

*М. В. Космачова*  
*Kosmachovamv@gmail.com*  
*В. Г. Космачов*  
*kosmachov@karazin.ua*

## **Підготовка фахівців-геологів на краєзнавчій основі в умовах Харківщини**

Обґрунтовано необхідність краєзнавчої підготовки геологів із використанням геологічних пам'яток природи шляхом проведення навчальних практик, геотурів і вивчення регіональної експозиції Музею природи Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Ця інформація – про варті уваги в освітньому плані палеонтологічні й мінералогічні компоненти геологічних пам'яток природи Харківщини. Підкреслено суттєву роль геотурів і польових практик, особливо – на Кам'янському полігоні, для успішного засвоєння навчальних дисциплін геологічного напрямку. Практичне вивчення краєзнавчих об'єктів Харківщини сприятиме підготовці фахівців-геологів на високому рівні.

**Ключові слова:** геологічне краєзнавство, підготовка геологів, геотури, геологічні пам'ятки природи.

*M. V. Kosmachova*  
*Kosmachovamv@gmail.com*  
*V. G. Kosmachov*  
*Kosmachov@karazin.ua*

### **Preparing Geologists by Way of Native Land Study in Kharkiv Region**

The necessity of native land objects study for preparing geology specialists has been proposed. The practical use of Kharkiv region geological sights and exposition of the Natural History Museum of V. N. Karazin Kharkiv National University as objects of geological education has been given. The information about important paleontological and mineralogical objects of Kharkiv geosites has been presented. The essential role of geotours and field practice, especially on Kamenka practice ground, for the successful study of geological subjects has been emphasized. The practical use of geological sights of Kharkiv region as objects of native land study and preparation of geologists has been proposed.

**Key words:** native land study, preparing of geologists, geotours, geosites.

Спостереження геологічних і географічних об'єктів у природі є необхідною умовою підготовки фахівців-геологів для формування реальних уявлень про геологічні об'єкти і процеси. Чим більшим буде обсяг польових спостережень у процесі навчання, тим краще. До того ж, знання геології свого краю сприятиме швидкій адаптації молодих спеціалістів до практичної виробничої діяльності в регіоні. Важливість навчання на краєзнавчій основі підкреслюється у великій кількості публікацій, із яких найважливішими в методичному плані є класичні дослідження С. Л. Рудницького і С. Ф. Русової. Отже, у підготовці спеціалістів високої кваліфікації в галузі геології неможливо обмежуватися лише аудиторним навчанням, а треба якомога ширше використовувати польове вивчення геологічних об'єктів. Найважливішим напрямком такої підготовки є використання геологічних пам'яток природи (ГПП) регіону як найбільш інформативних геологічних об'єктів.

Харківщина має велику кількість ГПП, серед яких є не тільки об'єкти регіонального, але й загальнодержавного значення. Їхню характеристику подано в численних публікаціях, зокрема, у довідниках [1; 2; 9]. Їх розглянуто

як комплексні об'єкти природи, що містять варті уваги геологічні компоненти – палеонтологічні, стратиграфічні, мінералогічні, петрографічні та інші – такі, як всесвітньо відомі залишки пізньокрейдового плезіозавра (рис. 1–1), юрських моллюсків (рис. 1–2–4), тріасових (рис. 2–1,2) і юрських рослин (рис. 2–3), чудові прояви мінералів – піриту, кварцу, халцедону, опалу, гіпсу тощо (рис. 3). Методичними формами ознайомлення з ГПП є геологічні польові навчальні практики, окремі геологічні екскурсії (геотури) та вивчення краєзнавчої експозиції музеїв.

Навчальні практики проводяться на спеціально підготованих геологічних полігонах, які містять численні ГПП. Навчальні полігони мають відповідати певним вимогам: мати високий ступінь геологічної вивченості, у разі можливості – великий стратиграфічний інтервал відшарованих відкладень, їхнє літологічне та фаціальне різноманіття, наявність у них палеонтологічного матеріалу, важливого для стратиграфії й палеогеографії; містити добре спостережувані тектонічні структури, достатню відшарованість, сприятливі умови спостережуванні сучасних геологічних процесів, варті

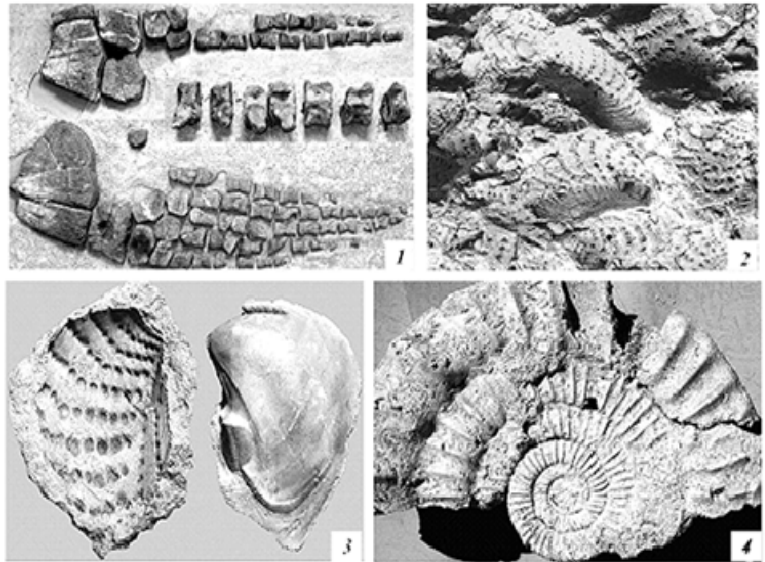


Рис. 1. Деякі з варті уваги палеозоологічних об'єктів Харківщини

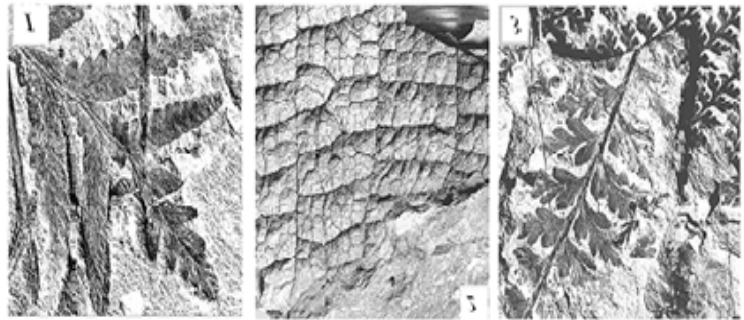


Рис. 2. Варті уваги палеоботанічні об'єкти Харківщини

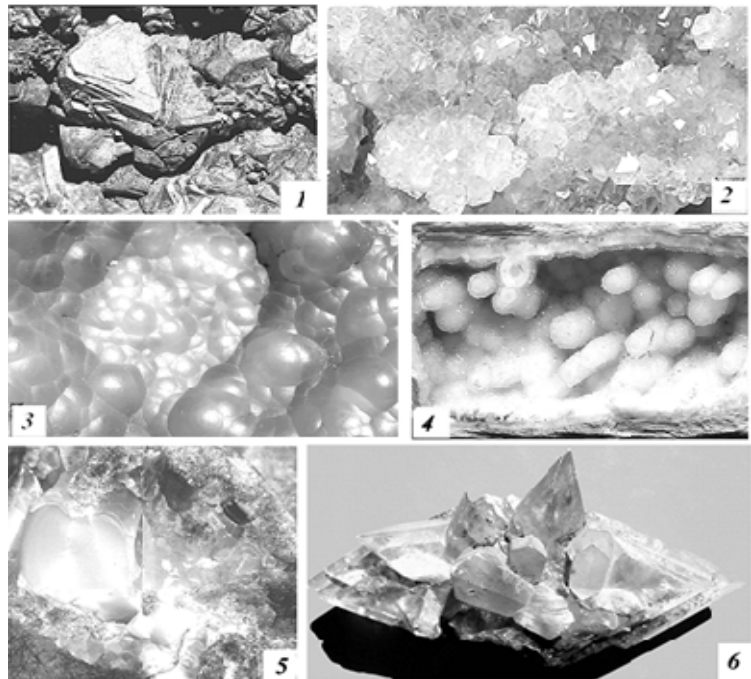


Рис. 3. Варті уваги мінералогічні об'єкти Харківщини: 1 – пірит, 3–4 – халцедон, 5 – опал, 6 – гіпс



*Рис. 4. Великі Кам'янські відшарування*

уваги геоморфологічні та гідрогеологічні об'єкти, прояви й родовища корисних копалин.

Крім того, важливими є компактне розташування об'єктів спостереження, ландшафтна привабливість і мальовничість місцевості для створення позитивного емоційного настрою під час роботи на полігоні. До цього слід додати добру прохідність і транспортну досяжність полігону.

На Харківщині таким полігоном є Кам'янський на Ізюмщині, де розташовано навчальну базу кафедри геології. Цей полігон площею близько 100 км<sup>2</sup> розташовано у східній частині Дніпровсько-Донецької западини, яка є великою тектонічною

структурою України і містить численні ГПП. Вони характеризують геологію регіону та різноманітні геологічні процеси загального плану [3; 8]. Саме тут розташовано найбільш важливі пам'ятки природи Харківщини, які містять як типові, так і унікальні геологічні об'єкти великої науково-навчальної цінності. Зокрема, це ГПП державного значення – гора Кремінець, Протопівська балка та Великі Кам'янські відшарування (рис. 4). Ці ГПП використовують під час практик як опорні геологічні відшарування, що наочно відображають геологічну будову нашого регіону й історію його геологічного розвитку протягом останніх 230 млн років.

Методичне забезпечення польової роботи на Кам'янському полігоні складається із наукових публікацій, а також розроблені на кафедрі геології вказівки й експозиція навчального класу бази практик безпосередньо на полігоні – у с. Кам'янка [8]. Під час створення експозиції цього класу було використано наукові розробки геологів Харківського університету, починаючи з досліджень другої половини XIX століття і завершуючи сучасними дослідженнями. Це дало змогу впровадити наукові досягнення у практику професійного навчання студентів.

Навчальне обладнання класу репрезентовано графічними матеріалами і геологічними колекціями. Серед них – геологічні карти Харківщини і полігону, тектонічні схеми тощо, а також стратиграфічна й палеонтологічна колекції, які використовують як типові – для порівняння зі знайденими студентами зразками. Висока якість експонатів забезпечує постійний інтерес студентів і стимулює їхню навчальну та дослідницьку роботу на полігоні. Навчальні практики із загальної геології, буріння та геологічного картування проводяться як стаціонарні роботи з проживанням у цій місцевості протягом певного часу.

Проведення окремих геологічних екскурсій (геотурів) у межах Харківщини сприяє ознайомленню з більш широким колом геологічних об'єктів. Це переважно одноденні маршрути – з м. Харків (з використанням місцевого автотранспорту та залізницею). Зокрема, цей метод застосовується під час проведення навчальних практик на заочному відділенні [10]. Також екскурсії можуть проводитися у вигляді спеціалізованих 2–3-денних геотурів – як загальногеологічних, так і тематичних – наприклад, стратиграфічної, палеонтологічної, тектонічної та іншої спрямованості [4; 5; 6 та ін.].

Велику інформацію геолого-краєзнавчого плану містить експозиція Музею природи Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Тут відкрито спеціальний зал геології Харківщини, що можна розглядати як вихідний пункт геологічних подорожей регіоном, оскільки експозиція залу містить докладні дані про будову та геологічну історію області у вигляді геологічних графічних матеріалів, стратиграфічної та палеонтологічної колекцій і дуже вдалих діорам найважливіших геосайтів регіону [7].

Харківщина має велику кількість геологічних об'єктів, дуже важливих для засвоєння таких дисциплін, як загальна геологія, стратиграфія, палеонтологія, регіональна геологія, тектоніка, геологія корисних копалин тощо. Доцільно якомога ширше використовувати польове вивчення цих об'єктів – тим більш, що навчальна робота на них достатньо забезпечена методичними матеріалами. Це сприятиме подальшому підвищенню якості підготовки фахівців-геологів. Отже, практичне використання пам'яток природи Харківщини як об'єктів краєзнавства та підготовки геологів є методично доцільним і перспективним напрямком діяльності.

### Література

1. Геологические памятники Украины : справочник-путеводитель / отв. ред. А. И. Зарицкий. – Київ : Наук. думка, 1985. – 156 с.
2. Геологічні пам'ятки України : у 4 т. Т. 4 / ред. В. І. Калінін, Д. С. Гурський. – Львів : ЗУКЦ, 2011. – 280 с.
3. Космачев В. Г. Геологическая база «Каменка»: учеб. пособие / В. Г. Космачев, М. В. Космачева. – Харьков : Харьк. гос. ун-т, 1993. – 104 с.
4. Космачов В. Г. Геологічні науково-освітні екскурсії по Харківщині. Палеозойський геотур / В. Г. Космачов, М. В. Космачова // Вісн. Харк. нац. ун-ту. – 2010. – № 909 : Геологія. Географія. Екологія. – Вип. 32. – С. 32–37.
5. Космачова М. В. Геологічні науково-освітні екскурсії по Харківщині. Тріасовий геотур / М. В. Космачова // Вісн. Харк. нац. ун-ту. – 2010. – № 924 : Геологія. Географія. Екологія – Вип. 33. – С. 40–44.
6. Космачова М. В. Геологічні науково-освітні екскурсії на крейдові об'єкти Харківщини / М. В. Космачова // Вісн. Харк. нац. ун-ту. – 2011. – № 986 : Геологія. Географія. Екологія. – Вип. 35. – С. 33–37.
7. Космачева М. В. Геологія Харьковщины в экспозиции Музея природы Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина / М. В. Космачева // Вісн. Харк. нац. ун-ту. – 2012. – № 1033 : Геологія. Географія. Екологія – Вип. 37. – С. 84–87.
8. Космачева М. В. О методическом обеспечении учебных геологических практик на Каменском полигоне (Изюмский район) / М. В. Космачева // Проблеми сучасної освіти : зб. наук.-метод. пр. / уклад. : Ю. В. Холін, Т. О. Маркова. – Харків, 2013. – Вип.4. – С. 76–80.
9. Космачова М. В. Геологічна будова та спадщина Харківщини : навч. посіб. / М. В. Космачова. – Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2014. – 112 с.
10. Космачова М. В. Екскурсійний метод практичної підготовки геологів на заочному відділенні Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна / М. В. Космачова, В. Г. Космачов // Проблеми сучасної освіти : зб. наук.-метод. пр. / уклад. : В. Г. Пасинок, Т. О. Маркова. – Харків, 2018. – Вип. 9. – С. 94–97.