

ISSN 2224-025X

# НАУКОВІ ЗБІТКИ

**Державного  
природознавчого  
музею**

Випуск 33 / 2017



Національна академія наук України  
Державний природознавчий музей

---

# НАУКОВІ ЗАПИСКИ ДЕРЖАВНОГО ПРИРОДОЗНАВЧОГО МУЗЕЮ

Випуск 33

*Надруковано за фінансової підтримки Фонду "Ciconia" (Ліхтенштейн) в рамках програми "Ciconia Ukraina"*



Львів 2017

УДК 57+58+591.5+502.7:069

Наукові записки Державного природознавчого музею. – Львів, 2017. – Вип. 33. – 226 с.

До 33-го випуску увійшли матеріали 12-річних досліджень в рамках міжнародного проекту "Cisoplia-Ukraine", у виконанні якого брали участь орнітологи ДПМ НАН України і ЗУОТ, а також статті з музеології, екології, ґрунтознавства та інформація про діяльність музею у поточному році.

Для екологів, біологів, ґрунтознавців, працівників музеїв природничого профілю, заповідників, національних природних парків та інших природоохоронних установ і організацій.

#### **РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ**

Чернобай Ю.М. д-р біол. наук, проф. (*головний редактор*); Берко Й.М. д-р біол. наук, проф.; Бокотей А.А. канд. біол. наук, с.н.с.; Волгін С.О. д-р біол. наук, проф.; Вінницькі Т., канд. біол. наук, доц.; Дригант Д.М. д-р г.-м. наук, с.н.с.; Капрусь І.Я. д-р біол. наук, с.н.с.; Климишин О.С. д-р біол. наук, с.н.с. (*науковий редактор*); Малиновський А.К. д-р с.-г. наук; Орлов О.Л. канд. біол. наук (*відповідальний секретар*); Тасенкевич Л.О. д-р біол. наук, проф.; Третяк П.Р. д-р біол. наук, проф.; Царик Й.В. д-р біол. наук, проф.

#### **EDITORIAL BOARD**

Chernobay Y.M. (*Editor-in-Chief*), Berko I.M., Bokotey A.A., Volgin S.O., Winnicki T., Drygant D.M., Kaprus I.Y., Klymyshyn O.S. (*Scientific Editor*), Malynovsky A.K., Orlov O.L. (*Managin Editor*), Tassenkevich L.O., Tretjak P.R., Tsaryk I.V.

#### **РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

Чернобай Ю.Н. (*главный редактор*), Берко И.Н., Бокотей А.А., Волгин С.А., Винницки Т., Дрыгант Д.М., Капрусь И.Я., Климишин А.С. (*научный редактор*), Малиновский А.К., Орлов О.Л. (*ответственный секретарь*), Тасенкевич Л.А., Третяк П.Р., Царик И.В.

*Рекомендовано до друку вченою радою  
Державного природознавчого музею*

УДК 37.13:069

Коновалова І.Б., Савицька А.Г., Середюк Г.В.

## **РОЗРОБКА І ВПРОВАДЖЕННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ СЦЕНАРІЇВ ЗА ПРИРОДНИЧИМ СПРЯМУВАННЯМ ДЛЯ УЧНІВ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ**

*Узагальнено сучасні підходи до організації навчання учнів молодшого шкільного віку засобами музейної педагогіки. Проаналізовано психолого-педагогічні аспекти взаємодії та форми організації навчання молодших школярів у музейному середовищі, з урахуванням особливостей розвитку їхніх пізнавальних інтересів та навичок спілкування.*

**Ключові слова:** музейна педагогіка, музейне середовище, музейний урок, педагогічний сценарій, особистість, процес навчання, освіта, учні молодшого шкільного віку.

Музей сьогодні – це не лише культурно-освітній та науково-дослідний заклад, що виконує свої професійні завдання через виставкову, фондову та наукову діяльність, але й динамічний освітній простір, який може виконувати функцію всебічного виховання особистості. Реалізується не лише функція споглядання, але й за допомогою науково-освітнього потенціалу впроваджується екологічне, естетичне та гуманістичне виховання усіх категорій відвідувачів. Переформатування основних функцій, напрямів та форм діяльності музею через призму суспільних відносин та життєвих інтересів стало причиною зміни його ролі в суспільстві. Процеси економічної, політичної, культурної та освітньої взаємоінтеграції спонукали сьогоднішній музей створювати та розвивати нові форми своєї діяльності. Пріоритетною і перспективною у цьому напрямку є музейна педагогіка. Актуальність музейної педагогіки визначається втіленням ідей гуманістичного підходу до освіти, що забезпечує формування толерантного ставлення людей один до одного, сприяє розумінню абстрактних понять, створенню у дітей власної системи цінностей за рахунок активного пізнання навколишнього світу та усуненню проблеми браку «живого спілкування».

Музейна педагогіка – це наукова дисципліна на перетині музеєзнавства, педагогіки і психології, яка розглядає музей як освітню систему. Через свій міждисциплінарний характер музейна педагогіка оперує категоріями музеєзнавства та психолого-педагогічних дисциплін [9].

Термін "музейна педагогіка" уперше ввів у науковий обіг у 1934 р. К. Фрізен (Німеччина). Музейна педагогіка – це галузь діяльності, що здійснює передачу культурного досвіду на основі міждисциплінарного підходу через педагогічний процес в умовах музею [10].

На сьогоднішній день, теоретична база музейної педагогіки як науки ще перебуває в стадії формування та розвитку. У Німеччині створені спеціальні відомство та центр з музейної педагогіки. У США прийнято Державну програму "Музей та освіта", яка розвиває освітні і виховні аспекти музейної комунікації. Існує англійська школа музейної педагогіки, основою якої є виховання дітей завдяки використанню можливостей музею [2, 3].

Вітчизняні науковці визначають музейну педагогіку як таку, що відображає новий етап у реалізації освітньо-виховного потенціалу музею, як нову галузь педагогічної науки, що має міждисциплінарний характер. Найпопулярнішою є теорія діалогізму М.М. Бахтіна, згідно якої на зміну старому типу монологічної культури йде новий – діалогічний. Отже, музей став місцем культурно-освітнього діалогу [4].

Метою нашого дослідження було: здійснити аналіз психолого-педагогічних аспектів, сучасних форм організації навчання учнів молодшого шкільного віку в контексті музейної педагогіки, впроваджених у Державному природознавчому музеї НАН України (далі ДПМ). Основними завданнями стали: розробка та впровадження педагогічних сценаріїв музейної педагогіки у систему екологічного виховання учнів початкової школи; аналіз ефективності педагогічних сценаріїв у навчально-виховному процесі початкової школи; аналіз сучасних форм організації навчання та визначення специфіки взаємодії молодших школярів із музейним середовищем.

У ДПМ відбувається активне впровадження основних засад музейної педагогіки. Будь-які теоретичні основи ґрунтуються на ініціативі практиків: з одного боку, це працівники музею, що намагаються повернути до музею одну з основних категорій відвідувачів – дітей, з іншого – педагоги, які використовують інноваційні педагогічні технології із залученням музейних колекцій, експонатів, натуральних дидактичних матеріалів. Проте об'єднує їх єдина мета – формування середовища, яке б спонукало дитину до самоосвіти і саморозвитку через призму "чуттєвої грамотності", коли у неї виникає бажання освоїти щось нове, бажання зробити щось самостійно.

Виходячи із багатьох визначень "музейної педагогіки" її можна розуміти у першу чергу як освоєння матеріалу дітьми за допомогою музейних колекцій, шляхом активної діяльності на експозиції [6], що не може забезпечуватися без безпосередньої участі музейного працівника. Проте ступінь заглиблення дітей в матеріал, ступінь спеціалізації викладання, форму проведення уроку поза експозицією в стінах музею, способи та форми закріплення матеріалу обирає саме шкільний педагог, виявляючи власну ініціативу, або обираючи з тих можливих форм та педагогічних засобів, які може забезпечити ДПМ. Тому надзвичайно важливою є тісна співпраця музейного педагога та шкільного вчителя.

Головним джерелом реалізації педагогічних сценаріїв є урок, важливим аспектом якого є ефективний підбір методів та прийомів його проведення [8]. Важливим та дієвим методом у музейній педагогіці є використання музейних експонатів. Існують

різні підходи до класифікації методів такої роботи. Так, М. Борисова [2] виділяє можливі варіанти:

- 1) пояснення вчителем навчального матеріалу із залученням фондів музею;
- 2) поєднання пояснення учителем навчального матеріалу з самостійною роботою учнів над експонатами;
- 3) учні самостійно досліджуватимуть музейні експонати як джерела інформації без допомоги учителя за розробленими педагогом схемами та пам'ятками [5].

Загалом такий поділ відображає основну суть музейного уроку, проте специфіка та спеціалізація самого музею суттєво впливає на практичний аспект його реалізації. Зокрема, у ДПМ реалізація кожного із перерахованих вище підходів цілком виправдовує себе. Тимчасова виставка «Мистецтво виживання» візуалізує середовища існування тварин (водне, наземне, повітряне та урбосередовище) на основі експонування тварин, які в них мешкають, та їхніх морфологічних і фізіологічних пристосувань. Така "пластичність експозиції" дає можливість побудови занять різного типу та рівня складності.

Важливою формою культурно-освітньої діяльності у музеї є проведення занять на експозиції, яка є своєрідним засобом популяризації знань. У ДПМ музейними працівниками було розроблено таку форму діяльності. Ця програма називається «Експедиційна валізка» і виконана в стилі "маршрутного листа", коли діти отримують завдання і самостійно працюють над їх виконанням, використовуючи для рішень експонати тимчасової виставки "Мистецтво виживання" та дидактичні матеріали. Варто зазначити, що для уроку часто використовуються окремі експонати із фондів музею, наприклад гнізда, яйця та опудала птахів, колекції комах, чучела ссавців, гербарні зразки, профілі ґрунтів тощо. Тобто у навчально-виховному процесі дослідження музейного матеріалу є не тільки засобом ілюстрації та конкретизації подій і явищ, а й джерелом отримання нових знань, розширення наукового світогляду учнів.

Працівники природознавчого музею в першу чергу є науковими працівниками, які можуть надати кваліфіковану консультативну допомогу при здійсненні педагогічної діяльності вчителями шкільних навчальних закладів. Проте для проведення уроків у музеї для такої особливої аудиторії як учні молодших класів необхідні також і педагогічні навички. Музейні педагоги ДПМ мають досвід у проведенні уроків для дітей з різних вікових груп, у тому числі і молодшого шкільного віку.

Протягом одного року працівниками музею було проведено 17 уроків для дітей молодшого шкільного віку (6-10 років), з яких 15 – це уроки природознавства та по одному уроку англійської мови і трудового навчання. За цей час Музейний урок відвідало понад 500 учнів. Найпопулярнішими були і залишаються такі заняття, що стосуються тваринного світу. Зокрема, 5 уроків було проведено за темою "Тваринний світ нашого краю". Такий урок характеризується значною пластичністю, оскільки тематика дозволяє музейному педагогові самому обирати темп проведення уроку, кількість інформації, яку він подає та забезпечувати високий рівень інтерактивності.

Така широка тема дозволяє використовувати велику кількість об'єктів для демонстрації (рис.). Разом з тим, урок містить достатньо теоретичних викладок, однак, більшою мірою спрямований на практичне засвоєння вивченого матеріалу.

Часто шкільних педагогів цікавлять заняття, в яких основним об'єктом дослідження є птахи: "Птахи. Найменша пташка України" (природознавство, 1 клас); "Осінні зміни у житті птахів. Осілі та перелітні птахи" (природознавство, 3 клас); "Повернення перелітних птахів. Влаштування гнізд. Насиджування та виведення пташенят" (природознавство, 4 клас); "Птахи на весні" (природознавство, 2 клас); "Дивовижний птах" (трудове навчання, 2 клас). Таку зацікавленість викликають специфіка та можливості розкриття тем, які пропонує Музей. Значно легше засвоюється матеріал, коли дитина може побачити скелет та опудало птаха, відчути на дотик пір'я різних видів птахів, побачити із близька гнізда та яйця різних видів птахів (рис.: 3-4). Тактильний та зоровий досвід закарбовується у свідомості дітей і значно полегшує засвоєння теоретичного матеріалу.



Рис. Тематичні уроки в музеї: 1 – учні 2 класу на уроці природознавства "Комахи весною"; 2, 3 – учні 3 класу на уроці англійської мови "Тваринний світ нашого краю"; 4, 5, 6 – учні 1 класу на уроці "Птахи. Найменша пташка України".

Звичайно, не залишається поза увагою і така тема як "Червона книга України". У стінах музею було проведено два уроки присвячені цій темі. Серед численних функціональних завдань музейного педагога також є і виховне. Саме тому, більшість уроків містить у більшій або меншій мірі відомості про Червону книгу України, її зміст та функції. Цікавим залишається факт, що не всі заняття, які проводились у музеї, містили практичну складову. До прикладу, працівниками музею та шкільними

педагогами спільними зусиллями проводились такі уроки як "Природа – наш спільний дім", "Зміни клімату", "У чому переваги енергії сонця?" тощо. Незважаючи на відсутність натуральних об'єктів для демонстрації, урок відбувався успішно, оскільки в даному випадку музейний педагог виступав "гарантом науковості" поданої інформації. Діти сприймали музейного педагога як авторитетну особистість, а стіни Музею створювали дослідницьку атмосферу.

Слід зазначити, що пояснювально-ілюстративна розповідь учителя або музейного педагога завжди залишається потужним методом у викладанні. Найефективнішим виявився педагогічний підхід, за яким пояснення навчального матеріалу поєднується із самостійною роботою учнів над вивченням експонатів музею. Існують різні стадії самостійної роботи учня з музейними експонатами: описова, конструктивна, класифікаційна, інтерпретаційна та творча [3]. Коли діти молодшого та середнього шкільного віку ознайомлюються із раніше невідомим або лише теоретично відомим матеріалом на практиці, з'являється дуже важливий для них процес критичного осмислення. Відбувається обмін думками, вдосконалюються комунікативні навички, уміння дискутувати, співпереживати, узагальнювати тощо. Об'єм самостійної роботи та її стадію визначає вчитель.

Продуктивність такого уроку значно зростає, якщо враховуються певні педагогічні умови (вікові і психологічні особливості дітей) та використовується спеціально укладена система проведення музейних уроків. Не слід завантажувати урок великою кількістю наочного приладдя – це зумовлює "розсіювання уваги", особливо у дітей віком від 6 до 10 років. Добирати наочний матеріал потрібно так, щоб він був доступним і зручним для огляду. Вік та рівень розвитку дітей молодшого шкільного віку зумовлює складності педагогічного сценарію заняття. Вміло організоване музейне заняття з вдалим підбором експонатів, методів і засобів навчання надовго закріпиться у свідомості дитини. Саме тому тісна співпраця між шкільним вчителем та музейним педагогом – запорука цікавого та результативного уроку.

Беручи до уваги вікові та індивідуальні особливості розвитку молодших школярів, виникає потреба в акцентуванні відмінностей у ролях шкільного педагога і музейного працівника. Музейний працівник повинен вміло і доступно подати інформацію, розповідаючи, відповідаючи на запитання дітей, демонструючи експонати, що надихає учнів осмислювати те, що вони бачать та чують. Завдання музейного працівника полягає у дотриманні певних принципів: неформальності, здатності створити доброзичливу атмосферу довіри, демократичності, здатності позбавитись від жорстких схем, пластичності, вмінні продемонструвати наочність, подолати бар'єр між теоретичним досвідом та новими практичними знаннями. Велике значення має комунікативність працівника та його спроможність перетворити урок з монологу на діалог між собою та молодшим школярем, його емоційність, вміння захопити, здивувати.



Функції шкільного педагога значно ширші. Він повинен оволодіти програмою заняття у музеї для того, щоби сприяти кращому засвоєнню дітьми матеріалу, поданого музейним працівником. Шкільний педагог є зв'язуючою ланкою, своєрідним "коректором", який добре знає можливості групи та кожної окремої дитини. Використовуючи власний життєвий та педагогічний досвід, він пояснює дітям зв'язок між експонатами і реальним життям, підбиває підсумки уроку, а також робить перевірку засвоєного матеріалу на наступному уроці. Окрім того, на шкільного педагога покладено й інші, практичні функції: підготовка дітей до відвідання музею, супровід дітей, з'ясування правил та культури поведінки у музейному просторі та інше.

Використання елементів музейної педагогіки допомагає створити свободу творчих дискусій, урізноманітнити форми і методи навчально-виховної роботи, посилити міжпредметні зв'язки, підвищити загальний рівень культури і впливати на формування свідомого ставлення до природної спадщини людства. Музейна педагогіка не має предметних обмежень. Використання на уроках форм, методів та прийомів музейної педагогіки надає можливість поєднати емоційний та інтелектуальний вплив на учнів, полегшити опанування учнями навчального матеріалу за коротший термін і з більшою ефективністю, підвищити якість знань учнів, сформувати толерантність тощо.

Головними прийомами активізації пізнавальної діяльності учнів під час музейних уроків є: "здивування" (наприклад, співставлення двох музейних експонатів, під час споглядання яких школярі визначають такі спільні риси, які викликають подив); "інтелектуальний штурм" (наприклад, робота учнів в міні-групах, кожній з яких ставиться запитання: "Чого не очікували? "); "головна життєва мудрість" (наприклад, група повинна підготувати висновок, висловити трьома-чотирма реченнями головну думку); "повчальна мудрість" (наприклад, складання 2-3 проблемних адресних запитань, які можна поставити учневі, вчителю, музейному працівнику); "бенефіс музейного експоната" (наприклад, учням пропонується провести міні-екскурсію використовуючи один експонат) та ін. [7].

Важливим та актуальним на сьогодні є також застосування новітніх інформаційних технологій: демонстрації супутнього матеріалу до живого об'єкта або музейного експоната. Така демонстрація надає ряд вагомих переваг у сприйнятті матеріалу: яскраве, чітке і кольорове зображення (птаха, квітки, комахи, риби і т.п.), відео на екрані (квакання жаб, спів птахів, політ комах, розкривання квітки, дозрівання плодів і т.п.); використання аудіозаписів співу птахів або звуків тварин. Також зручності у поясненні матеріалу додають схеми, таблиці, рисунки і т.п. Важливим є коригування темпу й об'єму навчального матеріалу; значне підвищення рівня використання наочності на уроці; підвищення продуктивності уроку [1]. Загалом, сприйняття інформації через різні аналізатори комплексно і запам'ятовується набагато краще, ніж у тому випадку, коли задіяний лише один аналізатор.

## Висновки

Отже, музейні уроки і заняття – це пластична форма музейної діяльності, яка з одного боку допомагає активізувати рівень відвідування музею та сприяє ємнісному сприйняттю інформації музейного простору, а з іншого – музейне середовище виступає каталізатором у пізнанні світу дітьми молодшого шкільного віку, а також сприяє їх всебічному розвитку і несе велике емоційне і виховне навантаження.

Розробка педагогічних сценаріїв має бути комплексною і виконувати у першу чергу освітню функцію. Крім цього, у процесі навчання задіяні функції екологічного, естетичного, ціннісного, толерантного та патріотичного виховання. Тенденція до зростання попиту на музейне заняття дає можливість стверджувати про їх значущість та успішність, адже музейна педагогіка у контексті взаємодії зі школою створює нове середовище навчання. Таке середовище не обмежується методами і принципами шкільних стандартів і уможливорює ефективну взаємодію між академічною та неформальною освітою, а також сприяє формуванню у дитини особливого сприйняття та мисленням, що відповідає сучасним тенденціям освіти, орієнтованої на особистість.

1. Апостолова Г.В. Про наслідки використання електронної техніки для розвитку здібностей дитини // Практична психологія і соціальна робота. – 2002. – № 9-10. – С. 1-4.
2. Борисова М. Культурно-образовательная деятельность музеев // Музей. – 2009. – № 5. – С. 33-34.
3. Гафар Т. Образование в современном музее: типы программ и направления развития // Музей как пространство образования: игра, диалог, культура участия / Отв. ред. А. Щербакова. Сост. Н. Копелянская. – М., 2012. – С. 29-39.
4. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник. – К.: Либідь, 1997. – 374 с.
5. Караманов О., Сулімова Д. Сучасні підходи до організації навчання молодших школярів у контексті музейної педагогіки // Вісн. Львів. у-ту.: Серія педагогічна. – 2008. – Вип 24. – С. 109-118.
6. Караманов О.В. Сучасні тенденції розвитку музейної педагогіки в Україні // Матеріали наук.-практ. конф. "Музейна педагогіка – проблеми, сьогодення, перспективи" (Київ, 24-25 вересня 2013 р.) / Національний Києво-Печерський історико-культурний заповідник. – К.: НКПЗ, 2013. – С. 35-37.
7. Основи музейної педагогіки: Методичні вказівки і текст лекцій до спецкурсу / Уклад. О.В. Караманов. – Львів, 2006.
8. Панкратова Т.Н., Чумалова Т.В. Занятия и сценарии с элементами музейной педагогики для младших школьников // Первые шаги в мир культуры: Учеб.-метод. пособие. – М., 2000. – С. 21-28.
9. Пантелейчук І.В. Трансформація музею як соціокультурного інституту (XX – початок XXI ст.): Автореф. дис. ... канд. іст. наук. – К., 2006.
10. Фіцула М.М. Педагогіка – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2013. – 232 с.

Державний природознавчий музей НАН України, м. Львів  
e-mail: [asavitska@gmail.com](mailto:asavitska@gmail.com)

*Коновалова И.Б., Савицькая А.Г., Середюк А.В.*

**Разработка и внедрение педагогических сценариев по естественнонаучному направлению для учеников младшего школьного возраста**

Обобщены современные подходы в организации обучения учеников младшего школьного возраста средствами музейной педагогики. Проанализированы психолого-педагогические аспекты взаимодействия и формы организации обучения младших школьников в музейной среде, с учетом особенностей развития их познавательных интересов и навыков общения.

**Ключевые слова:** музейная педагогика, музейная среда, музейный урок, педагогический сценарий, личность, процесс обучения, образование, ученики младшего школьного возраста.

*Konovalova I., Savytska A., Serediuk G.*

**Elaboration and application of pedagogical scenarios in studying nature by junior schoolchildren**

Modern ways of approach to arrangement of study in junior schoolchildren by means of museum pedagogy has been generalized. The psychological and pedagogical aspects of interaction and forms of study arrangement in junior schoolchildren within the museum environment have been analyzed, taking into account the peculiarities of their cognition and intercourse skills.

**Key words:** museum pedagogy, museum environment, museum lesson, pedagogical scenario, personality, study process, education, junior schoolchildren.

ЗМІСТ	СОДЕРЖАНИЕ	CONTENTS
<b>Програма охорони чорного лелеки * Программа охраны черного аиста * Black Stork Conservation Programme</b>		
<b>Бокотей А.А.</b> Дослідження та охорона чорного лелеки <i>Ciconia nigra</i> L. в Україні: 2005-2016 роки .....		3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Исследования и охрана черного аиста <i>Ciconia nigra</i> L. в Украине: 2005-2016 годы</li> <li>• Study and conservation of Black Stork <i>Ciconia nigra</i> L. in Ukraine: 2005-2016</li> </ul>		
<b>Андрющенко Ю.О., Попенко В.М.</b> Чорний лелека на півдні лівобережної України .....		11
<ul style="list-style-type: none"> <li>• О встречах черного аиста на юге Левобережной Украины</li> <li>• On the Black Stork records in the south of Left-bank Ukraine</li> </ul>		
<b>Vokotey A., Strus Iu., Dzubenko N.</b> Nesting habitats of Black Stork ( <i>Ciconia nigra</i> L.) in Ukrainian forest zone (Polissia) revealed by an overlay analysis in GIS ...		23
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Гніздові біотопи чорного лелеки (<i>Ciconia nigra</i> L.) в лісовій зоні України (Полісся) за результатами оверлейного аналізу в ГІС</li> <li>• Гнездовые биотопы черного аиста (<i>Ciconia nigra</i> L.) в лесной зоне Украины (Полесье) по результатам оверлейного анализа в ГИС</li> </ul>		
<b>Весельський М.Ф.</b> Чорний лелека на Житомирщині .....		33
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Черный аист на Житомирщине</li> <li>• Black Stork in Zhytomyr region</li> </ul>		
<b>Грищенко В.М.</b> Фенологія міграцій чорного лелеки в Україні у 1976-2016 роках ...		43
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Фенология миграций черного аиста в Украине в 1976-2016 годах</li> <li>• Phenology of migrations of the Black Stork in Ukraine in 1976-2016</li> </ul>		
<b>Дмитренко М.Г., Пакуль П.А.</b> История изучения черного аиста в Беларуси .....		57
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Історія вивчення чорного лелеки в Білорусі</li> <li>• History of Black Stork study in Belarus</li> </ul>		
<b>Редінов К.О., Петрович З.О.</b> Чорний лелека у Миколаївській області .....		10
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Черный аист в Николаевской области</li> <li>• Black Stork in Mykolayiv oblast</li> </ul>		
<b>Strus Iu., Vokotey A., Dzubenko N.</b> Detection of forest loss on Black Stork ( <i>Ciconia nigra</i> L.) breeding sites in the Rivne region (Polissia) by a GIS analysis .....		75
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Виявлення втрати лісу на гніздових ділянках чорного лелеки (<i>Ciconia nigra</i> L.) в Рівненській області (Полісся) за допомогою ГІС аналізу</li> <li>• Выявление потерь леса на гнездовых участках черного аиста (<i>Ciconia nigra</i> L.) в Ровенской области (Полесье) с помощью ГИС анализа</li> </ul>		
<b>Химин М.В.</b> Лелека чорний <i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758) у Волинській області: історія та результати досліджень .....		81
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Черный аист <i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758) в Волынской области: история и результаты исследований</li> <li>• The Black stork <i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758) on the territory of the Volyn administrative region: history of researches and its results</li> </ul>		

## Музеологія \* Музеология \* Museology

<b>ICOM Кодекс етики для природничих музеїв</b> .....	91
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ICOM Кодекс етики для естественнонаучных музеев</li> <li>• ICOM Code of Ethics for Natural Historical Museums</li> </ul>	
<b>Інструкція з організації обліку, зберігання та використання зібрання музею природничого профілю (зразок)</b> .....	99
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Инструкция по организации учета, хранения и использования собрания музея естественнонаучного профиля (образец)</li> <li>• Instructions for accounting, storage, and use a collection Natural History Museum (sample)</li> </ul>	
<b>Дяків Х.І., Данилюк К.М.</b> Сучасні напрями розвитку зовнішньої наукової комунікації природничих музеїв .....	111
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Современные направления развития внешней научной коммуникации естественнонаучных музеев</li> <li>• Modern directions of development of external scientific communication of natural historical museums</li> </ul>	
<b>Коновалова І.Б., Савицька А.Г., Середюк Г.В.</b> Розробка і впровадження педагогічних сценаріїв за природничим спрямуванням для учнів молодшого шкільного віку .....	117
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разработка и внедрение педагогических сценариев по естественнонаучному направлению для учеников младшего школьного возраста</li> <li>• Elaboration and application of pedagogical scenarios in studying nature by junior schoolchildren</li> </ul>	
<b>Скирпан М.В.</b> Перевизначення "світлих лунів" (Circus) з орнітологічної колекції ДПМ НАН України .....	125
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Переопределение "светлых луней" (Circus) из орнитологической коллекции ГПМ НАН Украины</li> <li>• Reidentification of "Ring-tailed Harrier" (Circus) from ornithological collection of the State Museum of Natural History</li> </ul>	
<b>Екологія * Экология * Ecology</b>	
<b>Дмитраш-Вацеба І.І.</b> Моделювання змін раритетного фіторізноманіття лучних степів Південного Опілля під впливом антропогенних чинників .....	133
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Моделирование изменений раритетного фиторазнообразия луговых степей Южного Ополья под влиянием антропогенных факторов</li> <li>• Modelling of rare plant species diversity changes by anthropogenic factors in meadow steppes of the Southern Opillya</li> </ul>	
<b>Бублик Я.Ю., Климишин О.С.</b> Аналіз ксилотрофної аскомікобіоти (Ascomycota) об'єктів ПЗФ Українських Карпат .....	143
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализ ксилотрофной аскомикобиоты (Ascomycota) объектов ПЗФ Украинских Карпат</li> <li>• Analysis xylotrophic ascomycetous fungi (Ascomycota) of protected areas Ukrainian Carpathians</li> </ul>	

<b>Бублик Я.Ю.</b> Екологічні групи ранньовесняних аскомікотів (Ascomycota) НПП "Сколівські Бескиди" .....	153
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Экологические группы ранневесенних аскомикот (Ascomycota) НПП "Сколевские Бескиды"</li> <li>• Ecological groups of the early spring ascomycetous fungi (Ascomycota) from "Skolivski Beskydy" NNP</li> </ul>	
<b>Кабаль М.В., Глеб Р.Ю.</b> Структура приполонинних ялиників Мармароських гір .....	165
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Структура приполонинных ельников Мармарошских гор</li> <li>• Structure of the pre-alpine meadow spruce forests of Marmaros mountains</li> </ul>	
<b>Яворницька О.В., Чернобай Ю.М.</b> Вивчення сукцесій ґрунтової мезофауни як спосіб моніторингу антропогенної фрагментації середовища .....	175
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучение сукцесий почвенной мезофауны как способ мониторинга антропогенной фрагментации среды</li> <li>• Studying about soil mesofauna succession as a way of monitoring anthropogenic habitat fragmentation</li> </ul>	
<b>Ґрунтознавство * Почвоведение * Pedology</b>	
<b>Партика Т.В., Гамкало З.Г.</b> Водоекстрагована органічна речовина за профілем мінеральних та органічних ґрунтів Верхньодністерської алювіальної рівнини ....	181
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Водоекстрагируемое органическое вещество по профилю минеральных и органических почв Верхнеднестровской аллювиальной равнины</li> <li>• Water-extractable organic matter in the profile of mineral and organic soils of Upperdnister alluvial plane</li> </ul>	
<b>Вовк О.Б., Орлов О.Л.</b> Динаміка процесів ґрунтоутворення на техногенних субстратах гідровідвалу Яворівського ДГХП "Сірка" .....	191
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Динамика процессов почвообразования на техногенных субстратах гидротвала Яворовского ГХП "Сирка"</li> <li>• The soil formation process dynamics on technogenic substrates of the hydraulic mine dump of Yavorivski SMCE "Sirka"</li> </ul>	
<b>Перець Х.П.</b> Історія гідромеліорації Верхньодністерської алювіальної рівнини у контексті дослідження антропогенної фрагментації ґрунтового покриву регіону ....	203
<ul style="list-style-type: none"> <li>• История гидромелиорации Верхнеднестровской аллювиальной равнины в контексте исследования антропогенной фрагментации почвенного покрова региона</li> <li>• History of water reclamation of the Upper Dniester alluvial plain in the context of studying anthropogenic fragmentation of soil cover of the region</li> </ul>	
<b>Бедернічек Т.Ю.</b> Біогеохімія орнітогенних ґрунтів прибережної Антарктики ....	213
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Биогеохимия орнитогенных почв Прибрежной Антарктики</li> <li>• Biogeochemistry of ornithogenic soils in Coastal Antarctica</li> </ul>	
<b>Хроніка * Хроника * Current issues</b>	
<b>Вовк О.Б.</b> Про діяльність Державного природознавчого музею НАН України у 2016 році .....	219
<b>Правила для авторів</b> .....	221

Національна академія наук України  
Державний природознавчий музей

Наукове видання

**НАУКОВІ ЗАПИСКИ ДЕРЖАВНОГО ПРИРОДОЗНАВЧОГО МУЗЕЮ**

Випуск 33

Proceedings of the State Natural History Museum  
Научные записки Государственного природоведческого музея

Українською, англійською та російською мовами



Головний редактор Ю.М. Чернобай

Комп'ютерний дизайн і верстка О.С. Климишин, Т.М. Щербаченко

Технічний редактор О.С. Климишин

Адреса редакції:  
79008 Львів, вул. Театральна, 18  
Державний природознавчий музей НАН України  
телефон / факс: (032) 235-69-17  
e-mail: editorship@smnh.org  
<http://science.smnh.org>

Формат 70×100/16. Обл.-вид. арк. 18,36. Наклад 150 прим.

---

Виготовлення оригінал-макету здійснено в Лабораторії природничої музеології  
Державного природознавчого музею НАН України.  
Друк ТзОВ «Простір М». 7900 Львів, вул. Чайковського, 8.