

УДК 378:069(5)
DOI 10.5281/zenodo.8028441

О. С. Данильченко
ORCID ID 0000-0003-2881-843X

А. О. Корнус
ORCID ID 0000-0002-5924-7812

О. Г. Корнус
ORCID ID 0000-0001-7469-7291

О. М. Король
ORCID ID 0000-0003-0175-3824

Д. П. Карнаушенко
Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка

ГЕОЛОГІЧНИЙ МУЗЕЙ – ЯК ОСЕРЕДОК ЗБЕРЕЖЕННЯ УНІКАЛЬНИХ ЗРАЗКІВ НЕЖИВОЇ ПРИРОДИ

У статті розглянуто університетський навчальний музей природничого профілю на прикладі геологічного музею Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка.

Метою статті є встановлення ролі геологічного музею Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка у збереженні профільної культурної спадщини (унікальних зразків неживої природи), розкриття тематичної структури фондів та експозиції музею, аналіз основних напрямів діяльності музею.

У статті розкривається значення геологічного музею як осередку збереження унікальних зразків неживої природи, де відбувається не лише комплектування, зберігання та вивчення музейних предметів, а й освітній процес. Описано історію створення геологічного музею Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка та висвітлено тематичну структуру фондів та експозиції музею.

Встановлено, що у фондах музею представлено 3500 зразків із них демонструється 730 зразків, які представлені у 7 тематичних експозиціях: фізичні властивості мінералів (47 зразків), морфологія мінералів (55 зразків), класифікація мінералів (101 зразок), гірські породи (173 зразки), палеонтологічні рештки (120 зразків), цікаві та унікальні гірські породи та мінерали (84 зразки), гірські породи Сумської області (72 зразки). Геологічний музей зорієнтований на нову концепцію музею, він інтегрований в освітній процес, головне завдання його – це вирішення освітніх завдань, на його базі проводяться лабораторні заняття навчальних дисциплін «Геологія», «Геологія з основами геохімії» та навчальні практики з геології, геоморфології.

Діяльність музею включає різні напрями: екскурсійна діяльність, участь у виставках та проєктах, освітня діяльність, робота з обдарованою молоддю, науково-дослідна діяльність. Перспективи подальших досліджень передбачають активізацію науково-дослідної діяльності музею та пошук шляхів виконання на його базі науково-дослідницьких проєктів.

Ключові слова: музей, університетські музеї, природничі музеї, геологічний музей, екскурсійна діяльність, освітня діяльність, науково-дослідна діяльність.

Постановка проблеми. Відповідно до світових тенденцій розвитку музейної справи, музеї стають багатоцільовими осередками культури, науки, освіти та виховання. В Україні сформувалась розгалужена мережа різноманітних за профілем музейних закладів. Серед природничих музеїв вирізняються геологічні, які зберігають, вивчають та експонують зразки минулих геологічних епох: мінерали, гірські породи та палеонтологічні рештки. Одним із таких музеїв є геологічний музей Сумського державного педагогічного університету імені

А. С. Макаренка, який створено на базі кабінету геології кафедри загальної та регіональної географії, що планомірно експонує та пропагує оригінальні зразки неживої природи, які мають наукову та освітницьку цінність. Встановлення практичного значення геологічного музею та його ролі в освітній діяльності важливе та актуальне завдання.

Аналіз актуальних досліджень. Згідно закону України «Про музеї та музейну справу» [1] «музей – це науково-дослідний та культурно-освітній заклад, створений для вивчення, збереження, використання та популяризації музейних предметів та музейних колекцій з науковою та освітньою метою». За своїм профілем музеї поділяються на: історичні, археологічні, краєзнавчі, природничі, літературні, мистецькі, етнографічні та ін. [2]. Музеї природничого профілю збирають, зберігають, вивчають і експонують різноманітні природничі матеріали: геологічні, петрографічні, мінералогічні, ботанічні, палеонтологічні, зоологічні та ін. Такі музеї пов'язані з науково-дослідними інститутами і закладами вищої освіти, мета їх діяльності як наукова, так і освітня, тому їх відносять до університетських навчальних музеїв. Структуру, функціонування та значення університетських музеїв вивчали Г. Клочко [3], Ю. Омельченко [4], В. Снагощенко [7], G. Willemson [8] та ін. В. Снагощенко зазначила, що університетські музеї в своїй діяльності зорієнтовані на нову концепцію музею, вони інтегровані в освітній процес, їх особливістю є орієнтація на вирішення освітніх завдань, яким підпорядковані всі інші, а домінуючою метою комплектування, зберігання, вивчення музейних предметів є навчання [7]. Роль природничих музеїв у навчально-освітньому процесі розглянуто у праці [3], де автор характеризує універсальну модель музею під назвою «відкритий музей» – культурно-освітній комплекс музейного типу, в якому функції музею (збирання фондів, їх збереження, експонування) виконуються нарівні з освітніми. О. Салата розглядає діяльність музеїв, як науково-дослідну, культурно-освітню та освітньо-виховну [6].

Прикладом університетського природничого музею є створений 25 березня 2021 року геологічний музей Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка, з метою залучення студентської та учнівської молоді до вивчення і збереження геологічних пам'яток природи, аналізу їх сучасного стану, дослідження мінералогічних, петрографічних та палеонтологічних зразків, створення, збереження фондів колекцій та експозицій, проведення науково-освітньої, популяризаторської та культурно-просвітницької роботи природничого спрямування [5].

Мета статті. Показати роль геологічного музею СумДПУ імені А. С. Макаренка у збереженні профільної культурної спадщини (унікальних зразків неживої природи), висвітлити тематичну структуру фондів та експозиції музею, охарактеризувати основні напрями діяльності.

Виклад основного матеріалу. Кабінет геології музейного типу започатковано наприкінці 30-х років ХХ століття на кафедрі зоології Сумського державного педагогічного інституту. Початківцем, який розпочав збирати колекцію мінералів, гірських порід та палеонтологічних зразків, був завідувач кафедри, кандидат геолого-геоморфологічних наук І. Чернецький. Значних зусиль до створення колекції доклала викладач геології Г. Мурашківська вже у післявоєнні роки (50-60 ті роки ХХ століття). Великий внесок у поповнення експонатами, систематизації колекції внесли такі викладачі як Б. Польський, П. Кулик, Г. Крейденков та ін. Особливо слід відмітити внесок М. Книша, який домогся виділення коштів на придбання колекції із музею мінералогії імені академіка А. Ферсмана. Було отримано колекцію мінералів та гірських порід середнього класу, яка нараховувала декілька сотень зразків. Після першого траншу послідував другий. Також колекція постійно поповнювалася зразками, що збиралися студентами та викладачами під час навчальних (польових) практик зі всього колишнього Радянського Союзу (Прибайкалля, Забайкалля, Кольського півострова (апатит), Керелія (шокшинський малиновий кварцит), Середньої Азії, Кавказу та ін.), України (Карпат, Криму та ін.), Сумської області, а також зразками, які були подаровані випускниками. У 1985 році фонди кабінету геології поповнилися «Уральською колекцією», що нараховує близько 500 назв зразків. Колекція кабінету геології постійно поновлювалася і систематизувалася. У 2019 році

здійснено повну інвентаризацію зразків кабінету та встановлено загальну кількість одиниць збереження – 3978 зразків, кількість предметів експозиційного фонду – 450 зразків, кількість предметів науково-допоміжного фонду – 300 зразків, описано експозицію по розділам.

І нарешті у 2021 році було відкрито геологічний музей, основними завданнями якого є: залучення молоді до пошукової, краєзнавчої, науково-дослідницької та природоохоронної роботи; формування у студентів та учнів геологічних знань та екологічного мислення; створення, збагачення та збереження фондових колекцій та експозицій; вивчення, збереження геологічних пам'яток природи, аналіз їх сучасного стану та перспектив геотуризму; дослідження мінералогічних, петрографічних та палеонтологічних зразків; участь в освітньому процесі [5]. На базі музею може проводитися науково-дослідницька робота природничого спрямування. Також систематично поповнюються фонди музею шляхом проведення експедицій, походів, екскурсій, здійснюється облік музейних предметів, забезпечується їх збереження, створюються, поповнюються стаціонарні експозиції та виставки; організовуються та проводяться екскурсії.

Геологічний музей складається із 7 тематичних експозицій: фізичні властивості мінералів (47 зразків), морфологія мінералів (55 зразків), класифікація мінералів (101 зразок), гірські породи (173 зразки), палеонтологічні рештки (120 зразків), цікаві та унікальні гірські породи та мінерали (84 зразки), гірські породи Сумської області (72 зразки). У музеї експонується 730 зразків і знаходяться в фондах понад 3500 зразків мінералів, гірських порід, скам'янілих решток фауни і флори, серед яких чимало унікальних.

Експозиція «Фізичні властивості мінералів» відображає, в першу чергу, діагностичні властивості, зокрема фізичні: колір, колір риски (деякі мінерали можуть мати різний колір, але завжди колір риски буде один), блиск, спайність, злам; деякі особливі характеристики, як наприклад, горючість, іризація (оптичний ефект, який полягає у тому, що поверхня тіла змінює колір залежно від кута спостереження або кута освітлення) або запах при терті мінералів, як у фосфориту (рис. 1).



Рис. 1. Фрагмент експозиції «Фізичні властивості мінералів»

В експозиції «Морфологія мінералів» представлені різні форми знаходження мінералів у природі, зокрема демонструються кристалічні (поодинокі кристали, друзи, щітки), форми заповнення порожнин (секреція та її різновид жезд, конкреція та її різновид ооліт), дендрити, псевдоморфози, натічні форми (рис. 2).



Рис. 2. Фрагмент експозиції «Морфологія мінералів»

Експозиція «Класифікація мінералів» відображає кристалохімічну класифікацію мінералів. Описаних у земній корі нараховується понад 2000 видів мінералів, а з різновидами понад 6000. Тут представлені основні представники та різновиди мінералів різних класів: самородні елементи (сірка та графіт), сульфідні (пірит, халькопірит, піротин, галеніт), оксиди та гідроксиди (лімоніт, гематит, магнетит, кварц та його різновиди, хроміт), фосфати (апатит, фосфорити), сульфати (гіпс, барит, ангідрит, целестин), карбонати (кальцит, магнезит, сидерит, азурит), галоїдні сполуки (флюорит, галіт, сильвін), силікати (гранат та його різновиди, циркон, турмалін, біотит, мусковіт, ортоклаз, амазоніт, рогова обманка та ін.) (рис. 3).



Рис. 3. Експозиція «класифікація мінералів»

Експозиція «Гірські породи» відображає геологічні процеси, які відбуваються на поверхні та в надрах Землі протягом 4 мільярдів років. Тут представлені магматичні, метаморфічні та осадові гірські породи (рис. 4). Унікальними є зразки кімберліту з алмазоносною трубкою, зразки смугастих червоно-чорних джеспілітів та лабрадоритів з іризацією, зразки кварцитів, різнокольорових мармурів, колекція зразків гранітів України та багато інших.



Рис. 4. Експозиція «Гірські породи»

Різні вікові діапазони розвитку життя на Землі відображає експозиція «Палеонтологічні рештки» (рис. 5). Колекція викопних безхребетних займає у фондах музею значне місце.



Рис. 5. Фрагмент експозиції «Палеонтологічні рештки»

Особливе вирізняється колекція молюсків і викопних рослин. Цікавими є зразки решток мамонта (*Mammuthus*), а саме зуби, які можна порівняти із зубами носорога волохатого (*Coelodonta antiquitatis*), що жив в епоху плейстоцену у північних степах Євразії до кінця останнього льодовикового періоду, а також фрагмент бивня мамонта (рис. 6).



Рис. 6. Скам'янілі зуби та бивень мамонта

У музеї розташована невелика, але змістовна експозиція «Цікаві та унікальні мінерали та гірські породи», де знаходяться подарунки від випускників та геологічних підприємств. Зокрема, колекція мінералів та гірських порід, подарована ПрАТ «Суми-Надра», що ілюструє породи Українського щита, колекція порід та мінералів, зібрана випускницею В. Орловцевою в Ісландії та О. Голубничою із Італії, де відображені породи, пов'язані з виверженням вулкану Везувію. Також тут зібрані доволі рідкісні та унікальні зразки, як, наприклад, різновиди мінералу гранату, досить рідкісним є зелений гранат – уваровіт (рис. 7).



Рис. 7. Фрагмент експозиції «Цікаві та унікальні гірські породи та мінерали»

Особливою, краєзнавчого спрямування, є експозиція «Гірські породи Сумської області» (рис. 8). Зокрема тут представлена єдина у Сумській області магматична порода – діабаз із гори Золотухи, нафта, що там же була виявлена (вперше на території України) професором Ф. Лисенком 22 квітня 1936 року. А також породи унікальних геологічних об'єктів Сумщини: Глухівського кар'єру кварцитів (с. Баничі) – кварцовий пісковик, крейдових відслонень Сумської Швейцарії – Могриці.



Рис. 8. Експозиція «Гірські породи Сумської області»

Експозиція музею ілюструє різноманітність геологічної будови, багатства надр Землі, зокрема України та Сумської області, сприяє популяризації природничих наук. Діяльність геологічного музею СумДПУ імені А.С. Макаренка відбувається у різних напрямках:

Екскурсійна діяльність. Екскурсії проводяться для різних вікових груп відвідувачів: дошкільного віку, школярів, дорослих, обов'язково з урахуванням вікових особливостей. Зокрема, протягом 2022 року було проведено 14 екскурсів, музей відвідало 190 екскурсантів, а під час Дня музеїв та літніх благодійних екскурсій проведено 8 екскурсій, музей відвідало 120 містян.

Участь у виставках та проєктах. На різних заходах, таких як, наприклад, День відкритих дверей, відбуваються виставки музею, де представляється міні-експозиція. Геологічний музей має ресурси приймати участь у проєктах. Так, у вересні 2022 року було проведено виставку-екскурсію з елементами майстер-класу по визначенню діагностичних властивостей мінералів для особливих людей у межах проєкту «Еко-спокій – Ботанічний сад СумДПУ імені А.С. Макаренка як локація для інноваційного напрямку екотерапії».

Освітня діяльність. Геологічний музей, як університетський, зорієнтований на нову концепцію музею, він інтегрований в освітній процес – його фонди використовуються в освітньому процесі. На базі музею проводяться лабораторні роботи з навчальних дисциплін «Геологія», «Геологія з основами геохімії», навчальні практики з геології та геоморфології не лише під час очного навчання, а також під час дистанційного. Знання геологічної будови Землі, її мінералогічного та петрографічного складу, розуміння геологічних процесів, історії розвитку Землі, органічного світу, безумовно, вагоме підґрунтя базових знань географа.

Робота з обдарованою молоддю. На базі геологічного музею проводяться спільні заняття та консультації для учнів, які цікавляться геологією. Так ведеться робота з вихованцями геолого-краєзнавчого гуртка обласного центру позашкільної освіти та роботи з талановитою молоддю (Керівник Мироненко А.О.), проводяться спільні заняття та майстер класи з визначення мінералів, гірських порід. У вересні 2022 року було надано консультацію вихованцям Центру позашкільної освіти Миколаївської сільської ради

Сумського району з питань участі у Міжрегіональному геолого-краєзнавчому онлайн-змаганні «Юний геолог», за результатами якого юні знавці геології посіли I місце.

Науково-дослідна діяльність. Геологічний музей є осередком проведення засідання проблемних груп («Геоecологічні, геологічні та гідрологічні дослідження» та ін.), наукових конференцій (III студентська наукова конференція «Географічна весна» та ін.), наукових семінарів тощо. На його базі виконуються кваліфікаційні роботи здобувачів освіти: «Геосайти Сумської області: сучасний стан та перспективи використання» (2021-2022 рр.), 3 з розглянутих у роботі геосайтів представлено в експозиції музею, «Геологічний музей СумДПУ імені А.С. Макаренка в освітній та науковій діяльності» (2022-2023 рр.). За результатами роботи публікуються наукові статті. Здійснюється робота по підготовці науково-дослідницьких робіт учнів – слухачів Малої академії наук, надається їм наукове консультування. Так, у експозиції музею представлена колекція порід правого корінного берегу річки Псел, зібрана ученицею у покинутому кар'єрі поблизу села Зелений Гай під час підготовки науково-дослідницької роботи.

Висновки та перспективи подальших наукових розвідок. Таким чином, геологічний музей СумДПУ імені А. С. Макаренка відіграє важливу роль у збереженні унікальних зразків неживої природи (мінералів, гірських порід, скам'янілих решток флори та фауни), загальною кількістю 3500 зразків із них експонується 730, представляє 7 тематичних експозицій: фізичні властивості мінералів, морфологія мінералів, класифікація мінералів, гірські породи, палеонтологічні рештки, цікаві та унікальні гірські породи та мінерали, гірські породи Сумської області. Діяльність музею включає різні напрями: екскурсійна діяльність, участь у виставках та проєктах, освітня діяльність, робота з обдарованою молоддю, науково-дослідна діяльність.

Геологічний музей зорієнтований на нову концепцію музею та інтегрований в освітній процес. Унікальність і цінність колекції мінералів, гірських порід, палеонтологічних зразків полягає не тільки у тому, що у ній зібрані деякі рідкісні зразки, а й у тому, що це робоча колекція (вітринні зразки для споглядання, робочий матеріал для визначення під час вивчення геології, матеріал для поповнення колекцій). Виконання лабораторних занять таких навчальних дисциплін як «Геологія», «Геологія з основами геохімії» не можливо без її використання. Також, слід зазначити, що колекція мінералів, гірських порід, палеонтологічних зразків використовується під час підготовки учнів та студентів до олімпіад з географії, виконання науково-дослідницьких робіт учнів-слухачів Малої академії наук та кваліфікаційних робіт студентів. Подальші дослідження передбачають активізацію науково-дослідної діяльності музею та знаходження можливості виконання на його базі науково-дослідницьких проєктів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ / REFERENCES

1. Закон України «Про музеї та музейну справу» (2020). Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/249/95-%D0%B2%D1%80#Text>. (Law of Ukraine “On Museums and Museum Affairs”) (2020). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/249/95-%D0%B2%D1%80#Text>.
2. Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про музеї та музейну справу» (2009). Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1709-17#Text>. (Law of Ukraine «On Amendments to the Law of Ukraine “On Museums and Museum Matters”») (2009). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1709-17#Text>.
3. Ключко, Г. В. (2015). Роль природничих музеїв в навчально-освітньому процесі. Природничі музеї: роль в освіті та науці: матеріали IV Міжнародної наукової конференції, 2, 122–127. (Klochko, G. V. (2015). The role of natural history museums in the educational process. Natural museums: role in education and science: materials of the IV International Scientific Conference, 2, 122–127).
4. Омельченко, Ю. А. (1988). Розвиток учбових музеїв. Київ : НМК ВО. (Omelchenko, Yu. A. (1988). Development of educational museums. Kyiv: NMK VO).

5. Положення про геологічний музей Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка. (2021). Режим доступу: https://pgf.sspu.edu.ua/images/2021/geografia/plozhennya_pro_geologichniy_muzei_fb5d9.pdf. (Regulations on the Geological Museum of Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko). (2021). Retrieved from: https://pgf.sspu.edu.ua/images/2021/geografia/plozhennya_pro_geologichniy_muzei_fb5d9.pdf.
6. Салата, О. О. (2015). Основи музеєзнавства. Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД». (Salata, O. O. (2015). The basics of museology. Vinnytsia: "Nilan-LTD" LLC).
7. Снагощенко, В. В. Університетський музей: традиційний та інноваційний підходи в освітній діяльності. Режим доступу: <https://repository.sspu.edu.ua/bitstream/123456789/6130/1/Universytetskyi%20muzei.pdf>. (Snagoshchenko, V. V. University museum: traditional and innovative approaches in educational activity. Retrieved from: <https://repository.sspu.edu.ua/bitstream/123456789/6130/1/Universytetskyi%20muzei.pdf>).
8. Willemson, G. (2000). Change the audience of the university museum. *Museum*, 4, 15–18.

Danylchenko O. S., Kornus A. O., Kornus O. G., Korol O. M., Karnaushenko D. P. Geological museum – as a center for the storage of unique specimens of non-living nature.

Summary. The article considers the university educational museum of natural profile on the example of the geological museum of the Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko.

The purpose of the article is to establish the role of the geological museum of the Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko in the preservation of the profile cultural heritage (unique samples of inanimate nature), to reveal the thematic structure of the funds and the exposition of the museum, and to analyze the main activities of the museum.

The article reveals the significance of the geological museum as a center for the preservation of unique samples of inanimate nature, where not only the acquisition, storage and study of museum items takes place, but also the educational process. The history of the creation of the geological museum of the Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko is described and the thematic structure of the funds and the exposition of the museum is highlighted.

It has been established that 3500 samples are presented in the museum funds, of which 730 samples are shown, presented in 7 thematic expositions: physical properties of minerals (47 samples), morphology of minerals (55 samples), classification of minerals (101 samples), rocks (173 samples), paleontological remains (120 samples), interesting and unique rocks and minerals (84 samples), rocks of the Sumy region (72 samples). The Geological Museum is focused on the new concept of the museum, it is integrated into the educational process, its main task is to solve educational problems, are held on its basis laboratory classes of the academic disciplines "Geology", "Geology with the basics of geochemistry" and educational practices in geology, geomorphology

The activities of the museum include various areas: excursion activities, participation in exhibitions and projects, educational activities, work with gifted youth, research activities. Prospects for further research imply the intensification of the museum's research activities and the search for ways to carry out research projects on its basis.

Key words: museum, university museum, natural, geological, excursion, educational, research activities.