr/e03edzda/>*

3. **Вакал А. П., Литвиненко Ю. І.** Рослинництво : навчальний посібник / Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2021. 129 с. (Науковий письмовий твір «Рослинництво: навчальний посібник»). *Авторське свідоцтво №125256. Дата реєстрації авторського права: 01.04.2024 бюлетень №81 від 31.05.2024. Об'єкт авторського права, до якого належить твір: літературні твори іншого характеру. <https://iprop-ua.com/cr/oc062p70/>*
4. **Вакал А. П., Литвиненко Ю. І.** Садівництво : навчальний посібник. [Електронний ресурс] / Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2023. 102 с. (Науковий письмовий твір «Садівництво: навчальний посібник»). *Авторське свідоцтво №125257. Дата реєстрації авторського права: 01.04.2024 бюлетень №81 від 31.05.2024. Об'єкт авторського права, до якого належить твір: літературні твори іншого характеру. <https://iprop-ua.com/cr/cyltleco/>*
5. **Мащенко О.А., Крючко Л.В., Бордун Р.М., Подгасцький А.А., Собран І.В., Давиденко Г.А., Торяник В.М., Гнітецький М.О., Кузьменко Р.О.** Стаття «The formation of indicators of the quality of buckwheat grain depending on the elements of technology». *Авторське свідоцтво №129130. Дата реєстрації авторського права: 19.08.2024 бюлетень №83 від 30.09.2024. Об'єкт авторського права, до якого належить твір: статті. <https://iprop-ua.com/cr/7imkvpfi/>*
6. **Москаленко М. П.** Екологія рослин і тварин : навчальний посібник. Суми : ФОП Цьома С. П., 2024. 112 с. (Літературний письмовий твір наукового характеру «Екологія рослин і тварин»). *Авторське свідоцтво №126542. Дата реєстрації авторського права: 20.05.2024 бюлетень №82 від 31.07.2024. Об'єкт авторського права, до якого належить твір: літературні твори наукового характеру. <https://iprop-ua.com/cr/oy7wjxd9/>*
7. **Торяник В.М.** Антропогенетика з основами медичної генетики : практикум. Суми, 2023. 120 с. (Літературний твір наукового характеру «Антропогенетика з основами медичної генетики»). *Авторське свідоцтво №128832. Дата реєстрації авторського права: 05.08.2024 бюлетень №83 від 30.09.2024. Об'єкт авторського права, до якого належить твір: літературні твори наукового характеру. <https://iprop-ua.com/cr/khemd5rg/>*

## **7.2. Отримані у звітному періоді документи на об'єкти прав інтелектуальної власності**

### **7.2.3. з них, охоронні документи на об'єкти інтелектуальної власності**

– відсутні

## **7.3. Акти впровадження розробок за межами ЗВО**

### **методичні розробки**

1. **Генкал С.Е.** Методична розробка «Методика застосування концептуальних карт як засобу формування цілісності знань учнів на уроках біології»: Гружчанський навчально-виховний комплекс «загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів – дошкільний навчальний заклад»: Дубов'язівської селищної ради Конотопського району Сумської області. 41651, Сумська обл., Конотопський район, с. Грузьке, вул. Перемоги, 21. **Акт впровадження № 34 від 14.11.2025 р.**
2. **Генкал С.Е.** Методична розробка «Методика формування пізнавальної компетентності учнів на уроках біології засобами розвивального навчання»: Ліцей №3 Охтирської міської ради Сумської області. 42700, Сумська обл., м. Охтирка, вул. Шевченка, 22. **Акт впровадження № 01-21/515 від 14.11.2025 р.**
3. **Філіпов В.В., Генкал С.Е.** Методична розробка «Методика проведення інтегрованих уроків біології у закладах загальної середньої освіти»: Гружчанський навчально-виховний комплекс «загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів – дошкільний навчальний заклад» Дубов'язівської селищної ради Конотопського району Сумської області. 41651, Сумська обл., Конотопський район, с. Грузьке, вул. Перемоги, 21. **Акт впровадження № 35 від 14.11.2025 р.**

– наукові розробки (анотовані переліки видів живих організмів, чек-листи видів живих організмів)

- 1) **Говорун О.В.** Наукова розробка «Інвентаризація фауни комах Гетьманського національного природного парку»: Гетьманський національний природний парк; 42600, Сумська обл., м. Тростянець, вул. Вознесенська, 53-В. **Акт впровадження від 19.11.2025 р.**
- 2) **Говорун О.В.** Наукова розробка «Фауна лускокрилих (Insecta, Lepidoptera) території Куземинської ділянки Гетьманського НПП за результатами експедиції 2024 року»: Гетьманський національний природний парк; 42600, Сумська обл., м. Тростянець, вул. Вознесенська, 53-В. **Акт впровадження від 19.11.2025 р.**
- 3) **Говорун О.В.** Наукова розробка «Тварини, які підлягають охороні на території Охтирської громади»: Гетьманський національний природний парк; 42600, Сумська обл., м. Тростянець, вул. Вознесенська, 53-В. **Акт впровадження від 19.11.2025 р.**
- 4) **Говорун О.В.** Наукова розробка «Інвазивні види тварин Охтирської громади»: Гетьманський національний природний парк; 42600, Сумська обл., м. Тростянець, вул. Вознесенська, 53-В. **Акт впровадження від 19.11.2025 р.**
- 5) **Литвиненко Ю.І.** Наукова розробка «Гриби Охтирської громади та її околиць: різноманітність, поширення та практичне значення»: Гетьманський національний природний парк; 42600, Сумська обл., м. Тростянець, вул. Вознесенська, 53-В. **Акт впровадження від 19.11.2025 р.**

## **8. Створено науково-технічної продукції**

### *8.1. нових технологій*

– відсутні

### *8.2. нових методів, теорій*

– відсутні

### *8.3. інше (з указанням категорій)*

– методичні розробки

1. **Генкал С.Е.** Методична розробка «Методика застосування концептуальних карт як засобу формування цілісності знань учнів на уроках біології».
2. **Генкал С.Е.** Методична розробка «Методика формування пізнавальної компетентності учнів на уроках біології засобами розвивального навчання».
3. **Філіпов В.В., Генкал С.Е.** Методична розробка «Методика проведення інтегрованих уроків біології у закладах загальної середньої освіти».

– наукові розробки (анотовані переліки видів організмів, чек-листи видів організмів)

- 1) **Говорун О.В.** Наукова розробка «Інвентаризація фауни комах Гетьманського національного природного парку».
- 2) **Говорун О.В.** Наукова розробка «Фауна лускокрилих (Insecta, Lepidoptera) території Куземинської ділянки Гетьманського НПП за результатами експедиції 2024 року».
- 3) **Говорун О.В.** Наукова розробка «Тварини, які підлягають охороні на території Охтирської громади».
- 4) **Говорун О.В.** Наукова розробка «Інвазивні види тварин Охтирської громади».
- 5) **Литвиненко Ю.І.** Наукова розробка «Гриби Охтирської громади та її околиць: різноманітність, поширення та практичне значення».

## **9. Впроваджено науково-технічної продукції в освітній процес за межами ЗВО**

### *9.1. технологій*

– відсутні

### *9.2. методів, теорій*

– відсутні

### *9.3. інше (з указанням категорій)*

– методичні розробки

1. **Генкал С.Е.** Методична розробка «Методика застосування концептуальних карт як засобу формування цілісності знань учнів на уроках біології»: Гружчанський навчально - виховний

комплекс «загальноосвітня школа I-III ступенів – дошкільний навчальний заклад»: Дубов'язівської селищної ради Конотопського району Сумської області. 41651, Сумська обл., Конотопський район, с. Грузьке, вул. Перемоги, 21. Акт впровадження № 34 від 14.11.2025 р.

2. Генкал С.Е. Методична розробка «Методика формування пізнавальної компетентності учнів на уроках біології засобами розвивального навчання»: Ліцей №3 Охтирської міської ради Сумської області. 42700, Сумська обл., м. Охтирка, вул. Шевченка, 22. Акт впровадження № 01-21/515 від 14.11.2025 р.

3. Філіпов В.В., Генкал С.Е. Методична розробка «Методика проведення інтегрованих уроків біології у закладах загальної середньої освіти»: Гружчанський навчально-виховний комплекс «загальноосвітня школа I-III ступенів – дошкільний навчальний заклад» Дубов'язівської селищної ради Конотопського району Сумської області. 41651, Сумська обл., Конотопський район, с. Грузьке, вул. Перемоги, 21. Акт впровадження № 35 від 14.11.2025 р.

**1.2. Перелік розробок, які впроваджено в звітному періоді році за межами ЗВО у практичну діяльність установ (підприємств) державної та / або комунальної форми власності (перелік розробок повинен відповідати кількості, що вказана у пункті 8, підрозділу 1.1.) (копії актів/довідок про впровадження формуються у додаток 2; додаток подається після текстової частини звіту окремим документом):**

№ з/п	Назва розробки, її автор(и) (Прізвище, ініціали, науковий ступінь, вчене звання)	Рівень наукового результату (важливі показники, переваги над аналогами, економічний, соціальний ефект тощо)	Суб'єкт впровадження (назва, підпорядкованість, юридична адреса)	Дата акту впровадження (реквізити договору)	Обсяг отриманих коштів від суб'єкта впровадження або інший практичний результат впровадження
1.	Методична розробка застосування концептуальних карт як засобу формування цілісності знань учнів на уроках біології» Генкал С. Е., к. пед. н., доцент	<b>Важливі показники:</b> Методика забезпечує системно організоване засвоєння біологічних знань через візуалізацію. Застосування методики підвищує якість засвоєння матеріалу та цілісність біологічних знань. <b>Переваги:</b> Сприяє узагальненню та структуруванню знань, покращенню запам'ятовування, розвитку умінь аналізувати, порівнювати й класифікувати інформацію, а також кращому розумінню взаємозв'язків між біологічними	Гружчанський навчально - виховний комплекс «загальноосвітня школа I-III ступенів – дошкільний навчальний заклад» Дубов'язівської селищної ради Конотопського району Сумської області. 41651, Сумська обл., Конотопський район, с. Грузьке, вул. Перемоги, 21.	Акт впровадження № 34 від 14.11.25 р.	<b>Практичний результат:</b> Впроваджено в закладі загальної середньої освіти (комунальна форма власності) на уроках біології. <b>Дані використано для:</b> 1. Забезпечення учням цілісного, системно організованого засвоєння знань через встановлення логічних зв'язків між біологічними поняттями. 2. Використання у роботі Ресурсного центру розвитку природничої освіти СумДПУ імені А.С.Макаренка для поширення

		явищами. <b>Соціальний ефект:</b> Активізація пізнавальної діяльності та самостійної роботи учнів, підвищення рівня усвідомленого навчання й критичного мислення.			інноваційного педагогічного досвіду.
2.	Методична розробка «Методика формування пізнавальної компетентності учнів на уроках біології засобами розвивального навчання» <b>Генкал С. Е.,</b> <b>к. пед. н.,</b> <b>доцент</b>	<b>Важливі показники:</b> Методика забезпечує якісні зміни у структурі навчальної діяльності школярів та формування більш високого рівня готовності учнів до опанування складних біологічних знань. Це проявляється у зростанні рівня пізнавальної компетентності та інтерпретації біологічної інформації. <b>Переваги:</b> Спрямована на підвищення рівня інтелектуального розвитку, розвиток продуктивних способів мислення, опанування дослідницьких умінь та поглиблення мотиваційної сфери учнів. <b>Соціальний ефект:</b> Забезпечення відповідності підготовки учнів вимогам сучасної освітньої парадигми (компетентнісний підхід).	Ліцей №3 Охтирської міської ради Сумської області. 42700, Сумська обл., м. Охтирка, вул. Шевченка, 22	Акт впровадження № 01- 21/515 від 14.11.25 р.	<b>Практичний результат:</b> Впроваджено в закладі загальної середньої освіти (комунальна форма власності). <b>Дані використано для:</b> 1. Використання у роботі Ресурсного центру розвитку природничої освіти СумДПУ імені А.С.Макаренка (для навчально-методичного забезпечення). 2. Підготовки наукової статті «Формування пізнавальної компетентності учнів на уроках біології засобами розвивального навчання» (підтвердження апробації та наукової значущості).
3.	Методична розробка проведення інтегрованих	Упроваджена методика сприяє: посиленню міжпредметних зв'язків, що	Гружчанський навчально - виховний комплекс «загальноосвітня	Акт впровадження № 35 від 14.11.25 р.	Дані використовуються у роботі Ресурсного центру розвитку природничої освіти

	<p>уроків біології у закладах загальної середньої освіти»</p> <p><b>Генкал С. Е., к. пед. н., доцент</b></p>	<p>забезпечує узгоджене засвоєння біологічних понять у взаємодії з хімією, географією, фізикою, екологією, основами здоров'я тощо; формуванню системного мислення, здатності розглядати біологічні процеси в контексті природничих наук; підвищенню пізнавальної активності й мотивації.</p>	<p>школа І-ІІІ ступенів – дошкільний навчальний заклад»</p> <p>Дубов'язівської селищної ради Конотопського району Сумської області. 41651, Сумська обл., Конотопський район, с. Грузьке, вул. Перемоги, 21.</p>		<p>СумДПУ імені А.С.Макаренка.</p> <p><b>Практичний результат</b> реалізації методики полягає у підвищенні ефективності засвоєння біологічних знань за рахунок міжпредметної інтеграції, що забезпечує формування цілісної наукової картини світу та розвиток компетентностей учнів</p>
4.	<p>Наукова розробка «Інвентаризація фауни комах Гетьманського національного природного парку».</p> <p><b>Говорун О. В., к. б. н., доцент</b></p>	<p><b>Важливі показники:</b> Проведено повну інвентаризацію видового складу та оцінку чисельності комах на території Парку.</p> <p><b>Переваги:</b> Виявлено та ідентифіковано рідкісні, зникаючі та ендемічні види, що дозволило уточнити їхнє поширення та чисельність.</p> <p><b>Соціальний ефект:</b> Результати є базою для розробки заходів зі збереження рідкісних видів комах та підтримки екологічної рівноваги.</p>	<p>Гетьманський національний природний парк; 42600, Сумська обл., м. Тростянець, вул. Вознесенська, 53-В</p>	<p>Акт впровадження від 19.11.25 р.</p>	<p><b>Практичний результат:</b> Впроваджено у практичну діяльність Гетьманського національного природного парку (установа державної форми власності).</p> <p><b>Дані використано для:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Моніторингу популяцій комах.</li> <li>2. Включення до основного нормативного документу – «Літопису природи Гетьманського національного природного парку (2025 рік, том 14, розділ 5).</li> <li>3. Результати дослідження використано при створенні опублікованого набору FAIR-даних, які мають DOI: «Insects of the Hetman National Nature Park registered in 2024. Ukrainian Nature Conservation Group (NGO)».</li> </ol>

5.	<p>Наукова розробка «Фауна лускокрилих (Insecta, Lepidoptera) території Куземинської ділянки Гетьманського НПП за результатами експедиції 2024 року».</p> <p><b>Говорун О. В., к. б. н., доцент</b></p>	<p><b>Важливі показники:</b> Проведено систематизацію денних і нічних метеликів, оцінку видового складу та поширення на конкретній ділянці НПП.</p> <p><b>Переваги:</b> Виявлено рідкісні та охоронювані види, а також зафіксовано нові для наукового обліку Парку види, що забезпечує актуалізацію природоохоронних списків. <b>Соціальний ефект:</b> Сприяння підвищенню ефективності охорони біорізноманіття на Куземинській ділянці Парку.</p>	<p>Гетьманський національний природний парк; 42600, Сумська обл., м. Тростянець, вул. Вознесенська, 53-В</p>	<p>Акт впровадження від 19.11.25 р.</p>	<p><b>Практичний результат:</b> Впроваджено у практичну діяльність Гетьманського національного природного парку (установа державної форми власності).</p> <p><b>Дані використано для:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Моніторингу популяцій лускокрилих та оцінки стану їхніх біотопів.</li> <li>2. Включення до основного нормативного документу – «Літопису природи Гетьманського національного природного парку (2025 рік, том 14, розділ 5).</li> <li>3. Результати дослідження використано при створенні опублікованого набору FAIR-даних, які мають DOI: «Pupalidae moths of protected areas of Ukraine. Ukrainian Nature Conservation Group (NGO)».</li> </ol>
6.	<p>Наукова розробка «Тварини, які підлягають охороні на території Охтирської громади».</p> <p><b>Говорун О. В., к. б. н., доцент</b></p>	<p><b>Важливі показники:</b> Проведено систематизацію, оцінку поширення та чисельності охоронюваних видів тварин на території Охтирської громади.</p> <p><b>Переваги:</b> Визначено пріоритетні види для охорони відповідно до національних та міжнародних списків, що забезпечує цільове використання</p>	<p>Гетьманський національний природний парк; 42600, Сумська обл., м. Тростянець, вул. Вознесенська, 53-В</p>	<p>Акт впровадження від 19.11.25 р.</p>	<p><b>Практичний результат:</b> Впроваджено у практичну діяльність Гетьманського національного природного парку та органів місцевого самоврядування (державна/комунальна форма власності).</p> <p><b>Дані використано для:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Моніторингу чисельності</li> </ol>

		<p>природоохоронних ресурсів.</p> <p><b>Соціальний ефект:</b> Матеріали слугували науковою базою для підготовки рекомендацій органам місцевого самоврядування щодо управління охоронюваними тваринами.</p>			<p>охоронюваних видів та визначення критичних біотопів.</p> <p>2. Включення до «Літопису природи Гетьманського національного природного парку (2025 рік, том 14, розділ 5).</p> <p>3. Результати дослідження використано при створенні опублікованого набору FAIR-даних, які мають DOI: «Modern studies of rare biodiversity in Ukraine (2025). Ukrainian Nature Conservation Group (NGO)».</p>
7.	<p>Наукова розробка «Інвазивні види тварин Охтирської громади».</p> <p><b>Говорун О. В., к. б. н., доцент</b></p>	<p><b>Важливі показники:</b> Здійснено систематизацію, оцінку видового складу та поширення інвазивних видів тварин на території.</p> <p><b>Переваги:</b> Виявлено небезпечні та нові для наукового обліку види, що дозволяє оперативно розробляти заходи з контролю їх чисельності та мінімізації негативного впливу.</p> <p><b>Соціальний/Екологічний ефект:</b> Забезпечення наукової бази для зниження загрози біоценозам Парку, спричиненої чужорідною фауною.</p>	<p>Гетьманський національний природний парк; 42600, Сумська обл., м. Тростянець, вул. Вознесенська, 53-В</p>	<p>Акт впровадження від 19.11.25 р.</p>	<p><b>Практичний результат:</b> Впроваджено у практичну діяльність Гетьманського національного природного парку (установа державної форми власності).</p> <p><b>Дані використано для:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Моніторингу популяцій інвазивних видів та оцінки їх чисельності.</li> <li>2. Розробки заходів з контролю чисельності чужорідних видів.</li> <li>3. Включення до «Літопису природи Гетьманського національного природного парку (2025 рік, том 14, розділ 5).</li> <li>4. Результати дослідження використано при створенні опублікованого набору FAIR-даних,</li> </ol>

					які мають DOI: «Modern studies of rare biodiversity in Ukraine (2025). Ukrainian Nature Conservation Group (NGO)».
8.	<p>Наукова розробка «Гриби Охтирської громади та її околиць: різноманітність, поширення та практичне значення».</p> <p><b>Литвиненко Ю.І.</b> к. б. н., доцент</p>	<p><b>Важливі показники:</b> Проведено інвентаризацію макроміцетів, оцінку їх видової різноманітності, сезонної динаміки та поширення.</p> <p><b>Переваги:</b> Визначено види, що мають господарське, екологічне чи рекреаційне значення для громади, що є підставою для раціонального використання ресурсів.</p> <p><b>Соціальний ефект:</b> Матеріали використовуються для популяризації знань про біорізноманіття та освітніх заходів в Охтирській громаді.</p>	<p>Гетьманський національний природний парк; 42 600, Сумська обл., м. Тростянець, вул. Вознесенська, 53-В</p>	<p>Акт впровадження від 19.11.25 р.</p>	<p><b>Практичний результат:</b> Впроваджено у практичну діяльність Гетьманського національного природного парку та органів місцевого самоврядування Охтирської громади (державна/комунальна форма власності).</p> <p><b>Дані використано для:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Моніторингу стану грибних ресурсів та оцінки антропогенних загроз.</li> <li>2. Включення до «Літопису природи Гетьманського національного природного парку (2025 рік, том 14, розділ 4).</li> <li>3. Результати дослідження використано при створенні опублікованих двох наборів FAIR-даних, які мають DOI: «Modern studies of rare biodiversity in Ukraine (2025). Ukrainian Nature Conservation Group (NGO)» та «Coprophilous ascomycetes of the natural physiographic regions of Ukraine»</li> </ol>

**1.2. Перелік поданих заявок та результати участі в наукових конкурсах з метою отримання фінансування на виконання наукових проєктів за рахунок держбюджету, премій, стипендій, фондів, грантів (копії заявок, запрошень, угод, наказів, сертифікатів, тощо формуються у додаток 3; додаток подається після текстової частини звіту окремим документом):**

№ з/п	Тема науково-дослідної роботи, що подавалась на науковий конкурс	Керівник теми (ПІБ, науковий ступінь, вчене звання)	Назва наукового конкурсу, джерело фінансування	Результати участі в науковому конкурсі (подана заявка / отримано фінансування на _____ тис. грн.)
1.	<b>Кількість поданих та прийнятих до розгляду заявок на загальнодержавні конкурсні відбори проєктів з виконання наукових досліджень і розробок (конкурси Національного фонду досліджень України, Міністерства освіти і науки України, Українського фонду стартапів, Українського культурного фонду та ін.), де заклад вищої освіти є координатором (заявником)</b>			
1.1.	Transboundary Soil Remediation: Ukrainian-Lithuanian Research on Military-Related Technogenic Impacts and Bioremediation Strategies	Литвиненко Ю.І., к.б.н., доцент	Національний фонд досліджень України у співпраці з Агенцією науки, інновацій і технологій Литовської Республіки (МІТА)	Подана заявка
2.	<b>Кількість заявок, які визначені переможцями загальнодержавних конкурсних відборів, та отримали фінансування на виконання наукових досліджень і розробок (конкурси Національного фонду досліджень України, Міністерства освіти і науки України, Українського фонду стартапів, Українського культурного фонду та ін.), де заклад вищої освіти є координатором (заявником)</b>			
2.1.	–	–	–	–
3.	<b>Кількість поданих та прийнятих до розгляду заявок на міжнародні гранти з виконання наукових досліджень і розробок за пріоритетними програмами (Горизонт 2020, Горизонт Європа, НАТО, УНТЦ тощо), у яких заклад вищої освіти є координатором (заявником) / бенефіціаром</b>			
	–	–	–	–
4.	<b>Кількість заявок на міжнародні гранти з виконання наукових досліджень і розробок за пріоритетними програмами (Горизонт 2020, Горизонт Європа, НАТО, УНТЦ тощо), які визначено переможцями, профінансовані та реалізуються, у яких заклад вищої освіти є координатором (заявником) / бенефіціаром</b>			
4.1.	–	–	–	–
5.	<b>Кількість поданих та прийнятих до розгляду заявок на інші міжнародні грантові програми, у тому числі ті, які мають наукову складову (Erasmus+, Creative Europe та інші наукові грантові програми країн ОЕСР), у яких заклад вищої освіти є координатором (заявником) / бенефіціаром</b>			
5.1.	Biological collections in STEM education. Implementation of European experience	Говорун О.В., к.б.н., доцент	Erasmus+ Модуль Жан Моне	Подана заявка / відмова у фінансуванні проєкту
5.2.	Uncertain <i>Crataegus meyeri</i> Pojark population and areal status in Europe	Говорун О.В., к.б.н., доцент	The Mohamed bin Zayed Species Conservation Fund	Подана заявка / відмова у фінансуванні проєкту
5.4.	Простір	Говорун О.В., к.б.н.,	Грантова програма	Подана заявка / відмова у

	біорізноманіття Ботанічного саду – Зелений острів безпеки в місті Суми	доцент	«Партнерство задля відновлення» («Partnerships for Recovery»), яка реалізується Програмою розвитку ООН (UNDP) в Україні за підтримки міжнародних партнерів	фінансуванні проєкту
	Study of plowing systems and unplowed areas with the aim of creating justifications for the expansion of the territory of the “Mykhailivska tcylina” Nature Reserve, Sumy region, Ukraine.	Говорун О.В., к.б.н., доцент	Förderinitiative Ukraine (Ініціатива фінансування Україна). Джерело фінансування (Донор): DBU (Deutsche Bundesstiftung Umwelt) – Німецький федеральний фонд навколишнього середовища.	Подана заявка / відмова у фінансуванні проєкту
<b>6.</b>	<b>Кількість заявок на інші міжнародні грантові програми, у тому числі ті, які мають наукову складову (Erasmus+, Creative Europe та інші наукові грантові програми країн ОЕСР), які визначено переможцями, профінансовані та реалізуються, у яких заклад вищої освіти є координатором (заявником) / бенефіціаром</b>			
6.1.	–	–	–	–
<b>7.</b>	<b>Кількість заявок поданих для участі в міжнародних грантах, стипендіальних програмах, проєктах (одиниці з урахуванням частки співавторства)</b>			
7.1.	Assessment of the Transferability of European Urban Biodiversity Conservation Strategies to Ukrainian Cities.	Говорун О.В., к.б.н., доцент	Назва наукового конкурсу «VUIAS Fellowships in Ukraine» (Програма Віденського університету міждисциплінарних передових досліджень). Джерело фінансування: VUIAS, Австрія	Подана заявка / відмова
7.2.	Assessment of the possibilities of implementing the Swedish experience of biodiversity conservation in the city ecosystem.	Говорун О.В., к.б.н., доцент	Назва конкурсу: IRES Visiting Research Programme 2026 (Програма для запрошених дослідників IRES). Джерело фінансування (Донор): Institute for Russian and Eurasian Studies (IRES) при Uppsala University (Університет Упсала), Швеція. (Країна-член ОЕСР).	Подана заявка
<b>8.</b>	<b>Кількість заявок для участі в міжнародних грантах, стипендіальних програмах, проєктах, які визначено переможцями, профінансовані та реалізуються (одиниці з урахуванням частки співавторства)</b>			
8.1.	Loss of Plant and Fungal Diversity due	Литвиненко Ю.І., к.б.н., доцент	Назва конкурсу: Ukrainian Research	Отримано фінансування на стажування у період з

	to Military Actions in Ukraine's Border Regions		Fellowship Programme (URFP) (Програма дослідницьких стипендій для українських дослідників). Джерело фінансування (Донор): Centre for Baltic and East European Studies (CBEES) при Södertörn University, Швеція.	27.10.2025 по 28.11.2025
--	---	--	--	--------------------------

## Розділ 2. НАУКОВО-ОРГАНІЗАЦІЙНА РОБОТА КАФЕДРИ

### 2.1. Кількісні показники проведення науково-організаційної роботи в звітному періоді:

№ з/п	Показники	Кількість одиниць
<b>1.</b>	<b>Проведено наукових заходів (крім студентських), усього</b>	<b>2</b>
1.1.	з них, міжнародних конференцій, Інтернет-конференцій	–
1.2.	з них, міжнародних семінарів	–
1.3.	з них, всеукраїнських конференцій, Інтернет-конференцій	1
1.4.	з них, всеукраїнських семінарів	–
1.5.	інших (вказати) - Регіональний науковий вебінар	1
<b>2.</b>	<b>Проведено студентських наукових заходів, усього</b>	<b>1</b>
2.1.	з них, міжнародних конференцій, Інтернет-конференцій	–
2.2.	з них, всеукраїнських конференцій, Інтернет-конференцій	–
2.3.	інших (вказати) – Міжрегіональна наукова конференція	1
<b>3.</b>	<b>Кількість реалізованих експертних ролей НПП</b>	
3.1.	в науково-методичній комісії МОН	–
3.2.	в експертній раді МОН	1
3.3.	як експерта наукової ради МОН	–
3.4.	як експерта НФДУ	–
3.5.	як експерта НАЗЯВО	–
3.6.	як експерта у галузевій експертній раді НАЗЯВО	–
3.7.	як експерта у постійно діючій спеціалізованій вченій раді	–
3.8.	як експерта у разовій спеціалізованій вченій раді	–
<b>4.</b>	<b>Членство в редколегії наукових журналів</b>	
4.1.	наукових журналів, які входять до наукометричних баз Scopus та / або Web of Science у звітному періоді	–
4.2.	закордонних наукових журналів (з активним ISSN) у звітному періоді	1
4.3.	наукових фахових журналів України категорії «Б» у звітному періоді	5
<b>5.</b>	<b>Рецензування наукових журналів</b>	
5.1.	наукового журналу, який входить до наукометричних баз Scopus та / або Web of Science у звітному періоді	–
5.2.	закордонного наукового журналу (з активним ISSN) у звітному періоді	1
5.3.	наукового фахового журналу України категорії «Б» у звітному періоді	5

### 2.2. Список наукових заходів

#### 1. Проведено наукових заходів (крім студентських)

1. VI Всеукраїнська наукова конференція-конкурс «Молодь. Наука. Природа», 25 квітня 2025 р. м. Суми <https://docs.google.com/document/d/19G4JLOYoDiBVIPnzhf33OIFwrVjODfXx/edit?usp=sharing&oid=103621782642492052667&rtpof=true&sd=true>
2. Регіональний науковий вебінар «Водно-болотні угіддя Сумщини: сучасний стан та перспективи охорони», 6 лютого 2025 р. <https://pgf.sspu.edu.ua/novyny-fakultetu/1832-sumshchina-zberigae-prirodnu-spadshchimu-regionalnij-naukovij-vebinar-bioriznomanitya-vodno-bolotnikh-ugid-sumshchini-suchasnij-stan-ta-perspektivi-okhoroni> Відео <https://youtu.be/94PGvBpgUwI>

#### 2. Проведено студентських наукових заходів

1. Міжрегіональна наукова конференція «Читання-вшанування пам'яті Сергія Миколайовича Виноградського (1856-1953)», 24 квітня 2025 р., м. Суми–м. Городок (Хмельницька обл.) [https://pgf.sspu.edu.ua/images/2025/07/01/chitamya-vshanuvannya\\_pamyati\\_sergiya\\_vinogradsko\\_3ede8.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2025/07/01/chitamya-vshanuvannya_pamyati_sergiya_vinogradsko_3ede8.pdf)

### 3. Реалізовані експертні ролі НПП

#### 3.2. в експертній раді МОН

1. **Литвиненко Ю. І.**, к.б.н., доцент – є експертом МОН для проведення наукової та науково-технічної експертизи. У 2025 р. проведено експертизу однієї конкурсної роботи, поданої до участі у Конкурсному відборі проєктів наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок, виконавцями яких є заклади вищої освіти та наукові установи, що належать до сфери управління Міністерства освіти і науки України (Основний конкурс 2025).
2. **Вакал А. П.**, к.б.н., доцент – є експертом МОН для проведення наукової та науково-технічної експертизи. У 2025 р. експертизу робіт не проводив.

### 4. Членство в редколегії наукових журналів

1. **Литвиненко Ю.І.**, к. б. н., доцент. Член редакційної колегії наукового фахового журналу «Слобожанський науковий вісник. Серія: Природничі науки». Фахове видання категорії Б за спеціальностями 091 - Біологія, 101 - Екологія, 103 - Науки про Землю, 106 – Географія. ISSN 2786-8117 (print), 2786-8125 (online)
2. **Вакал А.П.**, к. б. н., доцент. Член редакційної колегії наукового фахового журналу «Слобожанський науковий вісник. Серія: Природничі науки». Фахове видання категорії Б за спеціальностями 091 - Біологія, 101 - Екологія, 103 - Науки про Землю, 106 – Географія. ISSN 2786-8117 (print), 2786-8125 (online)
3. **Говорун О.В.**, к. б. н., доцент. Член редакційної колегії наукового фахового журналу «Слобожанський науковий вісник. Серія: Природничі науки». Фахове видання категорії Б за спеціальностями 091 - Біологія, 101 - Екологія, 103 - Науки про Землю, 106 – Географія. ISSN 2786-8117 (print), 2786-8125 (online)
4. **Торяник В.М.**, к. б. н., доцент. Член редакційної колегії наукового фахового журналу «Слобожанський науковий вісник. Серія: Природничі науки». Фахове видання категорії Б за спеціальностями 091 - Біологія, 101 - Екологія, 103 - Науки про Землю, 106 – Географія. ISSN 2786-8117 (print), 2786-8125 (online)
5. **Міронєць Л.П.**, к. пед. н., доцент. Відповідальний секретар наукового журналу «Актуальні питання природничо-математичної освіти». Фахове видання категорії Б за галуззю «Педагогічні науки». ISSN: 2519-2361.
6. **Москаленко М. П.**, к. пед. н., доцент. Член редакційної колегії міжнародного журналу «Asian Journal of Education and Training (AJET)». Видання публікується Asian Online Journal Publishing Group, має міжнародне представництво. ISSN 2519-5387 (Online). <https://www.asianonlinejournals.com/index.php/EDU/about/editorialTeam>

### 5. Рецензування наукових журналів

#### 5.2. закордонного наукового журналу (з активним ISSN) у звітному періоді

1. **Москаленко М.П.**, к. б. н., доцент. Рецензування статті наукового журналу «Journal of Infrastructure, Policy and Development (JIPD)». ISSN: 2572-7931.

#### 5.3. наукового фахового журналу України категорії «Б» у звітному періоді

1. **Вакал А.П.**, к. б. н., доцент. Рецензування статті наукового фахового журналу «Слобожанський науковий вісник. Серія: Природничі науки». Фахове видання категорії Б. ISSN 2786-8117 (print), 2786-8125 (online) – 2 статті
2. **Литвиненко Ю.І.**, к. б. н., доцент. Рецензування статті наукового фахового журналу «Слобожанський науковий вісник. Серія: Природничі науки». Фахове видання категорії Б. ISSN 2786-8117 (print), 2786-8125 (online) – 5 статей
3. **Говорун О.В.**, к. б. н., доцент. Рецензування статті наукового фахового журналу «Слобожанський науковий вісник. Серія: Природничі науки». Фахове видання категорії Б. ISSN 2786-8117 (print), 2786-8125 (online) – 1 стаття

4. **Москаленко М.П.**, к. б. н., доцент. Рецензування статті наукового фахового журналу «Слобожанський науковий вісник. Серія: Природничі науки». Фахове видання категорії Б. ISSN 2786-8117 (print), 2786-8125 (online) – 1 стаття
5. **Міронєць Л.П.**, к. пед. н., доцент. Рецензування статей наукового фахового журналу «Актуальні питання природничо-математичної освіти». Фахове видання категорії Б. ISSN: 2519-2361.

**2.3. Участь наукового колективу кафедри в редакційних колегіях наукових журналів, організаційних комітетах наукових конференцій, експертних радах, журі, спеціалізованих вчених радах тощо:**

№ з/п	Учасники (ПІБ, науковий ступінь, вчене звання)	Вид участі (в організаційних комітетах наукових заходів, журі конкурсів, експертних радах, спеціалізованих вчених радах, редакційних колегіях наукових журналів тощо)
1	Литвиненко Ю.І., к. б. н., доцент; Вакал А.П., к. б. н., доцент; Говорун О.В., к. б. н., доцент; Торяник В.М., к. б. н., доцент.	Члени редакційної колегії «Слобожанський науковий вісник. Серія: Природничі науки». Фахове видання категорії Б за спеціальностями 091 - Біологія, 101 – Екологія, 103 – Науки про Землю, 106 – Географія.
2	Москаленко М.П., к. б. н., доцент	Член редакційної колегії міжнародного журналу «Asian Journal of Education and Training (AJET)».
3	Міронєць Л.П., к. пед. н., доцент;	Відповідальний секретар наукового журналу «Актуальні питання природничо-математичної освіти» (категорія Б, галузь «Педагогічні науки»)
4	Міронєць Л.П. к. пед. н., доцент	Член редакційної колегії наукового журналу «Наукові записки Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка. Географічні науки»
5	Міронєць Л.П., к. пед. н., доцент	Член організаційного комітету Всеукраїнської наукової конференції «Десяті Сумські наукові географічні читання»
	Міронєць Л.П. к. пед. н., доцент	Голова організаційного комітету IV Всеукраїнської наукової конференції-конкурсу «Молодь. Наука. Природа»
	Торяник В.М., к. б. н., доцент	Заступник голови організаційного комітету IV Всеукраїнської наукової конференції-конкурсу «Молодь. Наука. Природа»
	Литвиненко Ю.І., к. б. н., доцент Москаленко М.П., к. б. н., доцент; Латишев В.С., викладач.	Члени організаційного комітету IV Всеукраїнської наукової конференції-конкурсу «Молодь. Наука. Природа».
	Міронєць Л.П. к. пед. н., доцент	Заступник голови організаційного комітету XI Міжнародна наукова конференція «Актуальні проблеми дослідження довкілля», 22-23 травня 2025 р., м. Суми
	Вакал А.П., к. б. н., доцент; Генкал С.Е., к. пед. н., доцент; Латишев В.С., викладач; Москаленко М.П., к. б. н., доцент; Торяник В.М., к. б. н., доцент.	Члени організаційного комітету XI Міжнародна наукова конференція «Актуальні проблеми дослідження довкілля», 22-23 травня 2025 р., м. Суми

	Міронєць Л.П. к. пед. н., доцент;	Заступник голови організаційного комітету VI Всеукраїнська заочна наукова конференція « <i>Освітні та наукові виміри природничих наук</i> », присвячена 95-річчю заснування природничо-географічного факультету Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка, 7 листопада 2025 р., м. Суми
	Вакал А.П., к. б. н., доцент; Генкал С.Е., к. пед. н., доцент; Латишев В.С., викладач; Міронєць Л.П. к. пед. н., доцент; Москаленко М.П., к. б. н., доцент; Торяник В.М., к. б. н., доцент.	Члени організаційного комітету VI Всеукраїнська заочна наукова конференція « <i>Освітні та наукові виміри природничих наук</i> », присвячена 95-річчю заснування природничо-географічного факультету Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка, 7 листопада 2025 р., м. Суми
	Торяник В.М., к. б. н., доцент	Голова організаційного комітету. Міжрегіональна наукова конференція « <i>Читання-вшанування пам'яті Сергія Миколайовича Виноградського (1856-1953)</i> », 24 квітня 2025 р., м. Суми–м. Городок (Хмельницька обл.)
	Литвиненко Ю.І., к. б. н., доцент	Член організаційного комітету. Міжрегіональна наукова конференція « <i>Читання-вшанування пам'яті Сергія Миколайовича Виноградського (1856-1953)</i> », 24 квітня 2025 р., м. Суми–м. Городок (Хмельницька обл.)
	Говорун О.В., к. б. н., доцент;	Голова організаційного комітету Регіонального наукового семінару «Проблеми збереження природних екосистем».
	Вакал А.П., к. б. н., доцент; Литвиненко Ю.І., к. б. н., доцент; Латишев В.С., викладач.	Члени організаційного комітету Регіонального наукового семінару «Проблеми збереження природних екосистем».
	Міронєць Л.П., к. пед. н., доцент	Член журі Національної Олімпіади Геніїв «GENIUS Olympiad Ukraine – 2024»
	Литвиненко Ю.І., к. б. н., доцент; Вакал А.П., к. б. н., доцент Говорун О.В., к. б. н., доцент	Голови журі II (обласного) етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів – слухачів Сумського територіального відділення МАН
	Москаленко М.П., к. б. н., доцент.	Член журі II (обласного) етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів – слухачів Сумського територіального відділення МАН
	Говорун О.В., к. б. н., доцент.	Член журі III та IV етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з біології.
	Литвиненко Ю.І., к. б. н., доцент	Заступник голови журі II етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з біології Член предметно-методичної комісії I етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з біології
	Вакал А.П., к. б. н., доцент	Член журі II етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з біології
	Литвиненко Ю.І., к. б. н., доцент	Експерт МОН для проведення наукової та науково-технічної експертизи.

	Горяник В.М., к. б. н., доцент	<u>Голова журі:</u> 1. III етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з біології в Сумській області 2. Конкурсу доповідей – першого заходу VI Всеукраїнської наукової конференції-конкурсу «Молодь. Наука. Природа», 25 квітня 2025 р. м. Суми 3. Відкритого природничого турніру – другого заходу VI Всеукраїнської наукової конференції-конкурсу «Молодь. Наука. Природа», 25 квітня 2025 р. м. Суми
	Міронєць Л.П., к. пед. н., доцент	Член оргкомітету Конкурсу студентських наукових робіт «Молода наука СУМДПУ імені А.С. Макаренка»
	Москаленко М.П., к. б. н., доцент	Член конкурсної комісії Конкурсу студентських наукових робіт «Молода наука СУМДПУ імені А.С. Макаренка» за напрямом «Біологія та охорона здоров'я».
	Вакал А.П., к. б. н., доцент.	Експерт МОН для проведення наукової та науково-технічної експертизи.
	Литвиненко Ю.І., к. б. н.	Заступник голови науково-технічної ради Гетьманського національного природного парку
	Говорун О.В., к. б. н., доцент	Голова зоологічної підкомісії Міжвідомчої регіональної комісії з ведення переліку видів рослин, тварин і грибів, що підлягають особливій охороні на території Сумської області при Департаменті екології та охорони природних ресурсів Сумської обласної державної адміністрації.
	Литвиненко Ю.І., к. б. н., доцент; Вакал А.П., к. б. н., доцент	Члени ботанічної підкомісії Міжвідомчої регіональної комісії з ведення переліку видів рослин, тварин і грибів, що підлягають особливій охороні на території Сумської області при Департаменті екології та охорони природних ресурсів Сумської обласної державної адміністрації.

## Розділ 3. НАУКОВЕ СПІВРОБІТНИЦТВО КАФЕДРИ

### 3.1. Перелік наукових підрозділів

1. **Моніторингу біологічного і ландшафтного різноманіття.** Керівник – Говорун О.В., к. б. н., доцент. Члени – Литвиненко Ю.І., к. б. н., доцент; Вакал А.П., к. б. н., доцент; Мерзлікін І.Р., к. б. н., доцент; Ковальчук О.М., д. б. н., старший дослідник.
2. **Ресурсний центр розвитку природничої освіти СумДПУ імені А.С. Макаренка.** Керівник – Міронєць Л.П., к. пед. н., доцент. Члени – Москаленко М.П., к. б. н., доцент; Торяник В.М., к. б. н., доцент; Генкал С.Е., к. пед. н., доцент; Латишев В. С., викладач.

### 3.2. Перелік наукових шкіл

На кафедрі відсутні зареєстровані наукові школи.

### 3.3. Наукове та науково-технічне співробітництво із вітчизняними та закордонними організаціями/ЗВО в звітному періоді

✓ укладено угоди про співробітництво в освітній та науковій сфері:

- 1) Угода про співпрацю між Сумським державним педагогічним університетом імені А. С. Макаренка та Інститутом ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України – к.біол.н., доц. **Литвиненко Ю.І.** -  
[https://pgf.sspu.edu.ua/images/2025/02/24/ugoda\\_iz\\_institutom\\_botaniki\\_2bc5d.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2025/02/24/ugoda_iz_institutom_botaniki_2bc5d.pdf)
- 2) Угода про співпрацю та академічну мобільність Між Сумським державним педагогічним університетом імені А.С. Макаренка та Університетом Григорія Сковороди в Переяславі – к.пед.н., доц. **Л. П. Міронєць** -  
[https://pgf.sspu.edu.ua/images/2025/docs/fakultet/universitetom\\_grigoriya\\_skovorodi\\_v\\_pereyaslavi\\_20\\_66425.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2025/docs/fakultet/universitetom_grigoriya_skovorodi_v_pereyaslavi_20_66425.pdf)

✓ підготовлено проекти угод про співробітництво:

- 1) Угода про співробітництво з Ворожбянським закладом ЗСО I-III ступенів Лебединської міської ради Сумської області – к.біол.н., доц. **Торяник В.М.**

✓ подовжено термін дії угод:

- 1) Інститут луб'яних культур НААНУ -  
[https://pgf.sspu.edu.ua/images/2019/11/04/Lubinstytut\\_7e59f.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2019/11/04/Lubinstytut_7e59f.pdf)
- 2) Житомирський державний університет імені Івана Франка -  
[https://sspu.edu.ua/images/2022/docs/ugody/universitet\\_imeni\\_ivana\\_franka\\_5e33b.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2022/docs/ugody/universitet_imeni_ivana_franka_5e33b.pdf)

✓ на постійній основі ведеться співпраця:

- 1) ТОВ «Сумський обласний центр служби крові» (договір від 22 березня 2016 р.);
- 2) Інститут педагогіки Національної академії педагогічних наук України (угода про наукове співробітництво від 04.01.2018 р.);
- 3) Природний заповідник «Михайлівська цілина» (Договір про наукове співробітництво від 17.02.2020 р.);
- 4) Національний науково-природничий музей Національної академії наук України (Договір про наукову співпрацю №13/20 від 28.12.2020 р.);
- 5) ДУ «Інститут харчової біотехнології та геноміки Національної Академії наук України» (Договір про наукову співпрацю від 11.01.2021 р.);
- 6) Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка (угода про співпрацю №1-21 від 05.03.2021 р.);
- 7) ННЦ «Інститут біології та медицини» Київського національного університету імені Тараса Шевченка (Договір про співробітництво від 18.05.2021 р.);
- 8) Іванівська селекційно-дослідна станція Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків Національної академії аграрних наук України (Договір про наукову співпрацю №21/21 від 30.09.2022 р.);
- 9) Гетьманський національний природний парк (угода про співпрацю від 06.12.2022 р.);

- 10) Житомирський державний університет імені Івана Франка (угода про співпрацю та академічну мобільність від 31.08.2023 р.);
- 11) Інститут проблем виховання Національної академії педагогічних наук України (угода про співпрацю від 30.10.2023 р.);
- 12) Ізмаїльський державний гуманітарний університет (угода про співпрацю від 31.12.2023 р.).

### **3.4. Запрошення фахівців до проведення науково-педагогічної діяльності в університеті.**

#### **3.4.1. Вхідна Мобільність: Наукове Стажування Іноземних Фахівців**

- ✓ Наукове стажування Магдалени ПКУТОВСЬКОЇ – PhD, доктора сільськогосподарських наук, доцента кафедри ботаніки та охорони середовища Інституту біології Поморського університету в Слупську (Польща), за індивідуальною програмою «Biology of crops and agricultural ecosystems supported by artificial intelligence technologies» відповідно до умов Договору про співробітництво між Інститутом Біології Поморського університету в Слупську (Республіка Польща) та природничо-географічним факультетом Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка (2024 р.). Терміни: 8 вересня–8 грудня 2025 року. Керівник стажування згідно наказу ректора № 370 від 29.08.2025 р. – к.біол.н., доц. **Торяник В.М.**

#### **3.4.2. Гостьові Лекції та Вебіари (Національні та Міжуніверситетські Заходи)**

- ✓ Колесник Марина Олександрівна, д. пед. н., професорка (Національний університет «Чернігівський колегіум імені Т.Г.Шевченка»). Гостьова лекція «Універсальна наукова картина світу: енергоінформаційна педагогіка» в рамках Відкритого міжуніверситетського лекторію «Професійно-методична підготовка педагога з проблем природничої освіти». Дата: 18.11.2025.
- ✓ Рудич Максим, педагог-сквородинівець, освітній експерт UNESCO (заступник директора з НВР «Республіка Кідс»). Відкрита гостьова лекція «Сучасні життєхитрики з методики викладання біології» на платформі Zoom. Дата: 19.11.2025.
- ✓ Ягенська Г. В., доцентка, тренерка НУШ (Волинський ІППО, Луцький ліцей №21). Відкрита лекція «Формування умінь класифікувати та моделювати об'єкти і явища природи на уроках інтегрованого курсу Пізнаємо природу» на платформі Zoom. Дата: 02.12.2025.
- ✓ Романюк Р. К., д. пед. н., професор, декан (Житомирський державний університет імені Івана Франка). Гостьова лекція «Роль учителя біології в збереженні репродуктивного здоров'я молоді» в рамках Відкритого міжуніверситетського лекторію Ресурсного центру розвитку природничої освіти СумДПУ. Дата: 16.04.2025.
- ✓ Бак В. Ф., к. пед. н. (Віцепрезидентка ВКОА Гуманної Педагогіки). Гостьова лекція «Світоглядне спрямування вивчення біології в закладах загальної середньої освіти» в рамках Міжнародного міжуніверситетського лекторію (організатор: ТНПУ імені В. Гнатюка). Дата: 31.03.2025.
- ✓ Ковальчук А. П., учителька (Нікопольський міський ліцей ЗМР). Лекція «Використання цифрових технологій на уроках біології» в рамках Міжнародного міжуніверситетського лекторію (організатор: ТНПУ імені В. Гнатюка). Дата: 12.02.2025.

### **3.5. Міжнародна академічна мобільність науково-педагогічних працівників університету та мобільність на території України.**

#### **3.5.1. Міжнародна академічна мобільність**

- Литвиненко Ю.І., к.б.н., доцент, завідувач кафедри. Участь у проєкті «UNSTE: Ukraine Natural Science Talent Empowerment», що фінансується SI Baltic Sea Neighbourhood Programme (Швеція). Проєкт передбачав академічне навчання та hands-on training у Технологічному університеті Лулео (Luleå University of Technology, Швеція), включаючи відвідування наукових центрів SciLifeLab Umeå та Umeå Plant Science Centre. Навантаження: 6 кредитів ЄКТС (180 годин). Період очного навчання: **10–17 січня 2025 р.** Наказ №580 від 24.12.2024.

- **Міронєць Л.П.**, к.пед.н., доцент. Проходження академічної мобільності у вигляді участі у Міжнародній літній науковій школі «Best Practices of V4 and Ukraine in Developing Eco-skills» в Інституті біології Поморського університету в Слупську (Польща). Період: **8 червня–14 червня 2025 р.** Навантаження: 1,5 кредити ЄКТС (45 годин). Наказ №259 від 09.05.2025.
- **Торяник В.М.**, к.б.н., доцент. Проходження академічної мобільності у вигляді участі у Міжнародній літній науковій школі «Best Practices of V4 and Ukraine in Developing Eco-skills» в Інституті біології Поморського університету в Слупську (Польща). Період: **8 червня–14 червня 2025 р.** Навантаження: 1,5 кредити ЄКТС (45 годин). Наказ №259 від 09.05.2025.
- **Москаленко М.П.**, к.б.н., доцент. Проходження академічної мобільності у вигляді участі у Міжнародній літній науковій школі «Best Practices of V4 and Ukraine in Developing Eco-skills» в Інституті біології Поморського університету в Слупську (Польща). Період: **8 червня–14 червня 2025 р.** Навантаження: 1,5 кредити ЄКТС (45 годин). Наказ №259 від 09.05.2025.
- **Литвиненко Ю.І.**, к.б.н., доцент, завідувач кафедри. Проходження академічної мобільності у вигляді науково-практичного візиту до Tatrzański Park Narodowy (Татранський національний парк, Польща). Період: **1 жовтня–4 жовтня 2025 р.** Наказ №431 від 26.09.2025.
- **Литвиненко Ю.І.**, к.б.н., доцент, завідувач кафедри. Проходження академічної мобільності у вигляді місячного наукового стажування у Університеті Сьодерторна (Södertörn University, м. Стокгольм, Швеція). Стажування реалізується в рамках Програми стипендій Українських дослідників (URFP) при Центрі досліджень Балтійського моря та Східної Європи (СВЕЕС) за фінансової підтримки Фонду досліджень Балтійського моря та Східної Європи (Östersjöstiftelsen). Період: **27 жовтня–28 листопада 2025 р.**

### *3.5.2. Міжнародне стажування*

- **Литвиненко Ю.І.**, к.б.н., доцент, завідувач кафедри. Академічна підготовка та hands-on training у межах проєкту «UNSTE: Ukraine Natural Science Talent Empowerment» (SI Baltic Sea Neighbourhood Programme, Швеція) – Diary number 01254/20230. Тематика: Шведська система освіти, фінансування, відвідування наукових центрів SciLifeLab Umeå та Umeå Plant Science Centre. Загальний обсяг: 6 кредитів ЄКТС (180 год.), включаючи **60 годин очного тренінгу (10–17 січня 2025 р.)** та **120 годин онлайн-курсів**. Документ-підтвердження: Сертифікат про участь.
- **Литвиненко Ю.І.**, к.б.н., доцент, завідувач кафедри. Спеціалізоване стажування за програмою “Course in Plant Pathology” (Патологія рослин), організоване Шведським університетом сільськогосподарських наук (SLU) у межах проєкту «UNSTE: Ukraine Natural Science Talent Empowerment» (SI Baltic Sea Neighbourhood Programme, Швеція) – Diary number 01254/20230. Обсяг: 7,5 кредитів ЄКТС (230 год. full-time study). Період: **24 лютого – 21 квітня 2025 р.** Зміст: Інтегрований захист рослин, молекулярні методи діагностики патогенів, біотехнологічні рішення. Сертифікат про участь.
- **Міронєць Л.П.**, к.пед.н., доцент. Наукове стажування за програмою: “Integration of interdisciplinary pedagogical innovations in teaching natural sciences: implementation of polish experience in the higher education system of Ukraine” в Інституті біології Поморського університету в Слупську (Польща). Тематика: Інтеграція міждисциплінарних педагогічних інновацій у викладанні природничих наук. Очна частина: **9-13 червня 2025 року**. Кількість кредитів: 6 ЄКТС (180 год.).
- **Торяник В.М.**, к.б.н., доцент. Наукове стажування за програмою: “Integration of interdisciplinary pedagogical innovations in teaching natural sciences: implementation of polish experience in the higher education system of Ukraine” в Інституті біології Поморського університету в Слупську (Польща). Тематика: Інтеграція міждисциплінарних педагогічних інновацій у викладанні природничих наук. Очна частина: **9-13 червня 2025 року**. Кількість кредитів: 6 ЄКТС (180 год.).
- **Москаленко М.П.**, к.б.н., доцент. Наукове стажування за програмою: “Integration of interdisciplinary pedagogical innovations in teaching natural sciences: implementation of polish experience in the higher education system of Ukraine” в Інституті біології Поморського університету в Слупську (Польща). Тематика: Інтеграція міждисциплінарних педагогічних інновацій у викладанні природничих наук. Очна частина: **9-13 червня 2025 року**. Кількість кредитів: 6 ЄКТС (180 год.).

- **Литвиненко Ю.І.**, к.б.н., доцент, завідувач кафедри. Наукове стажування (Research Fellowship) у рамках Програми стипендій Українських дослідників (URFP) при Університеті Сьодерторна (Södertörn University, Швеція). Тема стажування: “Loss of Plant and Fungal Diversity due to Military Actions in Ukraine’s Border Regions” (Втрата різноманіття рослин та грибів через військові дії у прикордонних регіонах України). Період: **27 жовтня–28 листопада 2025 р.** Навантаження (еквівалент): 6 кредитів ЄКТС (180 год.). Документ-підтвердження: Terms and Conditions for Research Visits to Södertörn University (Dnr: AP-2025/190).

### **3.6. Організація наукових заходів за кордоном та за межами університету на території України.**

«Міжнародної літньої наукової школи «Best Practices of V4 and Ukraine in Developing Eco-skills» в Інституті біології Поморського університету в Слупську (Польща) – третього заходу за програмою реалізації міжнародного грантового проекту «Підвищення еко-навичок шляхом транскордонної співпраці між V4 та Україною», серійний номер 22420189. <https://sspu.edu.ua/nauka/mizhnarodni-proieky/visegrad-grant>

### **3.7. Відрядження викладачів університету за кордон:**

#### **3.7.1. Наукове стажування на базі іноземних ЗВО та навчальних центрів**

- ✓ **Литвиненко Ю.І.**, к.б.н., доцент, завідувач кафедри. Відрядження для участі в очній частині проекту «UNSTE: Ukraine Natural Science Talent Empowerment» (SI Baltic Sea Neighbourhood Programme, Швеція). Програма включала академічне навчання та hands-on training у Технологічному університеті Лулео (Luleå University of Technology, Швеція), а також відвідування наукових центрів (SciLifeLab Umeå, Umeå Plant Science Centre). Період: **10–17 січня 2025 р.**
- ✓ **Міронць Л.П.**, к.пед.н., доцент. Наукове стажування в межах Міжнародної літньої наукової школи «BEST PRACTICES OF V4 COUNTRIES AND UKRAINE IN DEVELOPING ECO-SKILLS» на базі Institute of Biology, Pomeranian University in Słupsk (Польща). Проект: "Enhancing Eco-Skills Through Cross-Border Collaboration between V4 and Ukraine". Співфінансування: Вишеградські гранти Міжнародного Вишеградського фонду. Період: **8 червня–14 червня 2025 р.**
- ✓ **Торяник В.М.**, к.б.н., доцент. Наукове стажування в межах Міжнародної літньої наукової школи «BEST PRACTICES OF V4 COUNTRIES AND UKRAINE IN DEVELOPING ECO-SKILLS» на базі Institute of Biology, Pomeranian University in Słupsk (Польща). Проект: "Enhancing Eco-Skills Through Cross-Border Collaboration between V4 and Ukraine". Співфінансування: Вишеградські гранти Міжнародного Вишеградського фонду. Період: **8 червня–14 червня 2025 р.**
- ✓ **Москаленко М.П.**, к.б.н., доцент. Наукове стажування в межах Міжнародної літньої наукової школи «BEST PRACTICES OF V4 COUNTRIES AND UKRAINE IN DEVELOPING ECO-SKILLS» на базі Institute of Biology, Pomeranian University in Słupsk (Польща). Проект: "Enhancing Eco-Skills Through Cross-Border Collaboration between V4 and Ukraine". Співфінансування: Вишеградські гранти Міжнародного Вишеградського фонду. Період: **8 червня–14 червня 2025 р.**
- ✓ **Литвиненко Ю.І.**, к.б.н., доцент, завідувач кафедри. Візит до Tatrzński Park Narodowy (Татранський національний парк, Польща). Мета: зміцнення наукових та освітніх контактів, обмін досвідом у сфері екологічної освіти та охорони природи. Період: **1 жовтня–4 жовтня 2025 р.**
- ✓ **Литвиненко Ю.І.**, к.б.н., доцент, завідувач кафедри. Наукове стажування (Research Fellowship) у рамках Програми стипендій Українських дослідників (URFP) при Університеті Сьодерторна (Södertörn University, Швеція). Тема: “Loss of Plant and Fungal Diversity due to Military Actions in Ukraine’s Border Regions”. Період: **27 жовтня–28 листопада 2025 р.**

#### **3.7.2. Для проведення лекцій у якості гостей викладачів**

За наявними даними, таких відряджень не було

### 3.7.3. Для участі у наукових заходах за кордоном

- ✓ **Міронєць Л.П., к.пед.н., доцент.** Відрядження для участі в роботі Міжнародної літньої наукової школи «BEST PRACTICES OF V4 COUNTRIES AND UKRAINE IN DEVELOPING ECO-SKILLS» на базі Institute of Biology, Pomeranian University in Słupsk (Польща). Проект: "Enhancing Eco-Skills Through Cross-Border Collaboration between V4 and Ukraine". Період: 8 червня–14 червня 2025 р.
- ✓ **Торяник В.М., к.б.н., доцент.** Відрядження для участі в роботі Міжнародної літньої наукової школи «BEST PRACTICES OF V4 COUNTRIES AND UKRAINE IN DEVELOPING ECO-SKILLS» на базі Institute of Biology, Pomeranian University in Słupsk (Польща). Проект: "Enhancing Eco-Skills Through Cross-Border Collaboration between V4 and Ukraine". Період: 8 червня–14 червня 2025 р.
- ✓ **Москаленко М.П., к.б.н., доцент.** Відрядження для участі в роботі Міжнародної літньої наукової школи «BEST PRACTICES OF V4 COUNTRIES AND UKRAINE IN DEVELOPING ECO-SKILLS» на базі Institute of Biology, Pomeranian University in Słupsk (Польща). Проект: "Enhancing Eco-Skills Through Cross-Border Collaboration between V4 and Ukraine". Період: 8 червня–14 червня 2025 р.

## 3.8. Реалізація програм студентських обмінів та стажувань, програм академічної мобільності

### *А. Міжнародна Академічна Мобільність та Стажування (Вихідна)*

- Академічна мобільність (навчання):
- ✓ Інститут біології Поморського університету (Польща): Навчання в рамках міжнародної академічної мобільності. Здобувачі освіти: Курова П. (624 гр.), Яковенко О. (633 гр.), Головченко А. (634 гр.), Зимогляд В. (624 гр.).
- Міжнародне стажування та дослідницькі проекти:
- ✓ Міжнародна дослідницька школа "Youth for sustainable environment": Участь у роботі школи. Здобувачі освіти: Яковенко О. (623 гр.), Нужненко А. (643 гр.).
- ✓ Міжнародне стажування (Польща): Стажування в Інституті геологічних наук ПАН, Варшавському та Вроцлавському університетах. Лаборант/молодий вчений: Дубіковська О.В. (член Наукового товариства).
- ✓ Міжнародний науковий проект (Ізраїль): Виконання науково-дослідної роботи на базі Університету Бен-Гуріона в Негеві (Беер-Шева, Ізраїль) за темою "DABI in rats". Здобувачі освіти: Олешко А. (643 гр.).

### *Б. Внутрішня Академічна Мобільність*

- Університет Григорія Сковороди в Переяславі: Участь у Програмі внутрішньої академічної мобільності. Здобувачі освіти: Ткаченко А. (632 гр.), Яркова Є. (642 гр.), Грищенко Є. (643 гр.).
- Житомирський державний університет імені Івана Франка: Участь у Програмі внутрішньої академічної мобільності. Здобувачі освіти: Степанець І. (654 гр.).

## 3.9. Здійснення грантово-пошукової діяльності на території України та поза її межами:

*Подано заявок на участь у проектах (Загальна кількість: 7 од.)*

### А. Національні та Спільні (МОН, НФДУ)

1. Transboundary Soil Remediation: Ukrainian-Lithuanian Research on Military-Related Technogenic Impacts and Bioremediation Strategies (Керівник: Литвиненко Ю. І.). Подана до Національного фонду досліджень України у співпраці з Агенцією МІТА (Литва).

### Б. Міжнародні та Європейські (Horizon Europe, Erasmus+, ОЕСР)

1. Biological collections in STEM education. Implementation of European experience (Керівник: Говорун О. В.). Подана до Erasmus+, Модуль Жан Моне.
2. Uncertain *Crataegus meyeri* Pojark population and areal status in Europe (Керівник: Говорун О. В.). Подана до The Mohamed bin Zayed Species Conservation Fund.

3. Study of plowing systems and unplowed areas with the aim of creating justifications for the expansion of the territory of the "Mykhailivska tcylina" Nature Reserve, Sumy region, Ukraine (Керівник: Говорун О. В.). Подана до Förderinitiative Ukraine (DBU, Німеччина, ОЕСР).
4. Assessment of the Transferability of European Urban Biodiversity Conservation Strategies to Ukrainian Cities (Керівник: Говорун О. В.). Подана до VUIAS Fellowships in Ukraine (Австрія, ОЕСР).
5. Assessment of the possibilities of implementing the Swedish experience of biodiversity conservation in the city ecosystem (Керівник: Говорун О. В.). Подана до IRES Visiting Researcher Programme 2026 (Uppsala University, Швеція, ОЕСР).
6. Простір біорізноманіття Ботанічного саду – Зелений острів безпеки в місті Суми (Керівник: Говорун О. В.). Подана до Програми розвитку ООН (UNDP) в Україні.

**Отримано гранти (Загальна кількість: 1 од.)**

1. Loss of Plant and Fungal Diversity due to Military Actions in Ukraine's Border Regions (Керівник: Литвиненко Ю. І.). Отримано фінансування на наукове стажування у період з 27.10.2025 по 28.11.2025. Програма: Ukrainian Research Fellowship Programme (URFP) при Södertörn University (Швеція, ОЕСР).

**Дані щодо тематики, форм співробітництва із вітчизняними та зарубіжними партнерами (окремо по кожній країні) викласти в таблиці**

№ з/п	Країна-партнер	Установа-партнер	Тема наукового гранту / проєкту	Програма або проєкт в рамках якого здійснюється співробітництво	Практичні результати від співробітництва
<b>Співробітництво із вітчизняними партнерами у 2025 р. (укладені угоди у 2025 р.)</b>					
1.	–	–	–	–	–
<b>Співробітництво із міжнародними партнерами</b>					
	Польща	Інститут Біології Поморського університету в Слупську	Міжнародна літня наукова школа «BEST PRACTICES OF V4 COUNTRIES AND UKRAINE IN DEVELOPING ECO-SKILLS» - з 8 по 14 червня 2025 року	Project "Enhancing Eco-Skills Through Cross-Border Collaboration between V4 and Ukraine." (на основі Договору співпраці, 2024 р.)	1. Участь трьох представників кафедри (доц. Міронець Л.П., Торяник В.М., Москаленко М.П) у роботі Міжнародної літньої наукової школи. 2. Розширення міжнародної співпраці у сфері еко-освіти (з Польщею та Університетом св. Кирила і Мефодія у Трнаві, Словаччина). 3. Обмін найкращими європейськими та українськими практиками досягнення еко-сталості. 4. Проведення низки воркшопів та польових досліджень: «Створення плану дій з формування екологічних навичок», «Застосування ГІС-технологій для екологічного моніторингу». 5. Ознайомлення з матеріальною базою та унікальними еко-об'єктами: Словінський національний парк (біосферний заповідник ЮНЕСКО), очисні споруди та станція переробки сміття м. Слупськ. 6. Створення наукових матеріалів для подальшого впровадження у освітній процес.

Результати співпраці, яка ведеться на постійній основі					
1.	Україна	ДУ «Інститут харчової біотехнології та геноміки Національної Академії наук України»	Проведення спільних наукових досліджень за НДР кафедри 0121U109340 «Фіторізноманіття заповідних об'єктів Сумської області».	Договір наукову співпрацю 11.01.2021 р.	про від Дві наукових статті у співавторстві у фахових наукових виданнях категорії Б
2	Україна	Гетьманський національний природний парк	1. Проведення спільних наукових досліджень за НДР кафедри 0121U109340 «Моніторинг стану популяцій тварин об'єктів ПЗФ Сумської області»; 0121U109340 «Фіторізноманіття заповідних об'єктів Сумської області». 2. Проведення спільної грантово-пошукової і дослідницької діяльності у рамках роботи науково-дослідної Моніторингу біологічного і ландшафтного різноманіття.	Угода співпрацю 06.12.2022 р.	про від 1. Участь науковців кафедри у веденні кадастру біоти парку, участь у складанні «Літопису природи» (п'ять актів впровадження від 19.11.2025 р). 2. Наукова стаття у фаховому виданні категорії Б «Слобожанський науковий вісник. Серія: Природничі науки». 3. Розділ у збірнику наукових праць «Поширення раритетного біорізноманіття в Україні» (Серія: «Conservation Biology in Ukraine») 4. Спільна робота над проектом у рамках конкурсу «Зелене відновлення і сталий розвиток територіальних громад» від Міжнародного фонду «Відродження» та підготовка наукового видання «Еко профіль Охтирської ОТГ». 5. Академічна мобільність доц. Литвиненко Ю.І. до Татранського національного природного парку (Польща)
3.	Україна	Інститут проблем виховання Національної академії педагогічних наук України	Проведення спільних наукових досліджень за НДР кафедри 0121U109984 «Методологічні засади формування професійних компетентностей майбутніх вчителів біології, географії та хімії»	Угода співпрацю 30.10.2023 р.	про від 1. Дані використовуються під час роботи Ресурсного центру розвитку природничої освіти. 2. Навчальний посібник - Толочко С. В., Бордюг Н. С., <b>Міронєць Л. П.</b> Проектні кейси «Екопростір України майбутнього»: методичний посібник. Київ: ІПВ НАПН України, 2025. 192 с.

## Розділ 4. НАУКОВА РОБОТА МОЛОДИХ УЧЕНИХ КАФЕДРИ

### 4.1. Кількісні результативні показники виконання науково-дослідних робіт молодими ученими кафедри

– Результати роботи за цим розділом відсутні

№ з/п	Показники	Кількість одиниць
<b>1.</b>	<b>Кількість опублікованих монографій (одноосібних, у співавторстві), всього</b>	
1.1.	з них проіндексовані у Scopus / Web of Science	
1.2.	з них, опубліковані за кордоном мовами країн ОЕСР	
1.3.	з них опубліковані в Україні	
1.4.	з них у відкритому доступі	
<b>2.</b>	<b>Кількість опублікованих розділів монографій</b>	
2.1.	розділи монографій, які індексуються у Scopus / Web of Science	
2.2.	розділи у колективних монографіях опублікованих мовами ОЕСР (обсяг не менше 1,5 д.а.)	
2.3.	розділів у колективних монографіях опублікованих українською мовою (обсяг не менше 1,5 д.а.)	
<b>3.</b>	<b>Кількість опублікованих наукових статей у журналах, що входять до Scopus / Web of Science, всього</b>	
3.1.	з них, кuartиль Q1–Q2	
3.2.	з них, кuartиль Q3–Q4	
3.3.	з них, жоден з кuartилів	
<b>4.</b>	<b>Кількість публікацій у матеріалах конференцій (Proceedings), які індексуються у Scopus та/або WoS, всього</b>	
4.1.	з них, у відкритому доступі	
<b>5.</b>	<b>Кількість опублікованих наукових статей</b>	
5.1.	у виданнях країн, що входять до ОЕСР	
5.2.	у фахових виданнях України категорії «Б», всього	
5.2.1.	з них мовами країн ОЕСР	
5.2.2.	з них у відкритому доступі	
<b>6.</b>	<b>Інші публікації:</b>	
6.1.	препринти, які мають DOI	
6.2.	набори FAIR-даних, які мають DOI	
6.3.	словники, каталоги, довідники та енциклопедії, всього одиниць	
6.3.1.	з них, у відкритому доступі	
6.4.	підручники, навчальні посібники, всього	
6.4.1.	з них, у відкритому доступі	
<b>7.</b>	<b>Інтелектуальна власність</b>	
7.1.	Кількість чинних (діючих) документів на об'єкти прав інтелектуальної власності, всього	
7.1.1.	з них, патенти інших країн, які обліковуються міжнародними патентними базами	
7.1.2.	з них, патенти України на винаходи	
7.1.3.	з них, охоронні документи на об'єкти інтелектуальної власності	
7.2.	Кількість отриманих у звітному періоді документів на об'єкти прав інтелектуальної власності, всього	

7.2.1.	<i>з них, патенти інших країн, які обліковуються міжнародними патентними базами</i>	
7.2.2.	<i>з них, патенти України на винаходи</i>	
7.2.3.	<i>з них, охоронні документи на об'єкти інтелектуальної власності</i>	
7.3.	Акти впровадження розробок за межами ЗВО, всього	
<b>8.</b>	<b>Створено науково-технічної продукції</b>	
8.1.	нових технологій	
8.2.	нових методів, теорій	
8.3.	інше (з указанням категорій)	
<b>9.</b>	<b>Впроваджено науково-технічної продукції в освітній процес за межами ЗВО</b>	
9.1.	технологій	
9.2.	методів, теорій	
9.3.	інше (з указанням категорій)	

## Розділ 5. НАУКОВА РОБОТА СТУДЕНТІВ

### 5.1. Показники науково-дослідної роботи та інноваційної діяльності студентів

№ з/п	Показники	Кількість одиниць
<b>1.</b>	<b>Кількість опублікованих праць за участю студентів, усього</b>	<b>45</b>
1.1.	з них, самостійно студентами	18
<b>2.</b>	<b>Кількість студентів-учасників конкурсів студентських науково-дослідних робіт, усього</b>	<b>5</b>
2.1.	з них, всеукраїнських конкурсів студентських НДР	4
2.2.	з них, міжнародних конкурсів студентських НДР	1
<b>3.</b>	<b>Кількість студентів-переможців, які одержали нагороди за результатами конкурсів студентських науково-дослідних робіт, усього</b>	<b>2</b>
3.1.	з них, переможці Всеукраїнських конкурсів студентських НДР	2
3.2.	з них, переможці Міжнародних конкурсів студентських НДР	–
<b>4.</b>	<b>Кількість студентів-учасників олімпіад, усього</b>	<b>–</b>
4.1.	з них, Всеукраїнських олімпіад	–
4.2.	з них, Міжнародних олімпіад	–
<b>5.</b>	<b>Кількість студентів-переможців, які одержали нагороди за результатами олімпіад, усього</b>	<b>–</b>
5.1.	з них переможці Всеукраїнських олімпіад	–
5.2.	з них, переможці Міжнародних олімпіад	–
<b>6.</b>	<b>Кількість охоронних документів, отриманих за участю студентів, усього</b>	<b>3</b>
6.1.	з них, самостійно студентами ( <i>акти впровадження результатів досліджень за межами ЗВО</i> )	2

#### ПРАЦІ СТУДЕНТІВ, ОПУБЛІКОВАНІ САМОСТІЙНО

##### Тези у збірниках матеріалів наукових заходів

- Апанасенко Ю.С.** Екологічна культура: генезис поняття, структура та формування в процесі вивчення біології. Освітні та наукові виміри природничих наук [Електронний ресурс]: збірник матеріалів VI Всеукраїнської заочної наукової конференції, м. Суми, 7 листопада 2025 р. Суми: СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2025. С. 108-112.
- Бондаренко Ю.В.** Історія мікологічних досліджень Національного природного парку «Подільські Товтри». *Актуальні проблеми дослідження довкілля* : матеріали XI Міжнародної наукової конференції (м. Суми, 22–23 травня 2025 р.) / ред. кол.: Корнус А.О., Міронець Л.П., Литвиненко Ю.І. та ін. Суми : СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2025. – С. 3–6.
- Грищенко Є. О.** Аналіз досвіду використання живого куточка в закладах освіти. Освітні та наукові виміри природничих наук [Електронний ресурс] : збірник матеріалів VI Всеукраїнської заочної наукової конференції (Суми, 7 листопада 2025 р.) / Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка ; редкол.: А. О. Корнус (голова), Л. П. Міронець, О. М. Бабенко та ін. Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2025. С. 114–117.
- Гумініченко К.І.** Бур'яни міста Буринь. Інновації в науці: сучасний вимір : матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (4 квітня 2025 р., Суми). Суми, 2025. С. 24–26.
- Куришко Г.О.** Пізнавальні завдання як засіб формування предметної компетентності учнів. Освітні та наукові виміри природничих наук [Електронний ресурс]: збірник матеріалів VI Всеукраїнської заочної наукової конференції, м. Суми, 7 листопада 2025 р. Суми: СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2025. С. 123-126.
- Лукієнко Г. Ю.** Сухопутні молюски м. Харків та деяких прилеглих до міста територій. Освітні та наукові виміри природничих наук [Електронний ресурс] : збірник матеріалів VI Всеукраїнської заочної наукової конференції (Суми, 7 листопада 2025 р.) / Сумський державний

- педагогічний університет імені А. С. Макаренка ; редкол.: А. О. Корнус (голова), Л. П. Міронець, О. М. Бабенко та ін. Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2025. С. 24–27.
7. **Ляхнович Д.С.** Історія та сучасний стан мікологічних досліджень на території Конотопського району Сумської області. *Освітні та наукові виміри природничих наук* : матеріали VI Всеукраїнської заочної наукової конференції (м. Суми, 7 листопада 2025 р.) [Електронний ресурс]. Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2025. С. 155–158.
  8. **Маруха А.** Представники прядку *Rezizales* у культурі: різноманіття та прикладне значення. *Інновації в науці: сучасний вимір: Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції молодих дослідників* (10 квітня 2025 року, м. Суми). Суми : ФОП Цьома С.П., 2025. 262 с.
  9. **Мілютіна В.С., Ткаченко А.В.** Антимікробна активність копрофільних аскоміцетів як основа для створення природних біопрепаратів. *Освітні та наукові виміри природничих наук* : матеріали VI Всеукраїнської заочної наукової конференції (м. Суми, 7 листопада 2025 р.) [Електронний ресурс]. – Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2025. – С. 158–160.
  10. **Ткаченко А.В., Ємельяненко О.С.** *Sordaria fimicola* Ces. & De Not як об'єкт біотехнологічних досліджень. *Глухівські наукові читання – 2025. Актуальні питання суспільних та гуманітарних наук* : матеріали XV Міжнародної інтернет-конференції молодих учених і студентів (м. Глухів, 10–12 листопада 2025 р.) [Електронний ресурс].
  11. **Філіпов В.** Застосування міжпредметних зв'язків на уроках біології. Актуальні проблеми дослідження довкілля: Матеріали XI Міжнародної наукової конференції (Суми, 22-23 травня 2025 р.) / Ред. кол.: Корнус А.О., Міронець Л. П., Литвиненко Ю. І. та ін. Суми: Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка, 2025. С. 191-196.
  12. **Філіпов В.** Методичні засади проведення інтегрованих уроків біології. Проблеми та перспективи розвитку природничої освітньої галузі: зб. наук. праць / наук. ред. Ю. Шапран, укл. Л. Довгопола. Переяслав (Київ. обл.): Домбровська Я.М., 2025. С. 284-289.
  13. **Івченко С.** Життєвий шлях Сергія Виноградського (1856-1953). *Читання–вшанування пам'яті Сергія Миколайовича Виноградського (1856-1953)* [Електронний ресурс] : Матеріали Міжрегіональної наукової конференції. (Суми, 24 квітня 2025 р.). Суми : Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, 2025. С. 26-29.
  14. **Заворотько А.** Сергій Виноградський: життя в еміграції. *Читання–вшанування пам'яті Сергія Миколайовича Виноградського (1856-1953)* [Електронний ресурс] : Матеріали Міжрегіональної наукової конференції. (Суми, 24 квітня 2025 р.). Суми : Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, 2025. С. 30-37.
  15. **Мингарєва А.** Сергій Виноградський: відкриття хемосинтезу. *Читання–вшанування пам'яті Сергія Миколайовича Виноградського (1856-1953)* [Електронний ресурс] : Матеріали Міжрегіональної наукової конференції. (Суми, 24 квітня 2025 р.). Суми : Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, 2025. С. 37-41.
  16. **Брюхова О.** Сергій Виноградський – один із засновників сучасної мікробіології та екології мікроорганізмів. *Читання–вшанування пам'яті Сергія Миколайовича Виноградського (1856-1953)* [Електронний ресурс] : Матеріали Міжрегіональної наукової конференції. (Суми, 24 квітня 2025 р.). Суми : Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, 2025. С.42-54.
  17. **Яковенко О.** Сергій Виноградський – один із засновників ґрунтової мікробіології. *Читання–вшанування пам'яті Сергія Миколайовича Виноградського (1856-1953)* [Електронний ресурс] : Матеріали Міжрегіональної наукової конференції. (Суми, 24 квітня 2025 р.). Суми : Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, 2025. С. 54-57.
  18. **Ткаченко А., Pliushch А.** Systematics and distribution of coprophilous fungi of the genus *Sordaria* in Ukraine. *Актуальні проблеми дослідження довкілля* : матеріали XI Міжнародної наукової конференції (м. Суми, 22–23 травня 2025 р.) / ред. кол.: Корнус А.О., Міронець Л.П., Литвиненко Ю.І. та ін. Суми : СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2025. С. 39-41.

#### ПРАЦІ СТУДЕНТІВ, ОПУБЛІКОВАНІ У СПІВАВТОРСТВІ З ВИКЛАДАЧАМИ

Статті, опубліковані у виданнях, що індексуються у міжнародних репозитарних

### базах даних Scopus та/або WoS

1. **Oleshko A.**, Gruenbaum B.F., Zvenigorodsky V., Shelef I., Negev S., Merzlikin I., Melamed I., Zlotnik A., Frenkel A., Boyko M. (2025). The role of isolated diffuse axonal brain injury on post-traumatic depressive- and anxiety-like behavior in rats. *Transl Psychiatry* 15, 113. doi: <https://doi.org/10.1038/s41398-025-03333-3> (Scopus, Q1)
2. Kovalchuk, O., Bieńkowska-Wasiluk, M., Dubikovska, A., Świdnicka, E., Stefaniak, K., **Khekalov, O.**, Barkaszi, Z. (2025). Oligocene flatfishes (Pleuronectiformes) of the Outer Carpathian Basin. *Journal of Vertebrate Paleontology*, 45 (1), 2520490, <https://doi.org/10.1080/02724634.2025.2520490> (Scopus, Q1)

### Опубліковані набори FAIR-даних, які мають DOI

1. Lytvynenko Y., Govornu O., Vakal A., **Stepanets I.** (2025). Fungi of the Botanical Garden of Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko. Ukrainian Nature Conservation Group (NGO). Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/d2577y> accessed via GBIF.org on 2025-02-28.

### Тези у збірниках матеріалів наукових заходів за кордоном

1. Москаленко М. П., Добосевич М. С. Захворюваність на туберкульоз органів дихання населення Сумської області. III Міжнародна науково-практична конференція «*Science, technology and challenges. Proceedings of the 3rd International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Tokyo, Japan. 2025. Pp. 44-48.* URL: <https://sci-conf.com.ua/iii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-science-technology-and-global-challenges-6-8-11-2025-tokio-yaponiya-arhiv/>

### Тези у збірниках матеріалів наукових заходів в Україні

2. Аврошко Є.М., Торяник В. М. Динаміка хімічного споживання кисню у поверхневих водах річки Сейм в період її транскордонного забруднення у серпні-вересні 2024 року. *Актуальні проблеми дослідження довкілля: Матеріали XI Міжнародної наукової конференції* (Суми, 22–23 травня 2025 р.). Суми : Суми : Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, 2025. С. 144–147.
3. Вакал А.П., **Мазний С.В.** Рослинність гідрологічного заказника місцевого значення «Перелісківський» (Сумська область). *Актуальні проблеми сучасної науки і освіти : матеріали XIV Міжнар. наук.-практ. конф.* (19–20 березня 2025 р., Львів). Львів : Львівський науковий форум, 2025. С. 6-8. <http://www.lviv-forum.inf.ua/material.html>
4. **Жирівська Д.В.**, Міронець Л.П. Формування інформаційно-цифрової компетентності здобувачів освіти у процесі вивчення біології як пріоритетний напрям модернізації освітньої діяльності. *Пріоритетні напрями досліджень у науковій та освітній діяльності: проблеми та перспективи: Збірник матеріалів V Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю* (м. Рівне, 23-24 жовтня 2025 року). Рівне. 2025. С. 136- 139.
5. Литвиненко Ю., **Маруха А., Ткаченко А.** Використання культур сумчастих грибів у STEM-орієнтованому навчанні біології. *Сучасне освітнє середовище: виклики, стан та перспективи профільного навчання : матеріали I Всеукраїнської науково-практичної конференції* (м. Ніжин, 16–17 жовтня 2025 р.) [Електронний ресурс].
6. Литвиненко Ю., Носаєва І., **Носаєв О.** Дослідження аеромікобіоти закладу освіти як інструмент реалізації STEM-підходів у природничій освіті. *Сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку природничо-математичних наук та методик їх викладання. Збірник матеріалів II Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції* (м. Глухів, 30-31 жовтня 2025 року). Глухів. 2025.
7. Литвиненко Ю., **Олійник Д.** Використання визначників рослин під час біологічних екскурсій як засобу реалізації STEM-орієнтованого навчання. *Сучасне освітнє середовище: виклики, стан та перспективи профільного навчання : матеріали I Всеукраїнської науково-практичної конференції* (м. Ніжин, 16–17 жовтня 2025 р.) [Електронний ресурс].
8. **Мазний С.В.**, Вакал А.П. Рослинність гідрологічного заказника місцевого значення «Верхньосульський–2» (Сумська область). *Актуальні проблеми дослідження довкілля :*

- матеріали XI Міжнар. наук. конф. (22–23 травня 2025 р., Суми). Суми : Сум ДПУ імені А. С. Макаренка, 2024. С. 194-199.
9. Міронєць Л.П., **Жирівська Д.В.** (2025). Використання AR та VR для формування інформаційно-цифрової компетентності здобувачів освіти на уроках біології. *Сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку природничо-математичних наук та методик їх викладання*. Збірник матеріалів II Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (м. Глухів, 30-31 жовтня 2025 року). Глухів. 2025.
  10. Москаленко М.П., **Соболевська Н.І.** Захворюваність на СНІД серед населення м. Суми на межі XX і XXI століть. *Актуальні проблеми дослідження доквілля*: матеріали XI міжнар. наук. конф. (Суми, 22-23 травня 2025 р.) Суми : Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, 2025. С. 124-126.
  11. Москаленко М.П., **Соболевська Н.І.** Рейтингова оцінка Сумської області за показниками поширення ВЛІ/СНІДУ на початку XXI століття. *Освітні та наукові виміри природничих наук*: матеріали VI Всеукр. наук. конф. (Суми, 7 листопада 2025 р.) Суми: Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка, 2025. С. 60-62.
  12. **Носаєв О.**, Носаєва І., Литвиненко Ю. Студентський науковий гурток «Мікросвіт повітря» у системі формування професійних компетентностей. *Сучасне освітнє середовище: виклики, стан та перспективи профільного навчання* : матеріали I Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Ніжин, 16–17 жовтня 2025 р.) [Електронний ресурс].
  13. **Румега Ж.В.**, Міронєць Л.П. (2025) Методичні засади формування компетентності у галузі природничих наук засобами сучасних цифрових технологій. Освітні та наукові виміри природничих наук [Електронний ресурс]: збірник матеріалів VI Всеукраїнської заочної наукової конференції, м. Суми, 7 листопада 2025 р. / Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка; [ред-кол.: А. О. Корнус (голова), Л. П. Міронєць, О. М. Бабенко та ін.]. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2025. С. 136-139.
  14. **Савіщенко В.**, Міронєць Л. (2025). Сучасні освітні платформи для контролю навчальних досягнень учнів з біології в умовах дистанційної освіти. *Актуальні проблеми природничих наук та їх викладання в закладах освіти*: збірник матеріалів I Всеукраїнської науково-практичної конференції (Рівне, 14-15 травня 2025 р.). Рівне: О.Зень, 2025. С. 197-200.
  15. **Савіщенко В.Р.**, Міронєць Л.П. (2025) Дослідження проблеми забезпечення об'єктивності та академічної доброчесності при дистанційному контролі навчальних досягнень з біології. Освітні та наукові виміри природничих наук [Електронний ресурс]: збірник матеріалів VI Всеукраїнської заочної наукової конференції, м. Суми, 7 листопада 2025 р. / Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка; [ред-кол.: А. О. Корнус (голова), Л. П. Міронєць, О. М. Бабенко та ін.]. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2025. С. 139-141.
  16. **Стрикиця О. А.**, Фірман Л. О. Фенологічні особливості прямокрилих лучно-степових ділянок в околицях міста Краснопілля. *Актуальні проблеми дослідження доквілля* : матеріали XI Міжнародної наукової конференції (Суми, 22–23 травня 2025 р.) / ред. кол.: Корнус А. О., Міронєць Л. П., Литвиненко Ю. І. та ін. Суми : Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, 2025. С. 34–36.
  17. **Тарасенко О.Ю.**, Торяник В.М., Дмитрук С.М. Контроль якості донорської плазми у Сумському відділенні заготівлі крові та її компонентів ТОВ «ЦСК «БІОФАРМА ПЛАЗМА». *Освітні та наукові виміри природничих наук* [Електронний ресурс] : матеріали VI Всеукр. заочн. наук. конф. (м. Суми, 7 лист. 2025 р.). Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2025. С. 67–69.
  18. Торяник В. М., **Аврошко Є.М.** Моніторингові дослідження концентрації розчиненого кисню у поверхневих водах р. Сейм через її транскордонне забруднення. Екологічні проблеми навколишнього середовища і раціональне природокористування : Матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні питання біологічної науки» (Ніжин, 17 квітня 2025 р.). С. 234–237.
  19. Торяник В. М., **Васюк І. О.** Скринінг маркерів трансфузійно-трансмисивних інфекцій у донорській крові методом ПЛР у Сумському відділенні заготівлі крові та її компонентів ТОВ «ЦСК «БІОФАРМА ПЛАЗМА». *Актуальні проблеми дослідження доквілля*: Матеріали XI Міжнародної наукової

- конференції (Суми, 22–23 травня 2025 р.). Суми : Суми : Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, 2025. С. 135–138.
20. Торяник В.М., **Тарасенко О.Ю.** Європейські стандарти якості заготівлі плазми з донорської крові у Сумському відділенні ТОВ «ЦСК БІОФАРМА ПЛАЗМА». *Пріоритетні напрями досліджень в науковій та освітній діяльності: проблеми та перспективи* : матеріали V Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. уч. (м. Рівне, 23-24 жовт. 2025 р.). Рівне : КЗВО «Рівненська медична академія», 2025. С. 343–344.
  21. Торяник В.М., **Яценко Б.Г.** Поширеність *Demodex SPP.* інвазії у дерматологічних пацієнтів Сумської клінічної лікарні № 5. *Освітні та наукові виміри природничих наук* [Електронний ресурс] : матеріали VI Всеукр. заочн. наук. конф. (м. Суми, 7 лист. 2025 р.). Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2025. С. 69–71.
  22. Торяник В.М., **Яценко Б.Г.** Сучасні підходи до виявлення кліщів *Demodex spp.* у дерматологічних пацієнтів. *Сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку природничо-математичних наук та методик їх викладання*. Збірник матеріалів II Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (м. Глухів, 30-31 жовтня 2025 року). Глухів. 2025.
  23. **Хекало О.В.**, Ковальчук О.М. Огляд викопних решток оселедцеподібних риб (Teleostei, Clupeiformes) із території України. *Актуальні проблеми дослідження довкілля* : матеріали XI Міжнародної наукової конференції (м. Суми, 22–23 травня 2025 р.) / ред. кол.: Корнус А.О., Міронець Л.П., Литвиненко Ю.І. та ін. Суми : СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2025. С. 42-44.
  24. Lytvynenko Yu., Klupodorova T., **Tkachenko A.** Features of growth and nitrogen assimilation by the biotechnologically relevant coprophilic species *Sordaria fimicola* (Roberge ex Desm.) Ces. & De Not. in culture. *One World – One Health. Proceedings of the II International Scientific and Practical Conference* (3-4 June 2025, Odessa, Ukraine). Odesa: Institute of Climate-Smart Agriculture NAAS, 2025. P. 75–79.

### **СТУДЕНТИ-УЧАСНИКИ КОНКУРСІВ СТУДЕНТСЬКИХ НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ РОБІТ**

#### **Участь у міжнародних конкурсах наукових розробок і проєктів**

- 1) **Степанець Ірина** (654 група). Сертифікат учасника Міжнародного конкурсу студентських наукових робіт «Black Sea Science 2025», організованого Одеським Національним Університетом Технологій. Тема роботи: «Assessment of mycological diversity of the Botanical Garden of Sumy State Pedagogical University as an essential component of its ecosystems» – науковий керівник к.біол.н., доц. **Ю. І. Литвиненко**.

#### **Участь у вітчизняних конкурсах наукових розробок і проєктів**

- 1) **Близинок Євгенія** (644 група). Сертифікат учасника Всеукраїнського конкурсу на кращу студентську наукову роботу з органічного агровиробництва та маркетингу органічної продукції. Науковий керівник к.біол.н., доц. **О. В. Говорун**.
- 2) **Степанець Ірина** (654 група). Участь у Щорічному обласному конкурсі наукових проєктів молодих вчених, організованому Департаментом освіти і науки Сумської ОДА. Тема проєкту: Диджитал-розробка «Заповідник у смартфоні» – наукові керівники к.біол.н., доц. **Ю. І. Литвиненко** та к.біол.н., доц. **О. В. Говорун**.
- 3) **Степанець Ірина** (654 група). Диплом I ступеня в Університетському конкурсі студентських наукових робіт «Молода наука СумДПУ імені А.С. Макаренка» у 2024-2025 н. р. Тема роботи: «Гриби ботанічного саду Сумського державного університету імені А.С. Макаренка» – науковий керівник к.біол.н., доц. **Ю. І. Литвиненко**.
- 4) **Савіщенко Валерія** (652 група). Диплом III ступеня на I Всеукраїнському конкурсі наукових робіт здобувачів вищої освіти «Освіта для сталого розвитку» (організатор: Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка). Тема роботи: «Організація оцінювання результатів навчання здобувачів освіти з біології у закладах загальної середньої

освіти в умовах дистанційного навчання» – науковий керівник канд. пед. наук, доц. Л. П. Міронєць.

### **СТУДЕНТИ-УЧАСНИКИ МІЖНАРОДНИХ ГРАНТОВИХ ПРОЄКТІВ**

- 1) **Олешка Анна** (633 група). Проведення науково-дослідної роботи на базі Університету Бен-Гуріона в Негеві (Беер-Шева, Ізраїль) в рамках плану лабораторних досліджень за темою "DAPI in rats". Фінансування забезпечується відомчими грантами від відділення анестезіології та реанімації Медичного центру Сорока та Університету Бен-Гуріона в Негеві.

### **УЧАСТЬ У ПРОГРАМАХ АКАДЕМІЧНОЇ МОБІЛЬНОСТІ**

#### **Участь у програмах міжнародної академічної мобільності**

- ✓ Міжнародна академічна мобільність здобувачів освіти в Інституті біології Поморського університету у Слупську (Польща) – Курова П. (624 гр.), Яковенко О. (633 гр.), Головченко А. (634 гр.), Зимогляд В. (624 гр.)

#### **Участь у програмах внутрішньої академічної мобільності**

- ✓ Програма внутрішньої академічної мобільності із Університетом Григорія Сковороди в Переяславі. – Ткаченко А. (632 гр.), Яркова Є. (642 гр.), Грищенко Є. (643 гр.).
- ✓ Програма внутрішньої академічної мобільності з Житомирським державним університетом імені Івана Франка – Степанєць І. (654 гр.).

### **АКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ РОЗРОБОК ЗА МЕЖАМИ ЗВО**

#### ***Методичні розробки***

1. **Філіпов В. В.**, Генкал С. Е. Методична розробка «Методика проведення інтегрованих уроків біології у закладах загальної середньої освіти»:
  - Науковий керівник: к.пед.н., доц. Генкал С.Е.
  - Місце впровадження: Гружчанський навчально-виховний комплекс «загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів – дошкільний навчальний заклад» Дубов'язівської селищної ради Конотопського району Сумської області.
  - Документ: Акт впровадження № 35 від 14.11.2025 р.

#### ***Наукові розробки***

1. **Степанєць І. М.** Створення та передача анотованого списку видів грибів на тему: «Фітопатогенні мікроміцети ботанічного саду СумДПУ імені А. С. Макаренка» (189 таксонів, з них 75 видів вперше для території).
  - Науковий керівник: к.б.н. Ю. І. Литвиненко.
  - Місце впровадження: Навчально-науковий центр «Ботанічний сад Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка».
  - Практична цінність: Використання у науково-дослідній роботі Ботанічного саду (звітність про стан популяцій, захист рідкісних видів від фітопатогенів) та в освітньому процесі (ОК «Мікологія», «Ботаніка»).
  - Документ: Довідка про впровадження № 25/06 від 15.01.2025 р.
2. **Ситар І. С.** Упровадження результатів наукового дослідження на тему: «Полюбість родин за аспектаціями екстраверсії-інтроверсії та нейротизму».
  - Науковий керівник: к. біол. н., доц. В. М. Торяник.
  - Місце впровадження: Ворожбянський заклад загальної середньої освіти І-ІІІ ступенів Лебединської міської ради Сумської області (у процесі роботи практичного психолога).
  - Впроваджені продукт: Методика виявлення екстраверсії-інтроверсії та оцінки нейротизму, використана для психолого-педагогічної діагностики.
  - Документ: Акт упровадження (без номера і дати).

## **5.2. Опис науково-дослідної діяльності студентів на кафедрі (до 30 рядків), у тому числі ПІБ студентів-переможців та учасників наукових конкурсів.**

Науково-дослідна робота (НДР) студентів кафедри ведеться систематично, забезпечуючи високу якість підготовки та міжнародну інтеграцію.

**Публікаційна активність та досягнення.** Про високу ефективність НДР свідчить наявність 45 наукових публікацій студентів за звітний період. Серед ключових досягнень: дві статті у виданнях, що індексуються у базі даних Scopus (Q1), у співавторстві зі студентами Олешкою А. (643 гр.) та Хекало О. (664 гр.). Вперше у звітному році студентами створено та опубліковано набір FAIR-даних з DOI на міжнародній платформі GBIF, що відображає якість досліджень мікологічної флори – Степанець І. (664 гр.).

**Участь у конкурсах та грантах.** Степанець Ірина (654 гр.) здобула Диплом І ступеня на університетському конкурсі «Молода наука СумДПУ» та брала участь у Міжнародному конкурсі «Black Sea Science 2025». Савіщенко Валерія (652 гр.) виборола Диплом ІІІ ступеня на Всеукраїнському конкурсі «Освіта для сталого розвитку». Олешко Анна (643 гр.) проводила науково-дослідну роботу на базі Університету Бен-Гуріона в Негеві (Беер-Шева, Ізраїль). Дослідження здійснювалися в рамках плану лабораторних досліджень за темою “DAVI in rats” у межах відомчих грантів.

**Міжнародна та внутрішня мобільність.** Четверо здобувачів (Курова П., Яковенко О., Головченко А., Зимогляд В.) взяли участь у Міжнародній академічній мобільності в Поморському університеті (Польща). Внутрішню мобільність студенти Степанець І. (654 гр.) проходили у Житомирському державному університеті імені Івана Франка, а Ткаченко А. (632 гр.), Яркова Є. (642 гр.), Грищенко Є. (643 гр.) – в Університеті Григорія Сковороди в Переяславі.

**Впровадження розробок.** Степанець І. М. (654 гр.) передала анотований список грибів для науково-дослідної роботи Ботанічного саду СумДПУ (наукова розробка). Ситар І. С. (642 гр.) впровадила результати свого дослідження у роботу практичного психолога Ворожбянського ЗЗСО (наукова розробка/методика). Філіпов В. В. (652 гр.) впровадив методичну розробку «Методика проведення інтегрованих уроків біології у закладах загальної середньої освіти» у Гружчанському НВК Конотопського району.

## Розділ 6. ПРОПОЗИЦІЇ

**6.1. Зауваження та пропозиції щодо забезпечення організації та координації наукового процесу у СумДПУ імені А. С. Макаренка до Директорату науки МОН України, основні труднощі та недоліки в роботі при провадженні наукової та науково-технічної діяльності у 2025 році. Пропозиції та зауваження щодо налагодження більш ефективної роботи в організації цих процесів**

– відсутні

**6.2. Перспективи розвитку наукової діяльності на кафедрі (які конкретно зміни пропонуються у порівнянні із досягненнями попередніх 2022, 2023 і 2024 років).**

Пріоритети наукової діяльності кафедри на майбутній період спрямовані на якісний розвиток та інтеграцію в європейський науковий простір, продовжуючи та посилюючи тенденції, започатковані у 2025 році.

### 1. Міжнародна співпраця та грантова активність

- **Грантова активність та мобільність.** Продовжуючи роботу з пошуку та участі у великих міжнародних грантових програмах, важливим пріоритетом для підвищення міжнародної присутності кафедри стає інтенсифікація системної участі НПП у цільових індивідуальних грантах та програмах стажування. Також важливим є активне залучення до проєктів через партнерів (Польща, Словаччина, Швеція) для доступу до міжнародного фінансування.
- **Міждисциплінарність та співробітництво.** Акцент буде зміщено на створення міжгалузевих дослідницьких команд з акцентом на STEM-орієнтовані проєкти (біологія + ІТ/педагогіка) та дослідження на стику екології та охорони здоров'я. Це передбачає активну співпрацю з фахівцями не лише всередині ЗВО, але й з представниками регіональних НПП, освітнього та медичного секторів.

### 2. Цифровізація, відкрита наука та якість публікацій

- **Цифровізація та FAIR Data.** Впровадження сучасних цифрових інструментів для збору, обробки та аналізу даних. Основний акцент – масштабування практики публікації FAIR-даних. Заплановано, що польові дослідження, які стосуються біорізноманіття, рекомендовано супроводжувати створенням публічного набору даних (dataset) із присвоєнням DOI та розміщенням на міжнародних платформах (як-от GBIF). Це підвищить міжнародну видимість та цитованість досліджень кафедри.
- **Пріоритет публікацій.** Встановлення пріоритету публікацій у виданнях, що індексуються у Scopus/WoS, продовжуючи успішну практику 2025 року. Це буде посилено за рахунок розширення кола співавторів, зокрема активного залучення іноземних фахівців та колег з інших провідних наукових установ України.

### 3. Практична значущість

- **Акцент на практичну значущість.** Орієнтація на дослідження, результати яких можуть бути систематично застосовані у практичній діяльності. Це включає створення інноваційних цифрових освітніх продуктів (програмні застосунки, онлайн-курси).

- **Впровадження інновацій.** Систематичне оформлення актами впровадження наукових розробок (НПП) у діяльність об'єктів природно-заповідного фонду України (НПП, заповідники) та освітніх закладів.

#### 4. Наукова комунікація

- **Популяризація науки.** Продовження активної участі у науково-популярних заходах. Оприлюднення результатів на мережевих платформах громадянської науки (зокрема iNaturalist.org та UkrBIN.com), що забезпечує двосторонній зв'язок між науковцями та суспільством та посилює збір емпіричних даних.

#### 5. Інтеграція здобувачів освіти у науковий процес

- **Розвиток студентської НДР.** Ключовим ресурсом для розвитку є молоді науковці та студенти. Завданням є системне залучення здобувачів освіти до співавторства у фахових виданнях та виконання етапів науково-дослідних тем кафедри.
- **Активізація участі.** Буде посилено залучення студентів до всеукраїнських та міжнародних наукових конкурсів.
- **Мобільність та впровадження.** Зміцнення студентської мобільності шляхом їхньої активної участі у всеукраїнських та міжнародних конференціях. Окремим пріоритетом є активніше залучення студентів до впровадження власних розробок та результатів досліджень у практику.