

Список публікацій викладачів кафедри біології та МНБ за 2021 рік
(за винятком молодих вчених)

Розділи у монографіях, опублікованих в університеті

1. **Литвиненко Ю.І., Акулов О. Ю.** Облігатнопаразитні фітотрофні мікроміцети Гетьманського національного природного парку. *Географія Сумської області: особливості природи, соціально-економічного розвитку та раціонального природокористування* : колективна монографія / за заг. ред. А. О. Корнуса. Суми: СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2021. 212 с. ISBN 978-966-698-319-3. (1,32 обл.-вид. арк., збір та визначення мікологічних зразків, написання та редагування тексту публікації).

Навчальні (навчально-методичні) посібники

1. **Вакал А. П., Литвиненко Ю. І.** Рослинництво : навчальний посібник / А. П. Вакал, Ю. І. Литвиненко; Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка. Суми: ФОП Цьома С.П., 2021. 129 с. (6,46 обл.-вид. арк; гриф СумДПУ імені А.С. Макаренка, протокол № 11 від 26.04.2021 р.); Вакал А. П., Литвиненко Ю.І. – участь у написанні і редагуванні тексту публікації написання та редагування тексту публікації, підготовка графічного матеріалу https://repository.sspu.edu.ua/bitstream/123456789/11002/3/%D0%A0%D0%BE%D1%81%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D1%86%D1%82%D0%B2%D0%BE_orig.pdf
2. **Торяник В. М.** Робочий зошит з «Генетики з основами селекції» (для студентів спеціальностей 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини), 091 Біологія) Суми : ФОП Цьома С.П., 2021. 77 с. <https://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/10960> (7,6 обл.-вид. арк.; гриф СумДПУ імені А.С. Макаренка, протокол № 11 від 26 квітня 2021 р.)

Статті, опубліковані у фахових виданнях категорії Б в Україні

1. **Вакал А. П., Міроненко Л. П., Будник С. А., Литвиненко Ю. І.** Роль Навчально-наукового центру «Ботанічний сад СумДПУ імені А. С. Макаренка» в екологічному вихованні учнівської молоді. *Актуальні питання природничо-математичної освіти*. 2021. Випуск 1(17). С. 2–12. 0,66 обл.-вид. арк. – DOI 10.5281/zenodo.5295649 (участь у написанні і редагуванні тексту публікації).
2. **Вакал А. П., Москаленко М. П., Торяник В. М.** Особливості проведення польової практики з біології на природничо-географічному факультеті Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка. *Актуальні питання природничо-математичної освіти*. 2021. № 2 (16). 0,60 обл.-вид. арк. С. 121–129. URL: http://dspace.puet.edu.ua/bitstream/123456789/10820/1/АППМО_2%2816%29_2020%20%281%29.pdf (участь у написанні і редагуванні тексту публікації)
3. **Генкал С.Е.** Акмеологічний підхід до формування професійної компетентності майбутніх вчителів біології. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. Випуск 201. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В.Винниченка, 2021. С. 67–71. 0,74 обл.-вид. арк. DOI: 10.36550/2415-7988-2021-1-201-67-70
4. **Генкал С.Е.** Професійна готовність майбутніх вчителів біології до організації проектної діяльності учнів. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2021. № 9. 0,74 обл.-вид. арк.
5. **Литвиненко Ю. І., Вакал А. П., Хандюк Т. В., Величко Н. В.** Попередні дані про видовий склад аскоміцетів регіонального ландшафтного парку «Сеймський». *Біорізноманіття, екологія та експериментальна біологія*. 2020. Том 22, №2. С. 98–108. 1,2 обл.-вид. арк. – doi:10.34142/2708-5848.2020.22.2.11 (Литвиненко Ю. І. – визначення

- мікологічних зразків, написання тексту публікації, підготовка графічного матеріалу; Вакал А. П. – участь у написанні і редагуванні тексту публікації).
6. **Литвиненко Ю. І.**, Романова Д. А., Орлова-Гудім К. С., Гудім А. О., **Вакал А. П.** Копрофільні аскоміцети Національного природного парку «Олешківські піски» (Херсонська область, Україна). *Чорноморський ботанічний журнал*. 2021. Том 17, №1. С. 81–91. 1,26 обл.-вид. арк. – doi: 10.32999/ksu1990-553X/2021-17-1-6 (Литвиненко Ю. І. – визначення мікологічних зразків, написання тексту публікації, підготовка графічного матеріалу; Вакал А. П. – участь у написанні і редагуванні тексту публікації).
 7. **Міронєць Л.П.**, Деканенко О.І., Дичко О.А. Використання сучасних інформаційних технологій у створенні цифрового освітнього контенту на уроках біології. *Актуальні питання природничо-математичної освіти : зб. наук. пр. № 2 (16) / Сум. держ. пед. ун-т ім. А.С.Макаренка*. Суми: СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2020. С. 161–168. 0,65 обл.-вид. арк.
 8. **Міронєць Л.П.**, **Москаленко М.П.**, Клименко Ю.С., Дичко В.В. Методичні засади підготовки учнів ЗСО до виконання тестових завдань з біології. *Актуальні питання природничо-математичної освіти : зб. наук. пр.* 2021. С. 33–39. 0,55 обл.-вид. арк. URL: https://appmo.sspu.sumy.ua/wp-content/uploads/2021/06/APPMO_216_2020.pdf (участь у написанні і редагуванні тексту публікації).
 9. **Москаленко М. П.**, **Міронєць Л. П.**, **Вакал А. П.**, **Торяник В. М.** Використання віртуальних екскурсій під час вивчення туристичного краєзнавства в умовах дистанційної освіти. *Інноваційна педагогіка*. 2021. №31. Т.2. С. 57–62. 0,62 обл.-вид. арк. URL: http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2021/32/part_2/32-2_2021.pdf (участь всіх авторів у написанні і редагуванні тексту публікації)
 10. **Москаленко М. П.**, **Міронєць Л. П.**, **Вакал А. П.**, **Торяник В. М.** Застосування віртуальних екскурсій під час проведення практичних робіт у старшій школі (на прикладі місцевих природних рекреаційних ресурсів). *Інноваційна педагогіка*. 2021. №32. Т.2. С. 109–114. 0,66 обл.-вид. арк. URL: http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2021/32/part_2/32-2_2021.pdf (участь всіх авторів у написанні і редагуванні тексту публікації)
 11. **Москаленко М.П.**, **Міронєць Л.П.**, **Вакал А.П.**, **Торяник В. М.** Застосування віртуальних екскурсій під час проведення практичних робіт у старшій школі (на прикладі місцевих природних рекреаційних ресурсів). *Інноваційна педагогіка*. 2021. № 32. Т. 2. С. 57–62. 0,25 обл.-вид. арк. DOI: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2021/31-2.10> (участь у написанні і редагуванні тексту публікації).
 12. **Москаленко М.П.**, **Міронєць Л.П.**, **Вакал А.П.**, **Торяник В.М.** Використання віртуальних екскурсій під час вивчення туристичного краєзнавства в умовах дистанційної освіти. *Інноваційна педагогіка*. 2021. № 31. Т. 2. С. 109–114. 0,2 обл.-вид. арк. DOI: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2021/31-2.10> (участь у написанні і редагуванні тексту публікації).
 13. **Торяник В. М.**, **Міронєць Л. П.** Освітні та наукові аспекти історії генетики і селекції у Сумському державному педагогічному університеті імені А. С. Макаренка. *Фактори експериментальної еволюції організмів*. 2021. Т. 28. С. 171–175. 0.48 обл.-вид. арк. DOI: <https://doi.org/10.7124/FEEO.v28.1396> URL: <http://www.utgis.org.ua/journals/index.php/Factory/article/view/1396> (участь всіх авторів у написанні і редагуванні тексту публікації)
 14. **Торяник В. М.**, **Москаленко М. П.**, **Вакал А. П.** Науково-педагогічна спадщина Бориса Миколайовича Польського. *Актуальні питання природничо-математичної освіти*. 2021. № 1 (15). С. 119–125. 0,62 обл.-вид. арк. URL: https://library.sspu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/04/APPMO_B9_2017.pdf (участь всіх авторів у написанні і редагуванні тексту публікації).
 15. **Торяник В. М.**, **Москаленко М. П.**, **Міронєць Л. П.**, Білянська М. М. Формування міжпредметних зв'язків між біологією та математикою при розв'язанні задач з

молекулярної біології в шкільному курсі біології. *Актуальні питання природничо-математичної освіти*. 2021. Вип. 18. С. 68–76. 0,78 обл.-вид. арк DOI 10.5281/zenodo.5770009 (участь всіх авторів у написанні і редагуванні тексту публікації)

16. **Merzlikin I.**, Savitsky O. Water caltrop (*Trapa natans* L.) in Ukraine: new regions of expansion on the north of the country and contradictions in the concepts of its protection and quantity regulation. *GEO&BIO*. 2021. vol. 21. 1,0 обл.-вид. арк. – doi: <https://doi.org/10.15407/gb21> (участь у написанні і редагуванні тексту публікації)

Статті, опубліковані в інших наукових виданнях України

1. **Торяник В. М.**, Біда Т. М. Внутрішньопопуляційний поліморфізм *Trifolium repens* L. за малюнком «сивої» плями на листку на антропогенно змінених територіях села Житне Роменського району Сумської області. *Природничі науки*. 2021. Вип. 18. С. 58–64. 0,36 обл.-вид. арк <https://doi.org/10.5281/zenodo.5736100> (участь в аналізі результатів досліджень, у написанні і редагуванні тексту публікації)
2. Бардаш І. Ю., **Вакал А. П.** Вплив господарської діяльності на фізичні властивості ґрунтів Грабовської сільської ради Сумського району Сумської області. *Природничі науки*. Вип. 18. Суми : Вид-во Сум ДПУ імені А. С. Макаренка, 2021. 0,35 обл.-вид. арк. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5736296> (участь у написанні і редагуванні тексту публікації).
3. Дерев'янка О. В., **Вакал А. П.** Сучасний стан рослинності Лохвицького агролісництва державного підприємства «Полтавське державне лісогосподарське підприємство «Полтаваоблагроліс». *Природничі науки : збірник наук. праць*. Вип. 18. Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2021. 0,4 обл.-вид. арк. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5736330> (участь у написанні і редагуванні тексту публікації).
4. **Генкал С.Е.**, Цьома Д.В. Розвиток критичного мислення учнів на уроках біології шляхом використання методичного прийому «Фішбоун». *Природничі науки*. 2021. Випуск 18. С. 120–125. 0,315 обл.-вид. арк. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5735848> (участь у написанні і редагуванні тексту публікації)
5. **Генкал С. Е.**, **Кущенко В. О.** Пізнавальний інтерес як засіб формування предметної компетентності учнів на уроках біології. *Природничі науки*. 2021. Випуск 18. С. 115–119. 0,315 обл.-вид. арк. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5735609> (участь у написанні і редагуванні тексту публікації)
6. Дубіковська А. В., **Говорун О. В.** До вивчення фауни волохокрильців (Insecta, Trichoptera) природного заповідника «Михайлівська цілина». *Природничі науки*. 2021. Випуск 18. С. 32–34. 0,32 обл.-вид. арк. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5735761> (участь у зборі ентомологічних колекцій, написанні і редагуванні тексту публікації)
7. Приліпа С. А., **Говорун О. В.** До вивчення двостулкових молюсків річки Сула Миргородського району Полтавської області. *Природничі науки*. 2021. Випуск 18. С. 48–53. 0,38 обл.-вид. арк. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5735651> (участь у написанні і редагуванні тексту публікації)
8. **Мерзлікін І. Р.** Деякі дані по дрібним ссавцям Сеймського регіонального ландшафтного парку (Сумська область). *Матеріали до Атласу ссавців України / Серія: «Conservation Biology in Ukraine»*. Вип. 20. Київ, 2021. С. 154. 0,05 обл.-вид. арк. – https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2021/06/Atlas_Ssavtsiv_Zbirka_web.pdf
9. **Мерзлікін І. Р.** Ссавці природного заповідника «Михайлівська цілина» (Сумська область) (обліки 1995, 2003 і 2008 рр.) *Матеріали до Атласу ссавців України / Серія: «Conservation Biology in Ukraine»*. Вип. 20. Київ, 2021. С. 155–158. 0,33 обл.-вид. арк. – https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2021/06/Atlas_Ssavtsiv_Zbirka_web.pdf
10. **Мерзлікін І. Р.**, Мішта А. В. Ссавці Ворожбянського гідрологічного заказника (Сумська область) *Матеріали до Атласу ссавців України / Серія: «Conservation Biology*

- in Ukraine*». Вип. 20. Київ, 2021. С. 159–163. 0,21 обл.-вид. арк. – https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2021/06/Atlas_Ssavtsiv_Zbirka_web.pdf (участь у написанні і редагуванні тексту публікації)
11. Мішта А. В., **Мерзлікін І. Р.** Ссавці, зареєстровані в заплаві річки Ворскла (Сумська область) навесні 2004 р. *Матеріали до Атласу ссавців України / Серія: «Conservation Biology in Ukraine»*. Вип. 20. Київ, 2021. С. 173–174. 0,17 обл.-вид. арк. – https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2021/06/Atlas_Ssavtsiv_Zbirka_web.pdf
 12. **Мерзлікін І. Р.** XVII Всеукраїнська наукова конференція «Стан і біорізноманіття екосистем Шацького національного природного парку та інших природоохоронних територій». *Природничі науки*. 2021. Випуск 18. С. 130–133. 0,22 обл.-вид. арк.
 13. **Мерзлікін І. Р.** Зустрічі степових мишівок, сліпачка звичайного та хом'ячка сірого на півдні України. *Поширення раритетних видів біоти України*. 2021. 0,12 обл.-вид. арк. https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&user=FY1sAPgAAAAJ&authorid=11160711134827173192&view_op=list_works&sortby=title&cstart=20&pagesize=20&pli=1
 14. **Мерзлікін І. Р.** Знахідки землерийок в деяких областях України. *Поширення раритетних видів біоти України*. 2021. 0,67 обл.-вид. арк. https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&user=FY1sAPgAAAAJ&authorid=11160711134827173192&view_op=list_works&sortby=title&cstart=20&pagesize=20&pli=1
 15. **Мерзлікін І. Р.** Знахідки амфібій і плазунів, занесених до Бернської конвенції, на території Сумської і Чернігівської областей. *Поширення раритетних видів біоти України*. 2021. 0,50 обл.-вид. арк. https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&user=FY1sAPgAAAAJ&authorid=11160711134827173192&view_op=list_works&sortby=title&cstart=20&pagesize=20&pli=1
 16. Мішта А., **Мерзлікін І.**, Некрасова О., Марущак О. Нові знахідки кутори малої (*Neotus anomalus*) в Україні *Поширення раритетних видів біоти України*. 2021. 0,06 обл.-вид. арк. https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&user=FY1sAPgAAAAJ&authorid=11160711134827173192&view_op=list_works&sortby=title&cstart=20&pagesize=20&pli=1 (участь у написанні і редагуванні тексту публікації)
 17. **Говорун О. В.** Результати досліджень метеликів-вогнівок (Lepidoptera, Pyralidae) на території Гетьманського національного природного парку у 2020 році. *Літоніс природи*. Том 10. 2021 р. / Міністерство енергетики та захисту довкілля України; Гетьманський національний природний парк. Тростянець, 2021. С. 49–55. 0,38 обл.-вид. арк. https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=view_citation&hl=uk&user=-DFQw7kAAAAJ&cstart=20&pagesize=80&citation_for_view=-DFQw7kAAAAJ:tS2w5q8j5-wC
 18. **Говорун О. В.** Аналіз особливостей льоту масових видів вогнівок *Літоніс природи*. Том 10. 2021 р. / Міністерство енергетики та захисту довкілля України; Гетьманський національний природний парк. Тростянець, 2021. С. 55–67. 0,78 обл.-вид. арк. https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=view_citation&hl=uk&user=-DFQw7kAAAAJ&cstart=20&pagesize=80&citation_for_view=-DFQw7kAAAAJ:4fKUyHm3Qg0C
 19. **Говорун О. В.** До вивчення фауни деяких родин нічних лускокрилих (Insecta, Lepidoptera) природного заповідника «Михайлівська цілина». *Літоніс природи*. Том 1. 2021 р. / Природний заповідник «Михайлівська Цілина». Суми, 2021. С. 55–57. 0,32 обл.-вид. арк. https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=view_citation&hl=uk&user=-DFQw7kAAAAJ&pagesize=80&citation_for_view=-DFQw7kAAAAJ:08ZZubdj9fEC
 20. **Говорун О. В.** Новий для Сумської області вид совок (Noctuidae, Acontiinae) *Eublema rannonica* (Freyer, 1840). *Літоніс природи*. Том 10. 2021 р. / Міністерство енергетики та захисту довкілля України; Гетьманський національний природний парк. Тростянець, 2021. С. 47–49. 0,27 обл.-вид. арк.

https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=view_citation&hl=uk&user=-DFQw7kAAAAJ&cstart=20&pagesize=80&citation_for_view=-DFQw7kAAAAJ:vRqMK49ujn8C

21. **Говорун О. В.** Результати дослідження фауни вогнівок (Lepidoptera, Pyralidae) природного заповідника «Михайлівська цілина» (Сумська область) у 2018 році. *Літопис природи*. Том 1. 2021 р. / Природний заповідник «Михайлівська Цілина». Суми, 2021. С. 43–47. 0.38 обл.-вид. арк. https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=view_citation&hl=uk&user=-DFQw7kAAAAJ&pagesize=80&citation_for_view=-DFQw7kAAAAJ:l7t_Zn2s7bgC
22. **Говорун О. В.** Результати дослідження фауни вогнівок (Lepidoptera, Pyralidae) природного заповідника «Михайлівська цілина» у 2019 році. *Літопис природи*. Том 1. 2021 р. / Природний заповідник «Михайлівська Цілина». Суми, 2021. С. 47–55. 0.74 обл.-вид. арк. https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=view_citation&hl=uk&user=-DFQw7kAAAAJ&pagesize=80&citation_for_view=-DFQw7kAAAAJ:tOudhMTPpwUC

Статті, опубліковані закордоном у виданнях країн Організації економічного співробітництва та розвитку

1. Dzhagan V. V., Shcherbakova Yu. V., **Lytvynenko Yu. I.** New and noteworthy records of operculate discomycetes of the *Pyronemataceae* (*Pezizales*) from Ukraine. *Czech Mycology*. 2021. Volume 73, Issue 2. P. 137–150. 1,12 обл.-вид. арк. – doi: 10.33585/cmy.73202. (написання та редагування тексту публікації, підготовка графічного матеріалу).
2. Kirichenko-Babko M. B., **Danko Y. M.**, Danylkiv J. M., Majerek D. Comparison of the use of species abundance and presence-absence data for diversity assessment. *Journal of Physics: Conference Series (JPCS)*. 2021. 1736 012044. P. 1–8. 0,57 обл.-вид. арк. – <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1736/1/012044> (обробка даних, статистичний аналіз, побудова графіків, участь у написанні і редагуванні, переклад на англійську).

Статті, опубліковані закордоном в інших закордонних виданнях (крім Російської Федерації)

1. **Литвиненко Ю. И.**, Старинская Н. А., Говорун А. В., Вертель А. И. Первые сведения о видовом составе копрофильных аскомицетов природного заповедника «Михайловская целина» (Украина). *Биоразнообразие грибов и лишайников особо охраняемых природных территорий* / под. ред. В. И. Парфенова. Минск: «Колорград». С. 93–101. https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=view_citation&hl=uk&user=USLPJmYAAAAJ&cstart=20&pagesize=80&citation_for_view=USLPJmYAAAAJ:4fKUyHm3Qg0C (0,56 обл.-вид. арк., Литвиненко Ю. И. – визначення мікологічних зразків, написання тексту публікації, підготовка графічного матеріалу, Говорун О. В. – проведення польових досліджень, збір мікологічних зразків).

Публікації у виданнях,

що індексуються у міжнародній наукометричній базі даних Scopus

1. Dzhagan V. V., Shcherbakova Yu. V., **Lytvynenko Yu. I.** New and noteworthy records of operculate discomycetes of the *Pyronemataceae* (*Pezizales*) from Ukraine. *Czech Mycology*. 2021. Volume 73, Issue 2. P. 137–150. 1,12 обл.-вид. арк. – doi: 10.33585/cmy.73202. (написання та редагування тексту публікації, підготовка графічного матеріалу).
2. Kirichenko-Babko M. B., **Danko Y. M.**, Danylkiv J. M., Majerek D. Comparison of the use of species abundance and presence-absence data for diversity assessment. *Journal of Physics: Conference Series (JPCS)*. 2021. 1736 012044. P. 1–8. 0,57 обл.-вид. арк. – <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1736/1/012044> (обробка даних, статистичний аналіз, побудова графіків, участь у написанні і редагуванні, переклад на англійську).
3. Sheverdyukova H. V., **Merzlikin I. R.** Obtaining oviparous grass snake, *Natrix natrix* (Serpentes, Colubridae), embryos at early developmental stages by caesarean section.

- Zoodiversity*. 2021. 55 (3). P. 217–224. 0,42 обл.-вид. арк. – <http://ojs.akademperiodyka.org.ua/index.php/Zoodiversity/article/view/160>
4. Stepanyuk A.V., Mironets L.P., Olendr T.M., Tsidylo I.M. Methods of Future Natural Sciences Teachers Training to Use Smart-technologies on the Basis of Learning Apps. ICT in Education, Research and Industrial Applications. Integration, Harmonization and Knowledge Transfer (ICTERI 2021) Kherson, Ukraine, September 28 – October 2, 2021. P. 411–418. 0,65 обл.-вид. арк. URL : <http://icteri.org/icteri-2021/proceedings/volume-1/20210411.pdf>

**Публікації у виданнях,
що індексуються у інших міжнародних наукометричних базах даних
(крім РІНЦ)**

1. **Вакал А. П., Міронець Л. П., Будник С. А., Литвиненко Ю. І.** Роль Навчально-наукового центру «Ботанічний сад СумДПУ імені А. С. Макаренка» в екологічному вихованні учнівської молоді. *Актуальні питання природничо-математичної освіти*. 2021. Випуск 1(17). С. 2–12. 0,66 обл.-вид. арк. – DOI 10.5281/zenodo.5295649 (участь у написанні і редагуванні тексту публікації).
2. **Вакал А. П., Москаленко М. П., Торяник В. М.** Особливості проведення польової практики з біології на природничо-географічному факультеті Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка. *Актуальні питання природничо-математичної освіти*. 2021. № 2 (16). 0,60 обл.-вид. арк. С. 121–129. URL: http://dspace.puet.edu.ua/bitstream/123456789/10820/1/АППМО_2%2816%29_2020%20%281%29.pdf (участь у написанні і редагуванні тексту публікації)
3. **Генкал С.Е.** Акмеологічний підхід до формування професійної компетентності майбутніх вчителів біології. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. Випуск 201. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В.Винниченка, 2021. С. 67–71. 0,74 обл.-вид. арк. DOI: 10.36550/2415-7988-2021-1-201-67-70
4. **Генкал С.Е.** Професійна готовність майбутніх вчителів біології до організації проектної діяльності учнів. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2021. № 9. 0,74 обл.-вид. арк.
5. **Литвиненко Ю. І., Вакал А. П., Хандюк Т. В., Величко Н. В.** Попередні дані про видовий склад аскоміцетів регіонального ландшафтного парку «Сеймський». *Біорізноманіття, екологія та експериментальна біологія*. 2020. Том 22, №2. С. 98–108. 1,2 обл.-вид. арк. – doi:10.34142/2708-5848.2020.22.2.11 (Литвиненко Ю. І. – визначення мікологічних зразків, написання тексту публікації, підготовка графічного матеріалу; Вакал А. П. – участь у написанні і редагуванні тексту публікації).
6. **Литвиненко Ю. І., Романова Д. А., Орлова-Гудім К. С., Гудім А. О., Вакал А. П.** Копрофільні аскоміцети Національного природного парку «Олешківські піски» (Херсонська область, Україна). *Чорноморський ботанічний журнал*. 2021. Том 17, №1. С. 81–91. 1,26 обл.-вид. арк. – doi: 10.32999/ksu1990-553X/2021-17-1-6 (Литвиненко Ю. І. – визначення мікологічних зразків, написання тексту публікації, підготовка графічного матеріалу; Вакал А. П. – участь у написанні і редагуванні тексту публікації).
7. **Міронець Л.П., Деканенко О.І., Дичко О.А.** Використання сучасних інформаційних технологій у створенні цифрового освітнього контенту на уроках біології. *Актуальні питання природничо-математичної освіти : зб. наук. пр. № 2 (16) / Сум. держ. пед. ун-т ім. А.С. Макаренка*. Суми: СумДПУ ім. А.С. Макаренка, 2020. С. 161–168.
8. **Міронець Л.П., Москаленко М.П., Клименко Ю.С., Дичко В.В.** Методичні засади підготовки учнів ЗЗСО до виконання тестових завдань з біології. *Актуальні питання природничо-математичної освіти : зб. наук. пр.* 2021. С. 33–39. 0,55 обл.-вид. арк. URL: https://appmo.sspu.sumy.ua/wp-content/uploads/2021/06/APPМО_216_2020.pdf (участь у написанні і редагуванні тексту публікації).

9. **Москаленко М. П., Міронець Л. П., Вакал А. П., Торяник В. М.** Використання віртуальних екскурсій під час вивчення туристичного краєзнавства в умовах дистанційної освіти. *Інноваційна педагогіка*. 2021. №31. Т.2. С. 57–62. 0,62 обл.-вид. арк. URL: http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2021/32/part_2/32-2_2021.pdf (участь всіх авторів у написанні і редагуванні тексту публікації)
10. **Москаленко М. П., Міронець Л. П., Вакал А. П., Торяник В. М.** Застосування віртуальних екскурсій під час проведення практичних робіт у старшій школі (на прикладі місцевих природних рекреаційних ресурсів). *Інноваційна педагогіка*. 2021. №32. Т.2. С. 109–114. 0,66 обл.-вид. арк. URL: http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2021/32/part_2/32-2_2021.pdf (участь всіх авторів у написанні і редагуванні тексту публікації)
11. **Москаленко М.П., Міронець Л.П., Вакал А.П., Торяник В. М.** Застосування віртуальних екскурсій під час проведення практичних робіт у старшій школі (на прикладі місцевих природних рекреаційних ресурсів). *Інноваційна педагогіка*. 2021. № 32. Т. 2. 0,25 обл.-вид. арк. DOI: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2021/31-2.10> (участь у написанні і редагуванні тексту публікації).
12. **Москаленко М.П., Міронець Л.П., Вакал А.П., Торяник В.М.** Використання віртуальних екскурсій під час вивчення туристичного краєзнавства в умовах дистанційної освіти. *Інноваційна педагогіка*. 2021. № 31. Т. 2. 0,2 обл.-вид. арк. DOI: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2021/31-2.10> (участь у написанні і редагуванні тексту публікації).
13. **Торяник В. М., Міронець Л. П.** Освітні та наукові аспекти історії генетики і селекції у Сумському державному педагогічному університеті імені А. С. Макаренка. *Фактори експериментальної еволюції організмів*. 2021. Т. 28. С. 171–175. 0.48 обл.-вид. арк. DOI: <https://doi.org/10.7124/FEEO.v28.1396> URL: <http://www.utgis.org.ua/journals/index.php/Factory/article/view/1396> (участь всіх авторів у написанні і редагуванні тексту публікації)
14. **Торяник В. М., Москаленко М. П., Вакал А. П.** Науково-педагогічна спадщина Бориса Миколайовича Польського. *Актуальні питання природничо-математичної освіти*. 2021. № 1 (15). С. 119–125. 0,62 обл.-вид. арк. URL: https://library.sspu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/04/APPMO_B9_2017.pdf (участь всіх авторів у написанні і редагуванні тексту публікації).
15. **Торяник В. М., Москаленко М. П., Міронець Л. П., Білянська М. М.** Формування міжпредметних зв'язків між біологією та математикою при розв'язанні задач з молекулярної біології в шкільному курсі біології. *Актуальні питання природничо-математичної освіти*. 2021. Вип. 18. 0,78 обл.-вид. арк. DOI 10.5281/zenodo.5770009 (участь всіх авторів у написанні і редагуванні тексту публікації)
16. **Merzlikin I., Savitsky O.** Water caltrop (*Trapa natans* L.) in Ukraine: new regions of expansion on the north of the country and contradictions in the concepts of its protection and quantity regulation. *GEO&BIO*. 2021. vol. 21. 1,0 обл.-вид. арк. – doi: <https://doi.org/10.15407/gb21> (участь у написанні і редагуванні тексту публікації)
17. **Торяник В. М., Біда Т. М.** Внутрішньопопуляційний поліморфізм *Trifolium repens* L. за малюнком «сивої» плями на листку на антропогенно змінених територіях села Житне Роменського району Сумської області. *Природничі науки*. 2021. Вип. 18. С. 58–64. 0,36 обл.-вид. арк. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5736100> (участь в аналізі результатів досліджень, у написанні і редагуванні тексту публікації)
18. **Бардаш І. Ю., Вакал А. П.** Вплив господарської діяльності на фізичні властивості ґрунтів Грабовської сільської ради Сумського району Сумської області. *Природничі науки*. Вип. 18. Суми : Вид-во Сум ДПУ імені А. С. Макаренка, 2021. 0,35 обл.-вид. арк. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5736296> (участь у написанні і редагуванні тексту публікації).

19. Дерев'янка О. В., Вакал А. П. Сучасний стан рослинності Лохвицького агролісництва державного підприємства «Полтавське державне лісгосподарське підприємство «Полтаваоблагроліс». *Природничі науки* : збірник наук. праць. Вип. 18. Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2021. 0,4 обл.-вид. арк. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5736330> (участь у написанні і редагуванні тексту публікації).
20. Генкал С.Е., Цьома Д.В. Розвиток критичного мислення учнів на уроках біології шляхом використання методичного прийому «Фішбоун». *Природничі науки*. 2021. Випуск 18. С. 120–125. 0,315 обл.-вид. арк. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5735848> (участь у написанні і редагуванні тексту публікації)
21. Генкал С. Е., Кущенко В. О. Пізнавальний інтерес як засіб формування предметної компетентності учнів на уроках біології. *Природничі науки*. 2021. Випуск 18. С. 115–119. 0,315 обл.-вид. арк. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5735609> (участь у написанні і редагуванні тексту публікації)
22. Дубіковська А. В., Говорун О. В. До вивчення фауни волохокрильців (Insecta, Trichoptera) природного заповідника «Михайлівська цілина». *Природничі науки*. 2021. Випуск 18. С. 32–34. 0,32 обл.-вид. арк. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5735761> (участь у зборі ентомологічних колекцій, написанні і редагуванні тексту публікації)
23. Приліпа С. А., Говорун О. В. До вивчення двостулкових молюсків річки Сула Миргородського району Полтавської області. *Природничі науки*. 2021. Випуск 18. С. 48–53. 0,38 обл.-вид. арк. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5735651> (участь у написанні і редагуванні тексту публікації)
24. Мерзлікін І. Р. Деякі дані по дрібним ссавцям Сеймського регіонального ландшафтного парку (Сумська область). *Матеріали до Атласу ссавців України / Серія: «Conservation Biology in Ukraine»*. Вип. 20. Київ, 2021. С. 154. 0,05 обл.-вид. арк. – https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2021/06/Atlas_Ssavtsiv_Zbirka_web.pdf
25. Мерзлікін І. Р. Ссавці природного заповідника «Михайлівська цілина» (Сумська область) (обліки 1995, 2003 і 2008 рр.) *Матеріали до Атласу ссавців України / Серія: «Conservation Biology in Ukraine»*. Вип. 20. Київ, 2021. С. 155–158. 0,33 обл.-вид. арк. – https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2021/06/Atlas_Ssavtsiv_Zbirka_web.pdf
26. Мерзлікін І. Р., Мішта А. В. Ссавці Ворожбянського гідрологічного заказника (Сумська область) *Матеріали до Атласу ссавців України / Серія: «Conservation Biology in Ukraine»*. Вип. 20. Київ, 2021. С. 159–163. 0,21 обл.-вид. арк. – https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2021/06/Atlas_Ssavtsiv_Zbirka_web.pdf (участь у написанні і редагуванні тексту публікації)
27. Мішта А. В., Мерзлікін І. Р. Ссавці, зареєстровані в заплаві річки Ворскла (Сумська область) навесні 2004 р. *Матеріали до Атласу ссавців України / Серія: «Conservation Biology in Ukraine»*. Вип. 20. Київ, 2021. С. 173–174. 0,17 обл.-вид. арк. – https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2021/06/Atlas_Ssavtsiv_Zbirka_web.pdf
28. Мерзлікін І. Р. XVII Всеукраїнська наукова конференція «Стан і біорізноманіття екосистем Шацького національного природного парку та інших природоохоронних територій». *Природничі науки*. 2021. Випуск 18. С. 130–133. 0,22 обл.-вид. арк.
29. Мерзлікін І. Р. Зустрічі степових мишівок, сліпачка звичайного та хом'ячка сірого на півдні України. *Поширення раритетних видів біоти України*. 2021. 0,12 обл.-вид. арк. https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&user=FY1sAPgAAAAJ&authorid=11160711134827173192&view_op=list_works&sortby=title&cstart=20&pagesize=20&pli=1
30. Мерзлікін І. Р. Знахідки землерийок в деяких областях України. *Поширення раритетних видів біоти України*. 2021. 0,67 обл.-вид. арк. https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&user=FY1sAPgAAAAJ&authorid=11160711134827173192&view_op=list_works&sortby=title&cstart=20&pagesize=20&pli=1
31. Мерзлікін І. Р. Знахідки амфібій і плазунів, занесених до Бернської конвенції, на території Сумської і Чернігівської областей. *Поширення раритетних видів біоти*

України. 2021. 0,50 обл.-вид. арк.

https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&user=FY1sAPgAAAAJ&authorid=11160711134827173192&view_op=list_works&sortby=title&cstart=20&pagesize=20&pli=1

32. Мішта А., Мерзлікін І., Некрасова О., Марущак О. Нові знахідки кутори малої (*Neotus anomalus*) в Україні *Поширення раритетних видів біоти України*. 2021. 0,06 обл.-вид. арк.

https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&user=FY1sAPgAAAAJ&authorid=11160711134827173192&view_op=list_works&sortby=title&cstart=20&pagesize=20&pli=1

(участь у написанні і редагуванні тексту публікації)

Методичні рекомендації

1. Вакал А. П., Міронець Л. П. Пробне тестування з біології. / А.П. Вакал, Л.П. Міронець. Суми: СумДПУ ім. А.С. Макаренка, 2021. 12 с. 0,64 обл.-вид. арк.
2. Литвиненко Ю. І. Мікологія : робочий зошит для лабораторних занять і самостійної роботи студентів для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальностей 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) та 091 Біологія / Ю. І. Литвиненко; Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка. Суми: ФОП Цьома С.П., 2021. 55 с. (2,9 обл.-вид. арк.).
3. Литвиненко Ю. І. Фітопатологія : методичні рекомендації до лабораторних занять для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 091 Біологія / Ю. І. Литвиненко; Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка. Суми: ФОП Цьома С.П., 2021. 35 с. (1,9 обл.-вид. арк.).
4. Методичні вказівки до навчальної практики з біології (блок «Генетика з основами селекції») для студентів спеціальностей 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини), 091 Біологія / уклад. В. М. Торяник. Суми : ФОП Цьома С.П., 2021. 26 с. 1,37 обл.-вид. арк. <https://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/10961> (Гриф СумДПУ імені А.С. Макаренка; протокол № 13 від 22 червня 2021 р.).
5. Методичні рекомендації до лабораторних занять з дисципліни «Методика навчання біології в профільних класах» для студентів освітнього рівня «Бакалавр» за спеціальністю 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини), 091 Біологія / [уклад. С. Е. Генкал]. Суми : ФОП Цьома С.П., 2021. 57 с. 3,0 обл.-вид. арк. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=S7GtE7MAAAJ&sortby=pubdate&authuser=1&citation_for_view=S7GtE7MAAAJ:uWQEDVKXjbEC
6. Москаленко М. П., Вакал А. П. Алелопатія: методичні вказівки до проведення лабораторних робіт. Суми, 2021. 0,9 обл.-вид. арк. <https://repository.sspu.sumy.ua/bitstream/123456789/10726/3/%D0%9C%D0%95%D0%A2%D0%9E%D0%94%D0%98%D0%A7%D0%9A%D0%90%20%D0%90%D0%9B%D0%95%D0%9B%D0%9E%D0%9F%D0%90%D0%A2%D0%86%D0%AF.pdf> (участь у написанні і редагуванні тексту публікації).
7. Москаленко М. П., Вакал А. П. Екологія рослин і тварин: методичні вказівки до проведення лабораторних робіт. Суми, 2021. 0,6 обл.-вид. арк. <https://repository.sspu.edu.ua/bitstream/123456789/10727/3/%D0%9C%D0%95%D0%A2%D0%9E%D0%94%D0%98%D0%A7%D0%9A%D0%90%20%D0%95%D0%9A%D0%9E%D0%9B%20%D0%A0%D0%9E%D0%A1%D0%9B%D0%98%D0%9D%20%D0%86%20%D0%A2%D0%92%D0%90%D0%A0%D0%98%D0%9D.pdf> (участь у написанні і редагуванні тексту публікації).
8. Торяник В. М., Міронець Л. П. Методичні вказівки до проведення виробничої практики з біології для студентів спеціальності 091 Біологія. Суми : ФОП Цьома С.П., 2021. 29 с. 1,47 обл.-вид. арк. <https://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/10961> (Гриф СумДПУ імені А.С.

Макаренка; протокол №12 від 31 травня 2021 р.) (участь всіх авторів у написанні і редагуванні тексту публікації).

Тези у збірниках матеріалів наукових заходів

1. Андрусіва Р.А., **Міронєць Л.П.** Переваги використання мультимедійної дошки у процесі навчання біології. *Актуальні проблеми дослідження довкілля*. Зб. наук. пр.: за мат. ІХ Міжнар. наук. конф. (25-27 травня 2021 р., м. Суми). Суми : СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2021. С. 266–268. https://pgf.sspu.edu.ua/images/2021/zbirnik_aktualni_2021_original_12655.pdf
2. Бардаш І. Ю., **Вакал А. П.** Ґрунти Грабовської сільської ради Краснопільської територіальної громади Сумського району Сумської області. *Актуальні проблеми дослідження довкілля* : мат-ли ІХ Міжн. наук. конф. Суми : Сум ДПУ імені А.С. Макаренка, 2021. 0,15 обл.-вид. арк. http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/20921/1/Yavorivski_%20Demyanchuk_The_analysis_eco_cenotical.pdf
3. Біда Т. М., **Торяник В. М.** Особливості фенотипічного поліморфізму *Trifolium repens* L. за рисунком сивої плями на листку у фітоценозах пасовищ з різним екологічним режимом. *Актуальні проблеми дослідження довкілля* : матеріали ІХ міжнар. наук. конф., 25-27 травня 2021 р., м. Суми, 2021. С. 207–209. 0.18 обл.-вид. арк. – https://pgf.sspu.edu.ua/images/2021/zbirnik_aktualni_2021_original_12655.pdf
4. **Вакал А. П., Міронєць Л. П., Торяник В. М.** Використання навчально-наукового центру «Ботанічний сад СумДПУ імені А. С. Макаренка» у процесі підготовки майбутнього вчителя біології. *Підготовка майбутніх учителів фізики, хімії, біології та природничих наук у контексті вимог Нової української школи* : мат. ІІІ міжнар. наук.-практ. конф., 20 травня 2021 р., м. Тернопіль, 2021. С. 182–184. 0,14 обл.-вид. арк. – <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2021/01/WORLD-SCIENCE-PROBLEMS-PROSPECTS-AND-INNOVATIONS-27-29.01.21.pdf>
5. Вертель В. В., **Говорун О. В.**, Вертель Г. І. До наукової характеристики проєктованого ландшафтного заказника місцевого значення «Білі гори». *Освітні та наукові виміри природничих наук* [Електронний ресурс] : збірник матеріали ІІ Всеукраїнської заочної наукової конференції / Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2021. С. 43-47. 0.38 обл.-вид. арк.
6. **Генкал С. Е.**, Барко З. О. Історичні засади проєктного навчання. *Психолого-педагогічні проблеми вищої і середньої освіти в умовах сучасних викликів: теорія і практика*. Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції (Харків, 31 березня – 2 квітня 2021 р.). У 2 томах. / Харк. нац. пед. ун-т імені Г. С. Сковороди. Харків: «Стиль-Издат», 2021. Т.2. С.61-65. 0,315 обл.-вид. арк.
7. **Генкал С.Е.** Формування біологічної компетентності у контексті продуктивного навчання учнів профільних класів. *Інноваційний розвиток вищої освіти: глобальний, європейський та національний виміри змін*. Матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції (20–21 квітня 2021 року, м. Суми). Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2021. С. 147–149. 0,3 обл.-вид. арк. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=S7GtE7MAAAAJ&sortby=pubdate&authuser=1&citation_for_view=S7GtE7MAAAAJ:SP6oXDckrogC
8. **Генкал С.Е.** Формування готовності майбутніх вчителів біології до професійної діяльності. *Освіта для XXI століття: виклики, проблеми, перспективи*. Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (16-17 листопада 2021 р.). Суми: Вид-во СумДПУ імені А.С. Макаренка. 0,2 обл.-вид. арк.
9. **Говорун О.В.**, Заїка М.П. Результати дослідження метеликів-вогнівків (Lepidoptera, Ryalidae) на території Гетьманського національного природного парку у 2020 році

- Актуальні проблеми дослідження довкілля* : мат-ли ІХ Міжн. наук. конф. Суми : Сум ДПУ імені А.С. Макаренка, 2021. С. 16–21. 0.4 обл.-вид. арк.
https://pgf.sspu.edu.ua/images/2021/zbirnik_aktualni_2021_original_12655.pdf
10. **Депутат О. Ю.**, Закірко В. О. Фауна кокцинелід (Coleoptera, Coccinellidae) природного заповідника Михайлівська цілина *Актуальні проблеми дослідження довкілля* : мат-ли ІХ Міжн. наук. конф. Суми : Сум ДПУ імені А.С. Макаренка, 2021. С. 43–46. 0.38 обл.-вид. арк.
https://pgf.sspu.edu.ua/images/2021/zbirnik_aktualni_2021_original_12655.pdf
 11. Дерев'янюк О. В., **Вакал А. П.** Природно-заповідні об'єкти Лохвицького агролісництва державного підприємства «Полтавське державне лісгосподарське підприємство «Полтаваоблагроліс». *Актуальні проблеми дослідження довкілля* : мат. ІХ Міжн. наук. конф. Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2021. 0,2 обл.-вид. арк.
http://dSPACE.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/20921/1/Yavorivski_%20Demyanchuk_The_analysis_eco_cenotical.pdf
 12. Козира С.А., Радько О.В., Мала О.С., **Міронєць Л.П.**, Бабенко О.М., Матерієнко А.С. Одержання полісахаридних комплексів із *Geum rivale* L. та вивчення їх антимікробної активності. *Сучасні досягнення фармацевтичної технології*: збірник наукових праць ІХ Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (2021 р., м. Харків). Харків, 2021. С. 204–205.
 13. **Кравчук Л. В.** Ботанічний сад Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка, як осередок формування та збереження колекцій рослин світової флори, інтродукції рідкісних та ендемічних рослин на Сумщині. *Євроінтеграція екологічної політики України* : Мат. Третьої Всеукраїнської науково-практичної конференції. Одеса, Одеський державний екологічний університет. 2021. С. 84–85.
 14. Кулібаба Д.Г., **Міронєць Л.П.** Використання мультимедійних технологій у позакласній роботі з біології. *Актуальні проблеми дослідження довкілля*. Зб. наук. пр.: за мат. ІХ Міжнар. наук. конф. (25-27 травня 2021 р., м. Суми). Суми : СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2021. С. 275–277.
https://pgf.sspu.edu.ua/images/2021/zbirnik_aktualni_2021_original_12655.pdf
 15. **Литвиненко Ю. І.**, Лучнікова С. А. Історія вивчення мікроміцетів на території м. Суми та його околиць. *Актуальні проблеми дослідження довкілля*. Зб. наук. пр.: за мат. ІХ Міжнар. наук. конф. (25-27 травня 2021 р., м. Суми). Суми : СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2021. С. 88–90.
 16. Мартиненко А.В., **Міронєць Л.П.** Використання QR-кодів на різних етапах уроків біології. *Динаміка, рух та розвиток сучасної науки*: мат. І Міжнар. студентської наукової конференції (5 березня, 2021 рік. м. Луцьк). Луцьк : Молодіжна наукова ліга, 2021. Т. 2. С. 19–20.
<https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/liga/issue/view/05.03.2021/468>
 17. **Мерзлікін І.**, Хоменко С. Нові дані про рідкісних та маловивчених птахів Мезинського НПП та околиць. *Стан і біорізноманіття екосистем Шацького національного природного парку та інших природоохоронних територій*. Львів: СПОЛОМ, 2021. С. 86–89. 0.25 обл.-вид. арк.,
https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&user=FY1sAPgAAAAJ&authorid=11160711134827173192&view_op=list_works&sortby=title&cstart=20&pagesize=20&pli=1
 18. **Міронєць Л.П.**, Ніколаєва О.М. Організація екологічного проекту у шкільному кабінеті біології. *Розвиток інтелектуальних умінь і творчих здібностей учнів та студентів у процесі навчання дисциплін природничо-математичного циклу «ІТМ*плюс – 2021»*: мат. ІV Міжнародної науково-методичної конференції (11-12 листопада 2021 р., м. Суми): / упорядн. Чашечникова О.С. Суми: ФОП Цьома С.П., 2021.

19. **Міронєць Л.П.**, Позднякова О.А. Використання хмарних сервісів Google у процесі навчання біології у школі. *Освітні та наукові виміри природничих наук* [Електронний ресурс] : збірник матеріали II Всеукраїнської заочної наукової конференції / Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2021. С. 190–192. https://pgf.sspu.edu.ua/images/2021/12/08/Zbirnyk_2021_ef56c.pdf
20. **Міронєць Л.П.**, Стрельцова В.В. Можливості онлайн-платформ для реалізації дистанційного навчання з біології. *Розвиток інтелектуальних умінь і творчих здібностей учнів та студентів у процесі навчання дисциплін природничо-математичного циклу «ІТМ*плюс – 2021»*: мат. IV Міжнародної науково-методичної конференції (11-12 листопада 2021 р., м. Суми): / упорядн. Чашечникова О.С. – Суми: ФОП Цьома С.П., 2021.
21. **Міронєць Л.П.**, Ткачова С.В. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у процесі навчання біології. *Розвиток інтелектуальних умінь і творчих здібностей учнів та студентів у процесі навчання дисциплін природничо-математичного циклу «ІТМ*плюс – 2021»*: мат. IV Міжнародної науково-методичної конференції (11-12 листопада 2021 р., м. Суми): / упорядн. Чашечникова О.С. Суми: ФОП Цьома С.П., 2021.
22. **Міронєць Л.П.**, Яковлева О.А. Використання ігрових технологій у процесі навчання біології. *Розвиток інтелектуальних умінь і творчих здібностей учнів та студентів у процесі навчання дисциплін природничо-математичного циклу «ІТМ*плюс – 2021»*: мат. IV Міжнародної науково-методичної конференції (11-12 листопада 2021 р., м. Суми): / упорядн. Чашечникова О.С. – Суми: ФОП Цьома С.П., 2021.
23. **Москаленко М. П.**, Гапон Б.А. Алелопатичний вплив коріння водної культури кукурудзи. *Актуальні проблеми дослідження довкілля*. Зб. наук. пр.: за мат. IX Міжнар. наук. конф. (25-27 травня 2021 р., м. Суми). С. 23–26. 0,15 обл.-вид. арк.
24. **Москаленко М. П.**, **Міронєць Л. П.**, **Вакал А. П.**, **Торяник В. М.** Використання віртуальних екскурсій під час вивчення біології. *World science: problems, prospects and innovations*. Мат. V Міжнародної науково-практичної конференції (27–29 січня 2021 року, м. Торонто, Канада). С. 815–819. URL: <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2021/01/WORLD-SCIENCE-PROBLEMS-PROSPECTS-AND-INNOVATIONS-27-29.01.21.pdf>
25. **Москаленко М. П.**, Олексієнко О. Ю. Хімічна активність насіння ячменю *Актуальні проблеми дослідження довкілля*. Зб. наук. пр.: за мат. IX Міжнар. наук. конф. (25-27 травня 2021 р., м. Суми). С. 26–29. 0,15 обл.-вид. арк.
26. **Москаленко М. П.**, **Торяник В. М.**, Гапон Б. А. Хімічна активність коренів кукурудзи у водній культурі. *Innovations and prospects of world science*. Мат. III Міжнародної науково-практичної конференції (4-6 листопада 2021 року, м. Ванкувер, Канада). С.75–79. 0,2 обл.-вид. арк. URL: <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2021/11/INNOVATIONS-AND-PROSPECTS-OF-WORLD-SCIENCE-4-6.11.21.pdf>
27. Осипенко Ю. В., **Міронєць Л.П.** Сучасні ігрові технології в умовах дистанційного навчання. *Актуальні проблеми дослідження довкілля*. Зб. наук. пр.: за мат. IX Міжнар. наук. конф. (25-27 травня 2021 р., м. Суми). Суми : СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2021. С. 279–281. https://pgf.sspu.edu.ua/images/2021/zbirnyk_aktualni_2021_original_12655.pdf
28. Старинська Н. О., **Литвиненко Ю. І.**, **Говорун О. В.**, Вертель Г. І. До вивчення біоти копрофільних сумчастих грибів природного заповідника «Михайлівська цілина». *Освітні та наукові виміри природничих наук* [Електронний ресурс] : збірник матеріали II Всеукраїнської заочної наукової конференції / Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2021. С. 28–31.

29. Стрельцова В.В., **Міронець Л.П.** Можливості онлайн-ресурсів: Classtools та Wordwall для створення активної взаємодії учнів на уроках біології. *Динаміка, рух та розвиток сучасної науки*: мат. І Міжнар. студ. наук. конф. (5 березня, 2021 рік. м. Луцьк). Луцьк : Молодіжна наукова ліга, 2021. Т. 3. С. 37-39. <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/liga/issue/view/05.03.2021/469>
30. **Торяник В. М.**, Біда Т. М. Біогеохімічні особливості різних фенотипів *Trifolium repens* L. на пасовищах села Житне Роменського району Сумської області. *Освітні та наукові виміри природничих наук* : збірн. матеріалів ІІ всеукр. заочн. наук. конф., 8 грудня 2021 р., м. Суми, 2021. С. 31–33. 0,26 обл.-вид. арк.
31. **Торяник В. М.**, Кубрак Н. В. Реалізація міжпредметних зв'язків у шкільному курсі біології 9-го класу при розв'язанні задач з молекулярної біології. *Розвиток інтелектуальних умінь і творчих здібностей учнів та студентів у процесі навчання дисциплін природничо-математичного циклу – ІТМ*плюс-2021* : матеріали ІV міжнар. наук.-метод. конф. 11–12 листоп. 2021 р., м. Суми, 2021. 0,31 обл.-вид. арк.
32. Шафорост Т.П., **Міронець Л.П.** Використання онлайн – сервісу Learning Apps у процесі навчання природознавства та біології у ЗЗСО. *Освітні та наукові виміри природничих наук* [Електронний ресурс] : збірник матеріали ІІ Всеукраїнської заочної наукової конференції / Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2021. С. 201–203. https://pgf.sspu.edu.ua/images/2021/12/08/Zbirnyk_2021_ef56c.pdf
33. Шейко В.І., Колесник Ю.І., **Міронець Л.П.**, Карпець Я.М., Стрельцова В.В. Обробка інформації І та ІІ сигнальними системами під впливом поліхроматичного видимого+інфрачервоного світла. The IX International Science Conference «Trends of development modern science and practice», November 16 – 19, 2021, Stockholm, Sweden. С. 104–107. https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/38663/1/L_Romanenko_Y_Simenyk_ZEZNOKZU_2021.pdf
34. Babko R., Kuzmina T., **Danko Y.**, Pliaszeshnyk V., Szulżyk-Cieplak J. Distribution of species of the genus *Stentor* Oken (Ciliophora) in the different types of water bodies and along a salinity gradient. *Зоологія в сучасному світі: виклики XXI століття*. Тези доп. наукової конференції (м. Київ, Інститут зоології НАН України, 1-3 червня 2021 р.). Київ, 2021. С. 59.
35. Babko R., Kuzmina T., **Danko Y.**, Pliaszeshnyk V., Zaborko J. Species diversity of the genus *Opercularia* Goldfuss (Ciliophora) under conditions of activated sludge. *Зоологія в сучасному світі: виклики XXI століття*. Тези доп. наукової конференції (м. Київ, Інститут зоології НАН України, 1-3 червня 2021 р.). Київ, 2021. С. 60.
36. Babko R., Kuzmina T., Pliashechnyк V., Zaborko J., **Danko Y.** To the quantitative study of activated sludge. International Conference of Computational Methods in Engineering Science – CMES'21 (November 25-27th, 2021, Zamosc, Poland).
37. Babko R., **Merzlikin, I.**, **Danko Y.**, Jaromin-Gleń, K. Impact of steppe plowing on small mammal diversity. 13th International Conference on Agrophysics: Agroculture in changing climate (15-16 November 2021, Lublin, Poland). 0.08 обл.-вид. арк., Р. 83. https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&user=FY1sAPgAAAAJ&authorid=11160711134827173192&view_op=list_works&sortby=title&cstart=20&pagesize=20&pli=1
38. Babko R., Pliaszeshnyk V., **Danko Y.**, Kuzmina T., Zaborko J. Szulżyk-Cieplak J., Łagód G. Features of the impact of wastewater treatment plants discharge on hydroecosystems of mountain and lowland rivers. The 5 International conference “Water resource and wetland” (September 8-12, 2021, Tulcea, Romania); (постер).
39. Невová М., **Міронець Л.П.**, **Москаленко М.П.** Особливості вільного вибору навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти в Україні та Словаччині. *Підготовка майбутніх учителів фізики, хімії, біології та природничих наук у контексті вимог Нової української школи* : Мат. ІІІ Міжнародної науково-

- практичної конференції. 20 травня 2021 р., м. Тернопіль. Тернопіль: ТНПУ, 2021. С. 18–20. URL: <http://dspace.tnpu.edu.ua/handle/123456789/19171>
40. Jaromin-Gleń K., Babko R., Kuzmina T., **Danko Y.**, Łagód G., Polakowski C., Szulżyk-Cieplak J., Bieganski A. Emission of CO₂ caused by eucariota in wastewater treatment process in relation to the whose emission. 13th International Conference on Agrophysics: Agriculture in changing climate (15-16 November 2021, Lublin, Poland). P. 119.
 41. Kirichenko-Babko M., **Danko Y.**, Danylkiv J., Zaborko J., Szulżyk-Cieplak J., Łagód G. Diversity of littoral arthropods of estuaries. 5th International conference “Water resources and wetlands” (Tulcea, Romania, September 8–12, 2021).
 42. Kirichenko-Babko M.B., **Danko Y.M.**, Danylkiv J.M. and Łagód G. Diversity in agrolandscapes of the steppe zone based on insect. 13th International Conference on Agrophysics: Agriculture in changing climate (15-16 November 2021, Lublin, Poland). P. 128.
 43. Kirichenko-Babko M.B., **Danko Y.M.**, Danylkiv J.M. and Majerek D. Use of statistical methods to identify community of arthropods. VI International Conference of Computational Methods in Engineering Science – CMES’21 (25-27th November 2021, Zamość, Poland).
 44. **Moskalenko M. P., Toryanik V. M., Mironets L. P., Vakal A. P.** Spred of hiv infection in Sumy region. Abstract book of the International Public Health Conference «Public Health in Ukraine – Modern Challenges and Developing Prospects», 22-23 April 2021, Sumy, Ukraine. *Wiadomosci Lekarskie*, May 2021. Volume. LXXIV, Issue 5. P. 1287. 0,15 обл.-вид. арк. URL: <https://wiadlek.pl/wp-content/uploads/archive/2021/WLek202105144.pdf>

Список публікацій молодих вчених кафедри

Тези у збірниках матеріалів наукових заходів

1. **Депутат О. Ю.,** Закірко В. О. Фауна кокцинелід (Coleoptera, Coccinellidae) природного заповідника Михайлівська цілина *Актуальні проблеми дослідження довкілля* : мат-ли ІХ Міжн. наук. конф. Суми : Сум ДПУ імені А.С. Макаренка, 2021. С. 43–46. 0.38 обл.-вид. арк.
https://pgf.sspu.edu.ua/images/2021/zbirnik_aktualni_2021_original_12655.pdf
2. **Кравчук Л.В.** Ботанічний сад Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка, як осередок формування та збереження колекцій рослин світової флори, інтродукції рідкісних та ендемічних рослин на Сумщині. Матеріали Третьої Всеукраїнської науково-практичної конференції «Євроінтеграція екологічної політики України». Одеса, Одеський державний екологічний університет. 2021. С. 84–85.