Зелені Карпати

1–4 2020

MAGAZINE ZELENI KARPATY

ПРИРОДНИЧИЙ МУЗЕЙ ЧЕРНІВЕЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА

Ірина ГОДЗІНСЬКА,
завідувач Природничого музею,
Ірина ТКЕБУЧАВА,
провідний зберігач фондів,
Алла САМАШКО,
завідуюча лабораторією
кафедри фізичної географії,
геоморфології та палеографії,
Чернівецький національний
університет
імені Юрія Федьковича

7 жовтня 1876 р. при філософському факультеті Чернівецького університету було відкрито 5 природознавчих інститутів, в тому числі Зоологічний та Мінералогічний, з яких і розпочалося створення музейних колекцій ЧНУ (зоологічних та геолого-географічних).

До 2012 р. існували окремі Зоологічний та Геолого-географічний музеї, після об'єднання яких 3 вересня 2012 р. створено єдиний Природничий музей. Сьогодні він функціонує при «Інституті біології, хімії і біоресурсів», перебуває у сфері управління Міністерства освіти і науки України та виконує функцію навчально-методичного, наукового, культурно-просвітницького напрямку і є державним зберігачем систематизованих зоологічних та геолого-палеонтологічних колекцій.

ОДИН ІЗ НАЙСТАРІШИХ ВУЗІВСЬКИХ МУЗЕЇВ УКРАЇНИ

З 1876 по 1888 роки колекції Зоологічного та Мінералогічного інститутів розташовувались у правому крилі Резиденції митрополитів (нині IV корпус ЧНУ).

У 1888 році Зоологічний інститут переведено у II корпус університету, який було побудовано для Природньо-історичних інститутів, у західне крило будівлі. У міжвоєнний період для біологічного та хімічного факультетів споруджено III корпус і зоологічні колекції переведено туди. Першим директором Зоологічного інституту був відомий австрійський зоолог професор Вейт Грабер.

Перші зоологічні надходження формувалися із власних колекцій, переважно безхребетні (наприклад, комахи рядів Lepidoptera, Coleoptera, Orthoptera). Професор В. Грабер керував Зоологічним інститутом 16 років, регулярно їздив у експедиції, зокрема на біостанцію у Неаполі. Завдяки йому колекції Зоологічного інституту поповнилися багатьма видами середземноморської та альпійської фауни.

У 1892-1894 роках завідувачем Зоологічного інституту був відомий австрійський зоолог професор Роберт фон Ленденфельд. Він 5 років пропрацював в Австралії, Новій Зеландії і привіз звідти цікаві колекції як наземної, так і океанічної фауни регіону. На початку XX століття вагомий внесок у розвиток Зоологічного інституту зробили такі відомі вчені, як Карл Зелінка, професор Костянтин Гормузаки, котрі передали університету свої багаті колекції класу Insecta (рядів, Lepidoptera, Coleoptera, Hemiptera…), в тому числі дуже цінні зібрання тропічних метеликів, двокрилих, прямокрилих та ін. У цей період при Зоологічному інституті існувала і весь час поповнювалась бібліотека.

Як зазначено вище, Геолого-географічний музей розпочав своє існування у 1876 р. після відкриття так званих «Інститутів» при філософському факультеті університету. Основу мінералогічної колекції склала секційна колекція барона фон Шрьоктенгера, придбана в Міністерстві сільського господарства, а також експонати, закуплені в Німеччині через фірми «Шухардт», «Крантц», «Егерт». Це були експонати, в основному, австрійських регіонів. Керівництво Мінералогічним інститутом прийняв доктор філософії, професор мінералогії Карл Врба. У 1881 р. Карла Врбу запросили до Празького університету, його місце з березня 1882 р. по осінь 1890 р. зайняв доктор філософії, професор мінералогії Фрідріх Бех.

НАЦІОНАЛЬНЕ НАДБАННЯ

З 1891-го по 1910-ий Мінералогічний інститут очолював доктор філософії, професор мінералогії Рудольф Шаріцер. При ньому запроваджені курси рудознавства, оптики мінералів, генезису мінералів, гірських порід, корисних копалин та їхнього використання. За даними 1900 р. мінералогічна колекція нараховувала понад 3000 експонатів, а петрографічна – 636 зразків. Крім того, існувала місцева колекція окремих австрійських регіонів: Пришбрам, Йоахімовська сталь, Бріксів сплав, Шварц, Кіцбухель, Тіроль та Ідрія. У 1910 р. інститут став іменуватись геолого-палеонтологічною лабораторією, яку очолив доктор філософії, професор мінералогії та петрографії Міхаел Штарк.

Наступний період розвитку зоологічних та геолого-географічних колекцій починається з листопада 1918 року, коли за Сен-Жерменським договором Північна Буковина була приєднана до Румунії. А Королівським декретом від 12.09.1919 р. німецький університет у Чернівцях оголошувався Румунським. У склад його входили ті ж факультети та інститути, що й при Австро-Угорщині.

А у 1923 році філософський факультет поділено на філософсько-філологічний і природничий. Відтоді колекції Зоологічного та Мінералогічного інститутів стали відноситися до природничого факультету.

Вагомий внесок в поповнення Зоологічного музею в цей період зробили меценати і викладачі університету. Професор Євген Ботезат збирав колекції птахів і ссавців; професор Карл Аль-

Фрагмент експозиції ссавців; частина колекції типу Членистоногих (класи *Arachnida* та *Insecta*); фрагмент скелету синього кита (*Balaenoptera musculus*); частина колекції коралів (тип *Cnidaria*, клас *Anthozoa*)

Частина колекції молюсків (тип *Mollusca*); тематична колекція Л.Д. Третьякова «Фауна Індійського океану»

фонс Пенеке – комах (ряду Coleoptera). Великим ентузіастом створення вологих препаратів був доцент Орест Марку. Професор С. Амброєвич керував таксидермічною лабораторією та виготовленням чучел. Препараторами в той час працювали Бойчук і Шамота, таксидермістом Ніколян. Деякі експонати з їх колекцій і зараз знаходяться в зоологічному відділі музею.

Колекції «мінералогічного кабінету» поповнювались слабо. Однак на базі існуючих колекцій для студентів ввели курс «Загальна мінералогія», який читав професор Іван Преліпчан.

З вересня 1944 р. експонати і колекції, які були розміщені на 1-му поверсі лівого крила ІІІ корпусу університету (вул. Л. Українки, 25), почали називатися Зоологічним музеєм. Частина експонатів, що збереглися, використані для кафедри зоології.

Першим післявоєнним директором зоомузею був кандидат біологічних наук, доцент Є. Фадєєв. Згідно з інвентаризаційними відомостями, станом на 1.05.1947 р., з усіх довоєнних зібрань залишилося лише 425 експонатів. З них, наприклад, риб – 32 експонати, амфібій – 3, рептилій – 3, птахів – 69, ссавців – 15. Із безхребетних найбільше були представлені ракоподібні – 66 експонатів, та комахи – 129 одиниць + 10 гнізд і 18 колекцій (від 12 до 435 екземплярів). Але вже в перші повоєнні роки музей починає активно поповнюватись і вже за рік, у відомостях від 24.07.1948 р., додалося 22 експозиційні чучела ссавців, 11 птахів, а також перші наукові колекції (55 тушок птахів, зібраних М.І. Зябрєвим, і 60 тушок мишоподібних гризунів, зібраних П.В. Толбиком у 1946 р.).

З 1948 р. директором зоомузею став О.М. Клітін (який працював на цій посаді до 1974 р.). З 1.02.1949 р. зоомузей почав функціонувати в реорганізованому вигляді в ІІІ учбовому корпусі університету, де займав 2 зали загальною площею 112 кв. м. Завдяки зусиллям О.М. Клітіна і таксидерміста К.С. Петрова була зібрана велика і представницька наукова колекція птахів. Збагатилися також фондові і експозиційні колекції. Кількість експонатів виросла з 425 до 1761, наукові фонди налічували – 2566 тушок птахів, 600 тушок і шкірок ссавців (в основному гризунів), 5517 зразків комах, близько 1000 тотальних препаратів (які вміщують 20 тисяч гамазових кліщів, німф, іксодових кліщів, бліх).

З 1950 р. університет встановив тісні зв'язки з китобійною флотилією «Слава», а пізніше «Радянська Україна», які взяли шефство над зоомузеєм і поповнили колекції багатьма цікавими експонатами. Серед них антарктичні птахи, тропічні метелики, деякі види риб, молюсків, нижня щелепа кашалота, череп плосколобого плішконоса та ін. А в 1951 році музей отримав у подарунок унікальний скелет синього кита (який мав 27 метрів довжини і більше 100 тонн ваги при вилові).

У цей період також було налагоджено зв'язки із заповідниками, заказниками та іншими зоомузеями СРСР. У результаті співпраці і обміну протягом 1954–1974 років була отримана велика кількість експонатів. (Наприклад, з Київського академічного музею, університетських зоомузеїв – Київського, Одеського, Дніпропетровського, Туркменського, Далекосхідного, Кабардино-Балкарського, Казахського, Московського, а також Астраханського, Окського, Чорноморського та інших заповідників).

Разом з О.М. Клітіним у цей період працювали старший науковий співробітник Н.О. Барінова, К.І. Янголенко (обидві пізніше стали доцентами кафедри зоології ЧДУ). Значний внесок зробили такі співробітники того часу, як Н.С. Велідова, Прокопова, Мега, лаборанти Б.В. Собічевський, А.А. Кирилюк, К.С. Петров, препаратори Т.П. Боршан, Е.Н. Скрипнійчук, Т.Х. Матюшенко, зоологи М.В. Попереченний, Г.Н. Скрипченко. Тривалий час

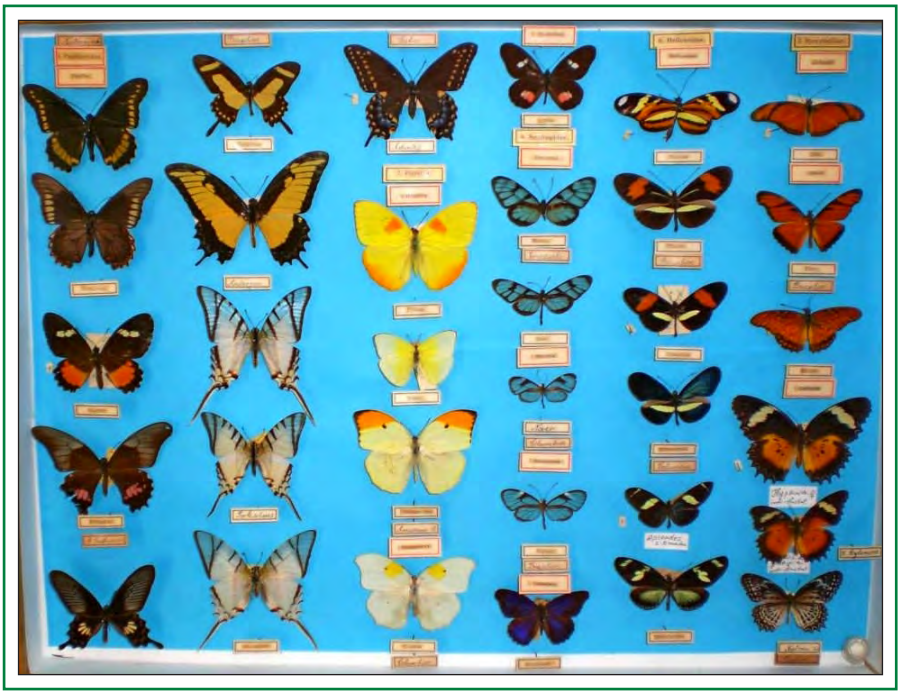
науковим куратором зоомузею був завідуючий кафедрою зоології професор І.Д. Шнаревич. Зокрема він подарував музею декілька експонатів із власної колекції представників фауни Карибського моря.

З 1977 по 2012 р. музей очолював Л.Д. Третьяков, випускник біологічного факультету ЧДУ. Він тривалий час після закінчення університету працював науковим співробітником-іхтіологом на суднах главку «Північриба» і його зусиллями колекція зоомузею збагатилася багатьма представниками світової іхтіофауни. Так, у 1978-79 рр. експозиція поповнилася арктичними і північноатлантичними видами риб, привезених із м. Мурманська. Також були встановлені тісні зв'язки з науково-дослідними інститутами і управліннями – Полярним науково-дослідним інститутом морського рибного господарства і океанографії ім. Кніповича (м. Мурманськ), Азовсько-Чорноморським НДІ морського рибного господарства і океанографії (м. Керч), «Південьпромрозвідка» (м. Севастополь і м. Керч), «Західриба» (м. Рига). У 1980–1982 рр. Л.Д. Третьяков разом із співробітниками-зоологами Т.Г. Андрющенко і Є.М. Шарафаненко привозили із цих установ представників різних видів риб океанічної фауни (наприклад, оселедцеву акулу, акулу-молот, акулохвостого ската, синього тунця, кам'яного окуня мерроу та ін.).

У 1982 р. Л.Д. Третьяков брав участь у науково-дослідній експедиції Азовсько-Чорноморського НДІРГО у Мозамбіцькій протоці Індійського океану. У результаті колекція музею поповнилася багатьма експонатами екзотичної фауни.

Паралельно колекції безхребетних постійно поповнювались за рахунок зборів, що проводилися в регулярних експедиціях працівників музею на території Чернівецької області (в основному на біостанціях ЧДУ), а також прилеглих областей і в деякі заповідники. Також завдяки зв'язкам з Чернівецьким зоопарком, лісовими господарствами теж йшло поповнення новими експонатами (так, зокрема, були зроблені чучела зубра, вовка-меланіста, сибірських козерогів та ін.).

Розділ «Регіональна геологія»; колекції гірських порід і мінералів Сибіру та Уралу; фрагмент розділу «Класифікація мінералів»



Частина колекції ряду Лускокрилих (*Lepidoptera*); екзотичні метелики (частина колекцій «австрійського періоду»)

За радянський період також значно поповнились колекції Геолого-географічного музею. На той час кількість експонатів нараховувала близько 10000. Так, у 1948 р. було закуплено багату колекцію мінералів та гірських порід з Уралу (1000 зразків). Варто відзначити, що значний внесок у поповнення колекцій музею зробили студенти геологічного та географічного факультетів під час навчальних практик у Примор'ї, на Полярному Уралі, в Якутії, на Колимі та Печорі, в Карелії, на Кавказі та Середній Азії, на різноманітних родовищах України.

З 1944 р. завідування мінералогічним музеєм належало Р.І. Арбукіні, з 1952 по 1956р.р. – О.В. Усачовій, у 1956-60 рр. – В.Е. Вікторовій. Пізніше, з 1962-го по 1963-ій, музеєм завідував Л.І. Чередніченко, а у 1963-64 рр. – Л.І. Даркіна. Саме у цей період мінералогічний музей офіційно став називатись Геолого-географічним. У 1964-65 рр. керував геологічним музеєм Н.Н. Овчаренко, а з 1965 по 1971 рр. О.В. Усачова. М.С. Лукасевич завідувала Геолого-географічним музеєм з 1971 по 1986 рр., а О.М. Вілянська – з 1986 р. по 2012 р., до об'єднання Зоологічного та Геолого-географічного музеїв в єдиний Природничий музей. Провідними науковцями в цей період були доктор геолого-мінералогічних наук В.М. Робінсон, доцент П.М. Меркулов, професор М.О. Куниця тощо.

З 2012 р. посаду завідувача Природничого музею займає Ольга Мірчівна Молдован. На час декретної відпустки (з 2017 р.) її обов'язки виконує Ірина Леонідівна Годзінська. Як зазначалось вище, Природничий музей складається із двох відділів – зоологічного і геолого-географічного та нараховує двох співробітників (провідний зберігач фондів – Ірина Борисівна Ткебучава; зберігач фондів ІІ категорії – Сергій Олександрович Добинда).

Сьогодні зоологічні та геолого-географічні колекції Природничого музею переживають етап каталогізації. Для кількісної та якісної оцінки колекцій проводиться інвентаризація, систематизація і створення відповідних каталогів. Від 22 вересня 2004 р. зоологічним колекціям ЧНУ надано статус наукового об'єкта, що становить національне надбання України.

СТРУКТУРА: ВІДДІЛИ, РОЗДІЛИ, ЗАЛИ; ЯКИМ ПОДІЯМ АБО КОМУ ПРИСВЯЧЕНІ ЕКСПОЗИЦІЇ

Природничий музей розташований за адресою: м. Чернівці, вул. Фрідріха Шиллера, 5 і складається з 2-х відділів – зоологічного та геолого-географічного.

Геолого-географічний відділ знаходиться на І поверсі, його експозиційні колекції та фонди займають 3 зали площею 183,1 м^2, експонати розміщені за чотирма основними розділами: 1. Регіональна геологія; 2. Систематична мінералогія та геологія; 3. Геологія та корисні копалини України та Чернівецької області; 4. Палеонтологія.

Колекції зоологічного відділу розподіляються на:

а) *Експозиційні фонди,* які включають 3200 етикетованих екземплярів рецентних видів тварин, що належать до 20 типів та репрезентують світову і місцеву фауну, і розташовані у таксономічному порядку у спеціальних шафах-вітринах у двох залах загальною площею 245м^2.

б) *Наукові фонди,* які включають колекції відповідним чином зібраних, оброблених та етикетованих 37351 екземплярів тварин 4 типів (близько 5000 одиниць зберігання).

ОСНОВНІ ВИДИ ДІЯЛЬНОСТІ МУЗЕЮ

Наукова робота: отримання нових знань на основі вивчення музейних предметів і колекцій та польових досліджень; комплектування і вивчення музейних фондів; організація обліку, зберігання, консервації і реставрації колекцій; побудова експозицій та проведення на науковій основі всіх видів масової роботи. Різновидом діяльності музею є підготовка і видання статей, тез, каталогів, путівників, буклетів тощо, які, крім наукових досліджень, популяризують музей, його різноманітні і цінні колекції; проведення архівного пошуку з історії музею та його експонатів.

Методична робота: виявлення, розроблення, впровадження передових методів музейної роботи. Вирішення питання експозиційної, науково-просвітницької, науково-фондової, інформаційно-аналітичної діяльності, реставрації музейних предметів, проведення консультацій, підвищення кваліфікації музейних працівників тощо.

Просвітницька робота: здійснення багатопланової і різноманітної діяльності з різним контингентом від-

відувачів як у самому музеї, так і поза ним. Містить такі напрями, як екскурсії (уроки-екскурсії), лекції, консультації, бесіди, позамузейні форми роботи.

Фондова робота: формування музейних фондів, забезпечує збереження, вивчення музейних предметів і колекцій та створює умови для їхнього використання. Її основні напрями – наукове комплектування фондів, облік, зберігання, наукове опрацювання, консервація і реставрація музейних предметів.

Одним із важливих аспектів діяльності Природничого музею ЧНУ є науково-дослідницька робота студентів з використанням фондових колекцій. На базі музею виконуються курсові, дипломні, магістерські роботи, проводяться заняття при вивченні нормативних курсів, проходженні учбових практик. Особливість вузівського музею й полягає у тому, що суто музейна робота з фондами поєднується із освітньою, навчально-виховною, науково-дослідницькою роботою студентів.

Більша частина зборів Природничого музею ЧНУ має регіональний характер і за окремими систематичними групами доволі повно представляє біорізноманіття фауни Буковини і деяких прилеглих територій. Таким чином, фонди музею містять інформацію про таксономічний склад, історію розвитку, трансформацію, географічне поширення, еколого-ценотичну приналежність видів і є науковою базою для зоогеографічних, систематичних, морфологічних та інших досліджень.

Геолого-палеонтологічні колекції Природничого музею зберігають інформацію про історію геологічного розвитку Землі, географічне поширення, хімічний склад, морфологію, фізичні властивості мінералів та гірських порід, палеонтологічні знахідки, що розповідають про зміни клімату і ландшафтів, геологічні процеси та геоморфологічні характеристики рельєфу. Використовуються для глибокого і усестороннього вивчення всіх груп викопних організмів та з'ясування їх еволюції і закономірностей поширення в зв'язку з палеогеографічною обстановкою минулих епох. Ведеться моніторинг знахідок четвертинних ссавців на території регіонів Чернівецької області.

Крім наукової вартості, багато колекцій мають ще й неабияку історичну, культурну і матеріальну цінність.

Експозиційні та наукові колекції геолого-географічного відділу Природничого музею Чернівецького національного університету є науковим, навчальним та історико-культурним надбанням регіонального та загальнодержавного значення і виконують роль важливої в країні науково-інформаційної бази фундаментальних та прикладних досліджень в галузі геології, географії та палеонтології. На базі даних колекцій навчаються студенти-географи, екологи біологічного, хімічного та географічного факультетів.

Колекційні фонди музею є основою для екологічного виховання молоді та популяризації природоохоронних знань серед населення.

У Природничому музеї ЧНУ проводяться тематичні заняття Буковинської Малої Академії, обласного та міського центрів еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді, оглядові та тематичні екскурсії для студентів університету, інших ВНЗ, коледжів, для школярів, мешканців та гостей міста.

ФОНДИ: ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ОДИНИЦЬ ЗБЕРІГАННЯ, ЯКІ УНІКАЛЬНІ РЕЧІ ЗБЕРІГАЮТЬСЯ В МУЗЕЇ

Зооколекцій нараховується 40551 зразок.

Колекції зоологічного відділу музею мають виняткове наукове, історичне, культурне значення і постановою Кабінету Міністрів України № 1241 від 22.09.2004 року віднесені до наукових об'єктів, що становлять національне надбання. До унікальних експонатів належить 18855 зразків тварин, серед яких більшість мають історичну цінність (зібрані з 1872 року), а деякі представляють види, що мають охоронний статус, тобто занесені до Червоних книг (МСОП, України, регіональних), Європейського Червоного списку. Наприклад, кістяк 27-метрового синього кита (*Balaenoptera musculus*), фрагменти кістяків фінвала (*Balaenoptera physalus*) і кашалота (*Physeter catodon*), експонати новозеландської гатерії (*Sphenodon punctatus*), протея європейського (*Proteus anquineus*), протоптера (*Protopterus aethiopicus*), зеленої черепахи (*Chelonia mydas*), логгерхеда (*Caretta caretta*), сітчастого пітона (Python reticulatus), нільського крокодила (*Crocodilus niloticus*), королівського пінгвіна (*Aptenodytes patagonica*), шоломоносного казуара (Casuarius casuarius); скелети африканського страуса (*Strutio camelus*), сірого кенгуру (*Macropus gigantea*), білохвостого гну (Connochaetes gnou); рідкісні тропічні метелики (з Африки, Австралії, Півд. Америки, Півд.-Схід. Азії, Зондських островів, Малайського Архіпелагу), зібрані в експедиціях кінця XIX – початку XX ст., а також чучела *Bison bonasus, Gazella subgutturossa, Desmana moschata, Slapax graecus, Falco cherrug, Haliaeetus albicilla, Aquila chrysaëtos* та багато інших (тільки червонокнижних Хордових пред-

Центральний корпус Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича в 2011 р. внесено до Списку культурної спадщини ЮНЕСКО

ставлено 95 видів). Особливість фондових колекцій зоологічного відділу полягає в тому, що більша частина зборів має регіональний характер і за окремими систематичними групами (наприклад, декотрих рядів класу Комахи, більшості класів підтипу Хребетних, особливо класи Птахи, Земноводні) досить повно представляють видовий склад фауни Буковини і деяких прилеглих територій. Крім наукової, багато колекцій складають й неабияку історичну та культурну цінність. Деякі експонати датовані 1872-1937 рр. і є частинами іменних колекцій вчених австро-угорського та румунського періодів історії Буковини (Veit Graber, Robert Lendenfeld, Karl Zelinka, Constantin Hormuzaki, Eugen Botezat, Orest Marcu, Karl Alfonse Peneke).

На сьогоднішній день експозиційні та наукові фонди геолого-географічного відділу нараховують більше 13000 експонатів геолого-палеонтологічних колекцій, в тому числі: колекція петрографічних експонатів – 1400 зразків; колекція темно-кольорових мінералів (чорної породи) – 120 зразків; колекція мінералів і гірських порід – 2643 зразки; макет набору скляних моделей алмазів – 1 зразок; колекція мінералогічних експонатів – 3541 зразок; колекція педагогічних експонатів (науково-навчальних експонатів) – 2050 зразків; колекція геолого-палеонтологічних знахідок – 106 зразків; колекція наземних і прісноводних молюсків із лесів і алювію Поділля і Волині – 100 зразків; колекція викопних решток органічного світу регіонів Чернівецької області 40 зразків; колекція гірських порід із Антарктиди – 20 зразків.

За кількістю одиниць зберігання геологічні та палеонтологічні колекції займають одне із провідних місць в Україні. Аналоги їм є тільки в Харкові, Одесі, Криму. Більше того, за якісним складом колекційних фондів немає подібних їм у державі, а на території Північної Буковини вони єдині. У світі – аналогом нашому відділу є музеї у містах Вроцлав (Польща), Відень (Австрія), Москва, Санкт-Петербург (Росія), Клуж-Напока (Румунія).

Заслуговує на увагу класифікація мінералів за фізико-хімічними властивостями та морфологією кристалів, де кожний мінеральний вид представлений декількома різновидами в різних парагенетичних асоціаціях. Унікальними експонатами є зразки заліза із родовищ Північної Америки (Техас, Нью-Мексико) і Гренландії, срібла із Саксонії (Андресберг), вісмутистого золота із Румунії (Трансільванія), міді самородної – район озера Верхнього (штат Мічиган), із Англії та Німеччини, самородного миш'яку (Японія, Румунія); пірити із різних родовищ Румунії, галеніти із Чехії, цинкова обманка з Німеччини, США, Іспанії, аметисти з Австрії, моріони із Швейцарії, геліотропи (зелені з яскраво-червоними плямами) з Бразилії, гіпсові троянди із Сицилії тощо.

Із палеонтологічних знахідок заслуговують на увагу бивень мамонта, фрагменти кісток мамонта, печерного ведмедя, гієни, носорога та інших давніх тварин із печер і стоянок Чернівецької області та України.

ЛІТЕРАТУРА

1. Андрющенко Т.Г., Іліка Р.В., Хлус Л.М. Каталог теріологічних колекцій Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича. – Чернівці: Рута, 2002. – 52 с.

2. Андрющенко Т.Г., Ткебучава І.Б., Левчук В.В. Каталог колекцій земноводних (Amphibia) і плазунів (Reptilia) зоологічного музею ЧНУ. – Чернівці: ЧНУ, 2003. – 24 с.

3. Карлащук С.В., Андрющенко Т.Г., Хлус Л.М., Третьяков Л.Д. Лускокрилі (Lepidoptera). Каталог фондової колекції зоомузею Чернівецького університету. – Чернівці: Рута, 2000. – 123 с.

4. Третьяков Л.Д., Андрющенко Т.Г., Гаврилюк Н.М., Скільський І.В. Птахи Буковини в колекції зоологічного музею Чернівецького держуніверситету. – Чернівці: ЧДУ, 1991 – 72 с.

5. Смірнов Н.А. Каталог колекції бабок (*Odonata*) Природничого музею Чернівецького національного університету / Н.А. Смірнов, Т.Г. Андрющенко, І.Б.Ткебучава // Збірник праць Зоологічного музею НАНУ, 2016. – Т. 47 – С.66-78.

КОЛАЧУК І. Вивчали сучасні методи комунікації 70
ГАМОР Ф. Проблеми збереження та сталого використання природних цінностей – до навчально-освітніх програм вишів 70
МОСКАЛЮК Б. Черговий випуск «Природи Карпат» 71
Європейські колеги відзначили прогрес України у сфері захисту довкілля та кліматичній політиці 72
РИБАК М. На сторожі Українських Карпат (Карпатському біосферному заповіднику виповнилося 52 роки) 73
АНГЕР Е. Святковий квест для школярів 75
КОЗУРАК А. Засідання Науково-технічної ради КБЗ 75
ГАМОР Ф. Конференція із проблем сталого розвитку та спорту 76
ПОКИНЬЧЕРЕДА В., ЙОНАШ І. Щедрий дар Крістіана Долса 77
В ООН стурбовані долею Карпатського регіону 78
СТРАЖНИК Л. Потягом – на зимові свята в гори 78
ПОКИНЬЧЕРЕДА В. Засідання Координаційної ради Карпатського біосферного заповідника 78
КУХТА В. Монолог розгніваної води 80
ГАМОР Ф. Руйнівні паводки – це і «заслуга» невмілого, часто бездумного господарювання в Карпатах 80
ШКІРЯ В. Не гнівіть Боржаву... 84
КИСІЛЬ О. Зміцнення транскордонної безпеки для запобігання паводків та затоплення в басейні річки Тиси 86
ГАМОР Ф., ДОВГАНИЧ Я. Проєкт стратегії управління екологічними коридорами Карпатського екорегіону 89
ЛЕМКО І., ГАЙСАК М. Курорт Солотвино – досвід та перспективи 90
ГАЙДІН А., ДЯКІВ В. Як повернути і примножити втрачений потенціал? (Шахта № 9 у межах Солотвинського родовища кам'яної солі: від катастрофічного водопритоку, активного розвитку соляного карсту та аварійного затоплення – до ефекту самотампонування і відновлення підземного відділення алергологічної лікарні) 96
НИТКА В. Чотири області приєдналися до макрорегіональної стратегії ЄС для Карпатського регіону 101
ГАМОР Ф. Закарпатське Солотвино: над проваллям солоної слави 102
ПИЛИПОВИЧ О., ІВАНОВ Є. Приборкання «диких» річок (Об'єкти малої гідроенергетики в Українських Карпатах) 104

Історична Мараморощина: люди, ремесла, освіта, звичаї, давні і сучасні екзоти

ФЕКЕТА І. Українці в Румунії (Спогади про життя і побут населення одного українського села в Північній Трансільванії) 108
ТКАЧ М. Плаче пила, плаче... (Зародження і розвиток лісової промисловості на Закарпатській Гуцульщині) 112
ВОЛОЩУК М. Долина нарцисів – унікальна заповідна перлина Закарпаття 120
МОСКАЛЮК Б. «Троянди» кам'яних гір 122
ГУМЕНЮК В. Сонячна квітка (Арніка гірська: зберегти чи знищити?) 125
ДОВГАНИЧ Я. Гість із півдня 127
ПОПОВИЧ Ю. Цар змій і його ритуали 128
ГОДОВАНЕЦЬ Б. Повернення Адоніса (Через 112 років ягнятник знову прилетів на Закарпаття) 132

Nota bene

Протокол про сталий транспорт до Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат 134
ГНЕСЬ Л. Екобудинок: життя у злагоді з довкіллям 141
ГОДЗІНСЬКА І., ТКЕБУЧАВА І., САМАШКО А. Природничий музей Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича 144
ШКУРО О. Скуштуй експонат! (Або єдиний у світі Музей гуцульської бриндзі) 151
МОТУЖ Г., ДЯЧУК В., ГОТРА М., ШКУРО О. Музей гуцульської бриндзі в Рахові 152
ТКАЧ М. Дві дати в історії Закарпатської Гуцульщини 154
ГАМОР Ф. Природа – дар Божий (Бережливе ставлення до неї – святий обов'язок кожної людини) 154
КУХТА В. Коляда під вікном 158
СЕНЬКО І. Народний календар 159
ТУРЕК В. Наші слова як осіннє листя… 166
TUREK W. Nasze słowa jak liście jesienią… 166
ПЕТРИКОВСКІ М. З вітру і волосся я зіткав для нас імлу… 168
PETRYKOWSKI M. Z wiatru i włosów utkałem dla nas mgłę… 168
ГЕРАСИМ'ЮК В. Знакові імена: Василь Портяк 170
ПОРТЯК В. У снігах 171
ТОМИШИН-КУХТА М. Екологія дитинства, саногенне мислення і педагогічні таланти Степана Лемка 174
ЛЕМКО С. Життя лагідне 177
БАБІЧИН Ю. У полоні хвиль 182

Книжкова полиця

ГАМОР Ф., ГАМОР А. Щоб подолати кризові явища 184
ГАМОР Ф. Відійшов у вічність видатний захисник української природи (Світлій пам'яті професора Степана Стойка) 186
ГРИНЮК М. Перлину гуцульського мистецтва – косівську мальовану кераміку – визнав світ 188
МУДРИЦЬКА А. Відлуння слова «Косів» 190

Мистець. Природа. Час

КУХТА В. Десять км до Мараморошa (Розмова з членом Національної спілки художників України, кандидатом мистецтвознавства, доцентом Закарпатської академії мистецтв Ігорем Луценком з нагоди його 50-ліття) 194
ЛУЦЕНКО І. Епігонам 196
ГАМОР Ф. Засідала Національна керівна група Міндовкілля України із управління об'єктом Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО 204

STRAZHNYK L. Going on winter holidays by train 78

POKYNCHEREDA V. Meeting of the Carpathian Biosphere Reserve's Coordination Council 78
On December 3, 2020, a regular meeting of the Coordination Council of the Carpathian Biosphere Reserve took place. The key issue addressed during the meeting was the analysis of the Sustainable Development Concept implementation at the Carpathian Biosphere Reserve and the results obtained during the period from 2015 to 2019. The implementation status of the CBR's Management Plan in 2019-2020 was also discussed; the state of implementation of measures to support traditional nature management on the territory of the CBR was considered; main directions and prospects of ecoeducational activity within the territory of sustainable development (transition zone) of the Carpathian Biosphere Reserve was discussed, etc. At the meeting of the CBR's Coordination Council there was also adopted an appeal to the Minister of Environmental Protection and Natural Resources of Ukraine Mr. Roman Abramovskyi as for appointing the interim director of the CBR – MR. Mykola Rybak – as a rightful director of the institution, since he has shown the best results during the interview for taking this position.

KUKHTA V. Monologue of furious water 80
A poem by Vasyl Kukhta, a member of the National Union of Writers of Ukraine and the Association of Ukrainian Writers, about the root causes of devastating floods in the Carpathians.

HAMOR F. Destructive floods as an «achievement» of incompetent, often thoughtless economic management in the Carpathians 80
Doctor of Biological Sciences, Professor Fedir Hamor analyzes in his article the causes of catastrophic natural phenomena in the mountains: ecological imbalance, deforestation, the impact of continuous logging and use of environmentally harmful technologies, the destabilizing effect of agricultural and tourist-recreational activities, etc.

SHKIRIA V. Don't infuriate Borzhava... 84
Examination the ecological state of the Borzhava River (the right tributary of the Tisza River) flowing across Zakarpattia region.

KISIL O. Strengthening cross-border security for the sake of floods and inundation prevention in the Tisza river basin 86
Implementation of a grant project «Strengthening cross-border security through joint measures aimed at preventing floods and inland inundations between the rivers Tisza and Túr (SAFETISZA)» (Ukraine-Hungary).

HAMOR F., DOVHANYCH Ya. Draft Strategy of Ecological Corridors Management in the Carpathian Ecoregion 89

LEMKO I., HAISAK M. Solotvyno resort: experience and prospects 90
The future of Solotvyno (located in Tiachiv district of Zakarpattia region) is to become a wide-spectrum resort with the use of the whole complex of its balneo-climatique resources in therapy, prevention and health improvement, namely: speleo-therapy, brine and peloids of salt lakes, wells of natural mineral waters in the adjacent territory, authenticity of ethnic-cultural and historical traditions of the region, etc.

HAYDIN A., DIAKIV V. How to regain and increase the lost potential? (Mining site № 9 within the Solotvyno rock salt deposit: from catastrophic water inflow, active development of salt karst and emergency flooding – to the effect of self-tamponing and restoration of the underground department of the allergy hospital) 96

NYTKA B. Four administrative regions have joined the EU macro-regional strategy for the Carpathian region 101

HAMOR F. Solotvyno in Zakarpattia region: over the fault line of salt glory 102
Photo gallery: current state of the Solotvyno resort.

PYLYPOVYCH O., IVANOV Ye. Taming the wild rivers 104
(Small hydropower facilities in the Ukrainian Carpathians)

Historical Maramures Region: people, crafts, education, customs, ancient and modern exotics

FEKETA I. Ukrainians in Romania (Reminiscences on people's lifestyle and daily graft in a Ukrainian village in the Northern Transylvania) 108

TKACH M. A saw is crying and crying... (Origin and development of timber industry in Zakarpattia's Hutsul region) 112

VOLOSHCHUK M. Narcissi Valley – unique protected pearl of Zakarpattia 120

MOSKALYUK B. «Roses» of stony mountains 122
A narration about the plants of the Maramures highlands: montane houseleeks, East Carpathian rhododendron.

HUMENYUK V. Flower of the Sun (Arnica Montana: to save or to destroy?) 125

DOVHANYCH Ya. Guest from the south 127
A new animal species appeared in the Carpathians – the jackal.

POPOVYCH Yu. The king of the snakes and his rituals 128
A narration about the Aesculapian snake.

HODOVANETS B. Come-back of Adonis (112 years later, the bearded vulture flew back to Zakarpattia again) 132

Nota bene

Protocol on Sustainable Transport to the Framework Convention for the Protection and Sustainable Development of the Carpathians 134

HNES L. Ecolodge: living in harmony with the environment 141

HODZINSKA I., TKEBUCHAVA I., SAMASHKO A. Natural History Museum of the Yuriy Fedkovych National University of Chernivtsi 144

SHKURO O. Taste the exhibit! (Or the only Hutsul bryndzia cheese museum in the world) 151
The project «Ethno-tourist center «Museum of Hutsul Bryndzia» is being implemented in Rakhiv, Zakarpattia region.

На 1-2 стор. обкладинки та кольорових вкладках вміщено світлини Василя ЗЕЛІНСЬКОГО, Федора ГАМОРА, Богдана ГОДОВАНЦЯ, Вацлава ТУРЕКА, Ігоря МЕЛІКИ, Наталії ОЛІЙНИК, Марії ГРИНЮК, та Олега ДАНИЩУКА.
1 стор. обкл.: Прокидайтеся, гори!
2 стор. обкл.: Карпатська замана.

№№ 1-4 (2020) проілюстровано фотознімками В. ЗЕЛІНСЬКОГО, В. КУХТИ, Ф. ГАМОРА, Б. ГОДОВАНЦЯ, В. ГУМЕНЮКА, М. РИБАКА, О. БОРИКА, Н. БОРИК, В. ПОКИНЬЧЕРЕДИ, Б. МОСКАЛЮК, І. ЙОНАШ, І. БЕРКЕЛИ, М. ТКАЧА, Ю. БАБІЧИНА, Е. АНГЕР, Л. ГЕНЕРАЛОВОЇ, Р. ПЕЧИЖАКА, А. МУДРИЦЬКОЇ, М. ГРИНЮК, І. ЛУЦЕНКА, І. КОЛАЧУК, Ю. ПОПОВИЧА, В. ШКІРІ, В. ГЕТЬМАНА, Ж. СТОРОЖЕНКО, Л. ФЕЛЬБАБИ-КЛУШИНОЇ, М. КУХТИ, І. КУХТИ, Г. МОТУЖА, В. ДЯЧУКА, М. ГОТРИ, О. ШКУРО, О. ГНИЛКА, О. ПИЛИПОВИЧ, Є. ІВАНОВА, Т. МИКИТЧАК, О. КИСІЛЯ, Л. ГНЕСЬ, І. ЛЕМКА, М. ГАЙСАК, В. ДЯКІВА, А. ГАЙДІНА, Я. ДОВГАНИЧА, І. ГОДЗІНСЬКОЇ, І. ТКЕБУЧАВИ, А. СЕМАШКО, С. МАЦЕНДИЧА та ін.

На 3-4 стор. обкладинки див. творчі роботи

члена Національної спілки художників України, кандидата мистецтвознавства,

доцента Закарпатської академії мистецтв Ігоря ЛУЦЕНКА:

3 стор.: **1. Гуцульські музики. Дошка, левкас, 2008 р.**

2. Думи. Полотно, акрил, 2016 р.

3. Родинна вечеря. Полотно, акрил, 2016 р.

4. Люди на своїй Землі. Полотно, акрил, 2013 р.

4 стор.: **1. Надвечір'я (Батьківське обійстя). Картон, олія, 2020 р.**

2. Сонячно. Картон, пастель, акрил, 2019 р.

Всеукраїнський екологічний науково-популярний журнал «Зелені Карпати», 2020, №№1-4
Редакція, технічна редакція, дизайн, технологічний супровід – В.В. КУХТА
Літературна редакція, коректура, переклад з російської мови – М.І. КУХТА
Верстка, комп'ютерне забезпечення – О.В. БОРИК
Переклад на англійську мову – В.М. ГУБКО

Здано до друку 5.11.2020. Підписано до друку 28.12.2020. Формат 60Х84/8. Папір офсетний №1. Друк офсет.
Ум. друк. арк. 41,5. Тираж 1000 прим. Ціна за домовленістю.

Автори несуть відповідальність за точність фактів, цитат, власних імен, географічних назв та ін.
Редакція не рецензує надіслані матеріали, не веде листування з їх авторами.

All-Ukrainian ecological scientific-popular magazine «Zeleni Karpaty» («The Green Carpathians»), 2020, №№ 1-4.
Founded in 1993 (Registration Certificate: series KB, №239).
Editor-in-Chief F. Hamor, Professor, Doctor of Biological Sciences.
Editorial Board: 77 Krasne Pleso Str., Rakhiv, Zakarpatska Oblast, 90600, Ukraine.