

SCI-CONF.COM.UA

GLOBAL TRENDS IN SCIENCE AND EDUCATION



**PROCEEDINGS OF VI INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
JULY 1-3, 2025**

**KYIV
2025**

GLOBAL TRENDS IN SCIENCE AND EDUCATION

Proceedings of VI International Scientific and Practical Conference

Kyiv, Ukraine

1-3 July 2025

Kyiv, Ukraine

2025

UDC 001.1

The 6th International scientific and practical conference “Global trends in science and education” (July 1-3, 2025) SPC “Sci-conf.com.ua”, Kyiv, Ukraine. 2025. 683 p.

ISBN 978-966-8219-82-5

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Global trends in science and education. Proceedings of the 6th International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Kyiv, Ukraine. 2025. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/vi-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-global-trends-in-science-and-education-1-3-07-2025-kiyiv-ukrayina-arhiv/>.

Editor

Komarytsky M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: kyiv@sci-conf.com.ua

homepage: <https://sci-conf.com.ua>

©2025 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2025 Authors of the articles

50.	Баранчук В. О., Вовк О. П.	248
	МІНЕРАЛОГО-ПЕТРОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В КУРСІ ГЕОЛОГІЯ ЗАГАЛЬНА ТА ІСТОРИЧНА	
51.	Ліснічук В. С., Вовк О. П.	254
	РОЛЬ ВИВЧЕННЯ МІНЕРАЛІВ ТА ГІРСЬКИХ ПОРІД У ПІДГОТОВЦІ СУЧАСНОГО ГІДРОЛОГА	
52.	Повх Г. О., Вовк О. П.	259
	ВИВЧЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ КВАРЦУ ПІД ЧАС ПОЛЬОВОЇ ПРАКТИКИ З ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕОСФЕР	

PEDAGOGICAL SCIENCES

53.	Волощук А. В.	265
	ПЕДАГОГІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ АНГЕЛІНИ ТУРАК У КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ПОЗАШКІЛЬНОЇ ХУДОЖНЬОЇ ОСВІТИ ЗАКАРПАТТЯ	
54.	Дудка О. М., Сенік Я. І.	271
	ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО ВИКЛАДАННЯ 3D-МОДЕЛЮВАННЯ У СТАРШІЙ ШКОЛІ	
55.	Исмаилова Аружан Бурханкызы, Наубаева Х. Т.	278
	ВЛИЯНИЕ МЕЖЛИЧНОСТНОЙ КОММУНИКАЦИИ НА ВОСПРИЯТИЕ СЕБЯ СТУДЕНТАМИ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШКАЛЫ РОЗЕНБЕРГА	
56.	Костюк С. С.	283
	МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ У ВІРТУАЛЬНОМУ СЕРЕДОВИЩІ	
57.	Лазоренко Л. В., Дороніна Н. В., Андрійчук Т. В.	286
	ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОЄКТНОЇ МЕТОДИКИ У ВИКЛАДАННІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ПРОФЕСІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ СТУДЕНТАМ ІТ-СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ	
58.	Опаріна А. В.	291
	БЕЗБАР'ЄРНІСТЬ І ПІДТРИМКА ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ: НОВІ ВИКЛИКИ ДЛЯ ПЕДАГОГІВ	
59.	Поліщук Л. М.	296
	ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ» ІІ ВАЖЛИВІСТЬ ТА НЕОБХІДНІСТЬ	
60.	Різняк В. О.	301
	МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ СТВОРЕННЯ ПРОБЛЕМНИХ ЗАВДАНЬ ДЛЯ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ У НАВЧАННІ ХІМІЇ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ	
61.	Родіков В. Г.	307
	ІННОВАТИЗАЦІЯ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ СЕРЖАНТСЬКОГО І РЯДОВОГО СКЛАДУ ІНЖЕНЕРНИХ ВІЙСЬК ЗСУ ЗАСОБАМИ ІГРОВОГО МОДЕЛЮВАННЯ	

МІНЕРАЛОГО-ПЕТРОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В КУРСІ ГЕОЛОГІЯ ЗАГАЛЬНА ТА ІСТОРИЧНА

Баранчук Володимир Олександрович,

студент

Науковий керівник

Вовк Олександр Павлович,

к. геол. н., доцент

Волинський національний університет

імені Лесі Українки

м. Луцьк, Україна

Вступ. У сучасних умовах організації освітнього процесу особливого значення набуває підвищення якості професійної підготовки майбутніх географів і геологів шляхом активного впровадження практично орієнтованих підходів до вивчення фундаментальних природничих дисциплін. Одним із важливих елементів такої підготовки є оволодіння студентами базовими знаннями з мінералогії та петрографії у межах навчального курсу «Геологія загальна та історична» [1, 4]. Саме мінералого-петрографічна складова дає змогу формувати уявлення про склад і будову гірських порід, умови їх утворення, а також закономірності геологічного розвитку земної кори [2].

Важливу роль у цьому процесі відіграють лабораторні дослідження, що передбачають аналіз зразків мінералів і порід за фізичними, оптичними та морфологічними ознаками. На основі порівняння зовнішніх і структурних характеристик студенти вчаться проводити первинну ідентифікацію геологічних об'єктів, робити висновки щодо їх генезису та практичного значення [2, 3, 16, 18-21]. Разом з тим, як свідчить досвід викладання, значна частина навчального навантаження зосереджується на загальній теоретичній інформації, тоді як мінералого-петрографічна частина часто не отримує належного методичного забезпечення, особливо в межах інтегрованих курсів [1; 3].

У зв'язку з цим постає необхідність систематизації матеріалів

лабораторних занять, узагальнення методичних прийомів опису зразків і оновлення форм представлення мінералого-петрографічної інформації у межах базових геологічних дисциплін. Проведене дослідження ґрунтується на матеріалах, зібраних у процесі навчання, лабораторних практикумів та досвіду виконання контрольних і індивідуальних завдань, що дозволяє розглянути мінералого-петрографічну складову як важливий елемент фахової підготовки здобувачів географічної освіти [7; 8].

Мета роботи. Метою даного дослідження є узагальнення й систематизація мінералого-петрографічних матеріалів, опрацьованих у межах навчального курсу «Геологія загальна та історична», з урахуванням лабораторних і польових занять. Основну увагу приділено формуванню у студентів фахових умінь визначення мінералів і порід за їх фізичними, морфологічними та оптичними ознаками, встановлення генетичних типів порід, а також розвитку аналітичного мислення у процесі опису та інтерпретації зразків. Важливим завданням є також виявлення ролі мінералого-петрографічного компонента в контексті фахової підготовки майбутніх географів і удосконалення методики представлення відповідного навчального матеріалу.

Результати та обговорення. У межах вивчення курсу «Геологія загальна та історична» було проведено мінералого-петрографічні дослідження зразків гірських порід і мінералів з колекцій кафедри, а також матеріалів, зібраних під час польової практики. У ході лабораторних занять студенти виконували опис фізичних і оптичних властивостей мінералів, проводили визначення порід за складом і структурою, вивчали мінералогічні асоціації, текстуру й тип зцементування. Особливу увагу було приділено морфологічним ознакам мінералів, визначенню форми кристалів, блиску, спайності, зламу та прозорості, що дозволило встановити базові відмінності між основними класами і групами мінералів [2; 4].

У процесі досліджень студенти опрацьовують зразки осадових, магматичних та метаморфічних порід, що дозволяє проаналізувати умови їх

утворення та трансформації. Також було здійснено аналіз зразків з польової практики, зокрема з території Волині й Карпат [12], що дозволило провести регіональні порівняння [11, 14]. Дослідження властивостей таких важливих мінералів як кварц [8-10, 13, 17, 22, 23] дозволяють відтворити умови утворення більшості комплексів порід, оскільки кварц проявляється практично в усіх регіонах та під час усіх геологічних процесів. Важливим для України мінералом є топаз, який є одним з небагатьох коштовних каменів, що може забезпечити ювелірну промисловість вітчизняною сировиною [14]. Дослідження кристалогенезису дозволяє визначити його типоморфні ознаки [5], вплив кристалічної структури [6] та умов утворення [7] на зовнішню форму багатогранників. Окрему увагу приділено вдосконаленню структури лабораторних занять з урахуванням методичних рекомендацій [1, 15], що передбачають більш глибоке залучення студентів до мінералого-петрографічного аналізу. Було виявлено, що поєднання візуального опису з використанням мікроскопічних даних та структурних схем сприяє кращому розумінню генезису порід і мінералів. Результати досліджень засвідчили ефективність використання інтегрованого підходу, який поєднує елементи мінералогії, петрографії та історичної геології для формування цілісного уявлення про літосферу Землі [2, 3]. Отримані спостереження можуть бути використані в подальшій освітній і дослідницькій роботі студентів, а також під час польових геологічних практик.

Висновки. Результати проведеного дослідження підтверджують важливість систематичного вивчення мінералого-петрографічних характеристик у курсі «Геологія загальна та історична» як ключового елемента професійної підготовки майбутніх географів і геологів. Виявлені морфологічні, фізичні та оптичні особливості мінералів і порід у різних геологічних середовищах свідчать про їхній значний пізнавальний і генетичний потенціал, зокрема як індикаторів умов формування гірських порід і тектонічних процесів. Інтеграція лабораторних досліджень з польовими спостереженнями сприяє поглибленню теоретичних знань студентів, розвитку їх практичних умінь і

формуванню аналітичного мислення. Актуальним є подальше вдосконалення методичних підходів до організації мінералого-петрографічної складової навчального процесу для підвищення якості освітньої підготовки у сфері геології.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вовк О. Особливості викладання геологічних дисциплін на географічному факультеті в умовах дистанційного навчання. *Географічний часопис Волинського національного університету імені Лесі Українки*. 2023. № 2. С. 96–102. DOI: <https://doi.org/10.32782/geochasvnu.2023.2.11>
2. Вовк О. П. Лабораторні роботи з геології загальної та історичної (мінерали). Методичні вказівки студентам географічного факультету. Луцьк: ПП Іванюк В. П., 2018, 59 с.
3. Вовк О. П. Лабораторні роботи з геології загальної та історичної (породи): методичні вказівки. Луцьк : ПП Іванюк В. П., 2024. 28 с.
4. Вовк О. П. Особливості викладання геохімічних дисциплін на географічних факультетах. *Природа Західного Полісся і прилеглих територій*, № 14, Т. 1. Географія. Луцьк: ПП Іванюк В. П., 2017. С. 162–165.
5. Вовк О., Наумко І. Кристаломорфологія топазу з камерних (заноришевих) пегматитів Волині. *Мін. зб. ЛНУ*. 2005. Т. 55, № 1-2. С. 79–89.
6. Вовк О., Наумко І. Зв'язок кристалічної структури з особливостями морфології топазу з камерних пегматитів Волині. *Мін. зб. ЛНУ*. 2013а. Т. 63. № 1. С. 52–59.
7. Вовк О. П., Наумко І. М. Вплив температури на кристаломорфологію топазу і берилу з камерних пегматитів Коростенського плутону. *Мінерально-сировинні багатства України: шляхи оптимального використання* : Матеріали восьмої науково-практ. конф., смт. Хорошів, 4 жовт. 2019 р. Київ, 2019. С. 35-41.
8. Вовк О. П., Занкович Г. О., Наумко І. М. Матеріали до порівняльної характеристики кристаломорфології «мармароських діамантів» Українських і Словацьких Карпат. *Здобутки і перспективи розвитку геологічної науки в*

Україні : Збірник тез наукової конференції, присвяченої 50-річчю Інституту геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М. П. Семененка НАН України м. Київ, 14–16 травня 2019 р. У 2-х томах / НАН України, Ін-т геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М. П. Семененка. Київ : ІГМР України, 2019. Т. 1. С. 130-131.

9. Вовк О. П., Наумко І. М., Занкович Г. О. Псевдосиметрія кристалів кварцу та її мінералого-генетичне значення. *Мінерал. журн.* 2025. Т. 47. № 1. С. 33-44. <https://doi.org/10.15407/mineraljournal.47.01.033>

10. Вовк О. П., Наумко І. М., Занкович Г. О. Статистичний аналіз гоніометричних досліджень «мармароських діамантів» із жил у флішових відкладах Кросненської (Сілезької) структурно-фаціальної одиниці Українських Карпат (район Нового Бескидського тунелю). *Геологічна будова та корисні копалини України: Збірник тез Всеукраїнської наукової конференції*, м. Київ, 12-13 жовтня 2022 р. Київ, 2022. Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення імені М. П. Семененка Національної академії наук України. С.149-152.

11. Вовк О. П., Стрій Д. Ю. Географія поширення покладів каменебарвної сировини в Україні. *Науковий Вісник СХУ «Географічні науки»*. 2019. № 1 журналу 385. С. 24–28.

12. Вовк О., Десятник В., Курепа Я. Польова практика з геології : методичні вказівки. Луцьк : ПП Іванюк В. П., 2024. 55 с.

13. Вовк О., Занкович Г., Наумко І. Особливості кристаломорфології «мармароських діамантів» з жил у флішових відкладах Кросненської структурно-фаціальної одиниці Українських Карпат (район нового Бескидського тунелю). *Мін. зб. ЛНУ*. 2018. Т. 68, № 1. С. 72–75.

14. Вовк О., Чижевська Л., Стрій Д. Географія поширення родовищ дорогоцінних та напівдорогоцінних мінералів Волині. *Науковий Вісник СХУ «Географічні науки»*. 2020. Т. 5, № 409. С. 18–22.

15. Геологія загальна та історична. Лабораторний практикум : навч. посібник / А. Богуцький та ін. Львів : ЛНУ ім. Ів. Франка, 2018. 138 с.

16. Ковальчук І. О. Лабораторний практикум із загальної геології Львів: Ред. видав. відділ Львів. держ. ун-ту. 1997. 144 с.
17. Наумко Ігор, Занкович Галина, Кохан Оксана, Вовк Олександр, Куземко Ярослав, Сахно Богдан, Серкіз Роман. Нерудні мінерали прожилково-вкрапленої мінералізації у відкладах Кросненської зони Українських Карпат. *Геологія і геохімія горючих копалин*. 2022. № 1–2 (187–188). С. 88–98. <https://doi.org/10.15407/ggcm.2022.01-02.88>.
18. Паранько І. С., Сіворонов А. О., Євтехов В. Д. Загальна геологія. Навчальний посібник. Кривий Ріг : Мінерал. 2003. 464 с.
19. Свинко Й. М., Сивий М. Я. Геологія: Підручник. К.: Либідь, 2003. 480 с.
20. Сивий М. Я. Геологія : Підручник. Тернопіль, ФОП Осадца Ю. В., 2019. 337 с.
21. Сивий М. Я., Свинко Й. М. Геологія. Практикум. Навч. посібник. К.: Либідь, 2006. 248 с.
22. Quartz forming conditions in secant veins in granodiorites of the Andean intrusive complex of the Barchans Islands (Argentine Islands, West Antarctic) / I. M. Naumko et al. *Reports of the National Academy of Sciences of Ukraine*. 2018. No. 4. P. 74–80. URL: <https://doi.org/10.15407/dopovidi2018.04.074> (date of access: 25.07.2024).
23. Vovk O., Naumko I., Zankovych H., Kuzemko Ya. Comparison of morphology of quartz crystals – «Marmarosh diamonds» – from Paleogene Flysch sequences of Krosno (Silesian) Zone, Dukla Zone in Ukrainian Carpathians, and Intra-Carpathian sequences of Western Carpathians. *Mineralia Slovaca* 2022. 54, 2 (2022), 163 – 174. <https://doi.org/10.56623/ms.2022.54.2.3> 54, 2 (2022), 163 – 174.