

Національна академія наук України
Державний природознавчий музей

НАУКОВІ ЗАПИСКИ ДЕРЖАВНОГО ПРИРОДОЗНАВЧОГО МУЗЕЮ

Випуск 30

*Надруковано за фінансової підтримки проекту "Динамічний
Музей" Фонду Ріната Ахметова "Розвиток України"*



Фонд Ріната Ахметова
Розвиток України

 **ДИНАМІЧНИЙ МУЗЕЙ**
проект підтримки музеїв

Львів 2014

УДК 57+58+591.5+502.7:069

Наукові записки Державного природознавчого музею. – Львів, 2014. – Вип. 30. – 232 с.

До 30-го випуску увійшли статті з музеології, екології, зоології, палеонтології, а також інформація про перші результати реалізації проекту "Природничий музей: від теорії еволюції життя до практики живого музею", з яким музей переміг у конкурсі у рамках програми "Динамічний Музей" Фонду Ріната Ахметова "Розвиток України".

Для екологів, ботаніків, зоологів, палеонтологів, працівників природничих музеїв, заповідників, національних парків та інших природоохоронних установ.

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.; 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.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Чернобай Ю.Н. (*главный редактор*), Берко И.Н., Бокотей А.А., Волгин С.А., 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.

EDITORIAL BOARD

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

*Рекомендовано до друку вченою радою
Державного природознавчого музею*

ISSN 2224-025X

© Наукові записки ДПМ, 2014

УДК 069:594

Гураль Р.І., Гураль-Сверлова Н.В.

ПРОСВІТНИЦЬКА ІНТЕРНЕТ-ПРОГРАМА "МОЛЮСКИ": ДОСВІД ПЕРШИХ 20 МІСЯЦІВ РОБОТИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШОГО РОЗВИТКУ

Описано основні етапи розвитку просвітницької інтернет-програми "Молюски" лабораторії малакології Державного природознавчого музею НАН України за перші 20 місяців її існування (травень 2012 р. – грудень 2013 р.). Проаналізовано структуру відвідуваності програми, визначено найпопулярніші рубрики, сторінки та теми. На основі проведеного аналізу визначено перспективні напрями її подальшого розвитку.

Ключові слова: молюски, популяризація природничих знань, музейні колекції.

Новітні інформаційні технології невинно проникають в усі галузі нашого життя. Не можуть залишитися осторонь й музейні установи, адже технічний прогрес дозволяє не лише покращити рівень різних напрямів традиційної музейної діяльності (наукової, фондової, експозиційної, освітньої), але й об'єднати їх у нових формах [3], зробити численні матеріали, зібрані у фондосховищах, дійсно національним і навіть загальнолюдським надбанням [4].

У пошуках такої об'єднуючої та водночас інноваційної форми музейної діяльності лабораторією малакології Державного природознавчого музею НАН України в 2012 р. було розроблено й успішно впроваджено у свою повсякденну роботу просвітницьку інтернет-програму "Молюски" [7], передумови створення та основні завдання якої були досить детально описані в попередній публікації [3]. Варто лише наголосити, що головним призначенням інтернет-програми були та залишаються, поперше, популяризація малакологічних знань, особливо розповсюдження достовірних відомостей про види наземних, прісноводних і морських моллюсків України; по-друге, надання можливості громадськості ознайомитися з матеріалами малакологічного фонду ДПМ НАНУ [1] – одного з найстаріших, найбагатших і найвідоміших конхологічних зібрань на території України.

Обрана форма інтернет-програми добре узгоджується із загальним напрямом на максимальну візуалізацію малакологічних знань, який простежується не лише в останніх наукових публікаціях співробітників лабораторії малакології, але й у розроблених ними мультимедійних електронних додатках до друкованих видань [1, 2].

За 20 місяців діяльності Просвітницької інтернет-програми "Молюски" не лише суттєво збільшився обсяг представлених на її сторінках матеріалів. Зазнала змін й структура програми, з'явилася низка нових розділів, а сама програма почала поступово перетворюватися з окремого сайту на міні-портал. Це зумовило необхідність описати основні етапи розвитку інтернет-програми, обґрунтувати доцільність тих чи інших змін, проаналізувати основні статистичні показники відвідуваності програми загалом та окремих її розділів зокрема, а на підставі проведеного аналізу визначити найперспективніші напрямки подальшого розвитку просвітницької програми.

Основні етапи розвитку інтернет-програми

Просвітницька інтернет-програма "Моллюски" розпочала свою роботу 8 травня 2012 р. У першому варіанті [3] вона складалася з 3-х розділів: 1) анотованої фотогалереї "Наземні моллюски України у природі та фондovій колекції Державного природознавчого музею НАН України", 2) популярних розповідей про моллюсків під загальною назвою "Дітям – про моллюсків"; 3) наукових публікацій працівників лабораторії малакології ДПМ НАНУ. Спочатку інтернет-програма була розміщена на порталі ДПМ НАНУ (<http://www.museum.lviv.net>), пізніше з технічних причин була переведена на окреме доменне ім'я (<http://www.pip-mollusca.org>). Перехід відбувся 17 червня 2012 р. та, крім вирішення деяких суто технічних проблем, сприяв подальшій SEO-оптимізації інтернет-програми.

Із самого початку інтернет-програма була покликана подолати майже цілковиту відсутність доступної та водночас достовірної науково-популярної інформації про види моллюсків, особливо наземних, не лише на теренах України, але й також у інших країнах колишнього СРСР. Йшлося передусім про європейську частину Російської Федерації та Білорусь, наземна і прісноводна малакофауна яких має багато спільного з малакофауною України. Спочатку доступність матеріалів інтернет-програми для потенційних іноземних відвідувачів, володіючих російською мовою, забезпечувалася простим дублюванням текстів на кожній сторінці (в анотованій фотогалереї – дублюванням коментарів під кожною фотографією). Проте це ускладнювало сприйняття викладеної текстової інформації як україномовними, так й російськомовними відвідувачами, про що свідчили їх безпосередні відгуки, а також коментарі фахівців у галузі SEO-оптимізації. Тому було прийнято рішення: не змінюючи змістового наповнення та загального графічного оформлення розділів, розділити сайт на дві частини за мовною ознакою. Це завдання було технічно реалізоване протягом липня 2012 р.

Поруч з періодичним збільшенням обсягу фотоматеріалів, представлених у першому розділі анотованої фотогалереї, були відкриті аналогічні розділи для інших груп моллюсків: 12 серпня 2012 р. – "Прісноводні моллюски України у природі та фондovій колекції Державного природознавчого музею НАН України", 24 грудня 2012 р. – "Моллюски Чорного і Азовського морів у фондovій колекції Державного природознавчого музею НАН України" та "Екзотичні види моллюсків у фондах Державного природознавчого музею НАН України".

Станом на 1 січня 2014 р. перелічені вище розділи анотованої фотогалереї містять графічну (фотографії) та коротку текстову інформацію щодо 100 видів наземних (близько половини видового складу наземних моллюсків України [2]), 44 видів прісноводних і 26 видів морських моллюсків, розповсюджених на території України. Більшість з них (за винятком слизняків) представлена в основному фонді ДПМ НАНУ. Загальна кількість фотографій – 932, кожна з яких доступна для перегляду у зменшеному (менший розмір або частина загальної фотографії) та збільшеному вигляді.

Розділ, присвячений екзотичним для України видам молюсків, знаходиться поки що на початковій стадії свого наповнення і містить інформацію щодо 12 видів червононогих і 7 видів двостулкових молюсків. У найближчому майбутньому передбачається суттєво розширити обсяг представлених у ньому матеріалів за рахунок науково-допоміжного фонду. Для цього в 2014 р. планується інтенсифікувати процес оцифровки тієї частини фондкових матеріалів, які були відібрані для потенційного експозиційного використання (на постійній музейній експозиції або тимчасових виставках).

Станом на 1 січня 2014 р. у різних розділах фотогалереї показано черепашки та мушлі молюсків з 459 одиниць зберігання (вибірок) у основному фонді ДПМ НАНУ. Це становить близько 8% матеріалів, що знаходяться зараз у основній частині малакологічного фонду, і доводить ефективність використання інтернет-програми як альтернативної форми експозиційного представлення громадськості фондкових зразків [3, 4].

При аналізі відгуків відвідувачів фотогалереї досить швидко було з'ясовано, що, по-перше, непрофесійним відвідувачам важко орієнтуватися у великій кількості представлених видів, по-друге, вони потребують хоча б коротких описів, аби уявити розміри конкретних видів молюсків, дізнатися про загальні особливості їх екології та розповсюдження (хоча б у межах України). Заходячи на головну сторінку того чи іншого розділу фотогалереї, відвідувач інтернет-програми дуже часто не знає ані латинської, ані української назви потрібного йому виду. Це зумовило необхідність розробки спеціального функціоналу, який би давав можливість швидкого перегляду зображень різних видів, їх порівняння, а також отримання короткої текстової інформації про обраний вид (види). Такий функціонал отримав назву "Огляд видів" та реалізований поки що для наземних і прісноводних молюсків. У 2014 р. заплановано розробку "Огляду видів" також для молюсків Чорного і Азовського морів. Паралельно проводиться поступове наповнення окремих сторінок фотогалереї дещо модифікованими текстами з нещодавно опублікованого працівниками лабораторії малакології ДПМ НАНУ "Визначника наземних молюсків України" [2]. Передусім такі розширені описи передбачається додати для тих видів, які користуються найбільшою популярністю у відвідувачів інтернет-програми (див. нижче).

Аналіз відвідуваності окремих сторінок інтернет-програми вже в перші місяці її існування виявив, що одні види молюсків викликають більший, інші – менший інтерес у користувачів. Аби відстежити цю тенденцію, було прийнято рішення розробити окремий (допоміжний) розділ фотогалереї під загальною назвою "Молюск місяця". У ньому наприкінці кожного місяця визначаються найпопулярніші види наземних, прісноводних і морських молюсків – за загальною кількістю переглядів відповідних сторінок фотогалереї. Аби зробити цей розділ більш атракційним, фотографії видів-"переможців" супроводжуються лаконічними науково-популярними текстами. Починаючи з 2013 р., будуть визначатися також "Молюски року" – за аналогічними статистичними показниками за весь рік.

10 листопада 2013 р., до 1,5 річчя існування інтернет-програми, був започаткований ще один допоміжний розділ фотогалереї – "Сувеніри від

просвітницької інтернет-програми "Молюски". Її головні завдання: 1) збільшити кількість ілюстрованих матеріалів програми, доступних для офлайн-використання; 2) по можливості розширити коло потенційних відвідувачів; 3) проводити апробацію нових форм ненав'язливої просвітницької діяльності (оцінюючи зворотну реакцію користувачів за кількістю скачувань тих чи інших матеріалів, а також за їх безпосередніми відгуками). Наразі в "сувенірному" розділі фотогалереї присутні матеріали двох типів – тематичні календарі з фотографіями різних видів наземних і прісноводних молюсків, пізнавальні тематичні екранні заставки (зберігачі екрану, скрінсейвери). Останні частіше використовують з утилітарною або декоративною метою, проте спеціально підготовані скрінсейвери можуть мати також значний освітній потенціал, дозволяючи ніби мимоволі сприймати лаконічну текстову інформацію в поєднанні з яскравими візуальними образами.

Від самого початку просвітницька інтернет-програма "Молюски" була спрямована не просто на популяризацію малакологічних знань, а на вирішення цього завдання з найширшим залученням фондкових музейних матеріалів, що давало підстави розглядати її як своєрідну альтернативну форму представлення громадськості музейних цінностей [3, 4]. Крім основних розділів анотованої фотогалереї, така музейна (фондова) спрямованість інтернет-програми найкраще відображена в рубриці "Історія формування малакологічного фонду Державного природознавчого музею НАН України", яка була відкрита 28 лютого 2013 р. Цей розділ ілюструє основні етапи комплектування фондової колекції рецентних молюсків від другої половини XIX ст. до сьогодення. Окрему увагу приділено типовим матеріалам, рідкісним аномаліям у будові, забарвленні черепашок тощо. У розділі розміщено також підготовлену працівниками лабораторії малакології ДПМ НАНУ бібліографію основних публікацій (понад 100 позицій), пов'язаних з процесом комплектування малакологічного фонду або з науковим опрацюванням накопичених у ньому матеріалів.

24 грудня 2013 р., з нагоди 165-річчя від дня народження відомого галицького малаколога Й. Бонковського, колекція якого до цього часу залишається своєрідним "ядром" малакологічного фонду музею, у рубриці "Історія формування малакологічного фонду" відкрито окрему тематичну сторінку "Йозеф Бонковський – ключова постать у формуванні малакологічної колекції". На сторінці коротко описано життєвий і науковий шлях дослідника, наведено бібліографію його наукових робіт, присвячених молюскам Галичини, показано окремі сторінки підготованого ним каталогу тогочасної малакологічної колекції музею, а також фотографії деяких видів (форм) молюсків, названих на честь Й. Бонковського.

Особливе місце в інтернет-проекті із самого початку займали ілюстровані науково-популярні розповіді про різні види та групи наземних, прісноводних і морських молюсків, підготовані таким чином, аби вони могли зацікавити як дітей середнього та старшого шкільного віку, так й дорослих відвідувачів (зокрема, вчителів біології або просто любителів природи). Ці розповіді об'єднані в рубрику "Дітям – про молюсків (коротко і популярно)". Поруч з лаконічною і водночас цікавою інформацією про окремих молюсків України та світу в "дитячих" розповідях

ненав'язливо пояснюються також більш загальні поняття та явища (переважно без застосування спеціальних термінів), наприклад, поліморфізм забарвлення черепашок у наземних молюсків та його можливі причини в розповіді № 4 "Навіщо равлику смуги?", антропохорія в розповіді № 6 "Звідки ти, равлику?", будова черепашки черевоногих молюсків і еволюційне значення інверсії напрямку закручування її обертів у розповіді № 8 "Тобі – праворуч, мені – ліворуч".

За період функціонування інтернет-програми не лише збільшилася загальна кількість розповідей у розділі "Дітям – про молюсків": від 3-х у початковій версії до 9-х наприкінці 2013 р. З лютого 2013 р. додано також можливість офлайн-перегляду та роздруківки усіх матеріалів цієї рубрики у вигляді спеціально зверстаних pdf-файлів (окремо для української та російської частини програми) з обкладинками відповідного кольору: зеленими – для наземних, синіми – для прісноводних, синьо-зеленими (кольору морської хвилі) – для морських молюсків, коричнюватими – для розповідей, які стосуються загальних питань або різних екологічних груп молюсків. Кольори обкладинок підібрані не випадково, вони мають легко асоціюватися із середовищем існування певних груп молюсків: наземні – серед зелених рослин, прісноводні – в синій воді тощо. Така колористика повинна полегшити пересічному відвідувачу інтернет-програми орієнтацію у представлених матеріалах. Наприклад, не потрібно відкривати усі розповіді, аби відібрати тексти, що стосуються саме наземних молюсків. Натомість можна перечитати онлайн або скачати усі pdf для розповідей із зеленими палітурками.

Відносно малих змін зазнав розділ "Наукові публікації співробітників лабораторії малакології ДПМ НАНУ", який у початковому варіанті містив два підрозділи: "Книжки" та "Статті". На прохання користувачів інтернет-програми, до цього розділу були додані також бібліографії співробітників лабораторії. Для деяких книжок була надана можливість онлайн-перегляду, для деяких статей (переважно німецькомовних) – можливість скачати у вигляді pdf не лише оригінальні тексти, але також їх авторські переклади. Оскільки далеко не всі наукові публікації працівників лабораторії стосуються молюсків, був відкритий окремий підрозділ з публікаціями музеологічного спрямування.

Таким чином, за перші 20 місяців роботи просвітницької інтернет-програми "Молюски" відбулося не лише суттєво збільшення обсягів представленої графічної та текстової інформації, але й помітне ускладнення структури самої програми (табл. 1).

Для зручності інтернет-користувачів з мобільними пристроями в березні 2013 р. було розроблено мобільну версію інтернет-програми, яка містить розділи "Статті", "Дітям про молюсків", "Огляд наземних молюсків", "Огляд прісноводних молюсків". Протягом 2014 р. планується доповнити її також адаптованими для мобільних пристроїв версіями фотогалерей наземних і прісноводних молюсків. Відповідні розділи (огляд видів, фотогалерея) передбачається з часом створити також для молюсків Чорного і Азовського морів.

Крім розвитку головного домену просвітницької інтернет-програми "Молюски" [7], у 2013 р. почався поступовий процес перетворення її з форми окремого веб-сайту на веб-портал, об'єднуючий окремі, але логічно та змістовно поєднані між собою

сайти, розташовані на окремих піддоменах. Першим кроком до цього стало відкриття 1 серпня 2013 р. піддомену "З молюсками по Україні" [5, 6]. Порівняно з головним доменом, цей сайт було створено з відносно вузькою прикладною метою – для надання методичної допомоги шкільним вчителям у ознайомленні учнів з найтипівішими представниками наземної, прісноводної та морської малакофауни України. Матеріали сайту розділено на рубрики: "Методичні рекомендації", "Презентації", "Роздатковий матеріал".

Таблиця 1

Структура головного домену просвітницької інтернет-програми "Молюски"

Станом на 8 травня 2012 р.		Станом на 1 січня 2014 р.	
Головні розділи	Їх підрозділи	Головні розділи	Їх підрозділи
Головна сторінка	Відсутні	Головна сторінка	Головна Описи піддоменів
Відсутній		Історія малакологічного фонду (детальніше див. у тексті)	
Публікації	Статті	Публікації	Статті
	Книжки		Книжки
			Бібліографії
			Музеологія
"Дітям про молюсків" (лише онлайн)		"Дітям про молюсків" (онлайн і офлайн)	
Фотогалерея	Наземні молюски	Фотогалерея	Наземні молюски
			Прісноводні молюски
			Морські молюски
			Екзотичні молюски
			Сувеніри
			Молюск місяця

Розділ "Методичні рекомендації" розпочато з аналізу найтипівіших помилок у шкільних підручниках зоології та методичній літературі, пов'язаних із зовнішнім виглядом, екологією, розповсюдженням окремих видів молюсків, а також із вживанням окремих термінів. У розділі "Презентації" розміщено вступну лекцію "Молюски України: перше знайомство", а також 5 презентацій, присвячених різноманітності слизняків, наземних равликів, прісноводних равликів, прісноводних двостулкових молюсків, червононогих і двостулкових молюсків Чорного та Азовського морів. Усі матеріали розділу "Презентації" доступні для онлайн-перегляду та вільного скачування з метою використання в навчальному процесі. Враховуючи різні потреби та різні технічні можливості вчителів, презентації підготовані в різних форматах та на різних мовах (українська, російська). У розділі "Роздатковий матеріал" започатковано серію ілюстрованих карток "Найпомітніші молюски України". Подальше наповнення сайту передбачається проводити щорічно або перед початком нового навчального року, або перед початком вивчення теми "Молюски" за шкільною програмою.

Структура відвідуваності інтернет-програми

У 2012 р. за 6,5 місяців роботи інтернет-програми (після її переведення на окреме доменне ім'я – див. вище) було зареєстровано 3239 відвідувань, під час яких здійснено 15287 переглядів окремих сторінок. Протягом 2013 р. на головному домені зафіксовано 10153 відвідування і 46663 перегляди. Обидва роки спостерігалось зростання кількості відвідувачів наприкінці року (рис. 1), яке розпочиналося в жовтні та було особливо відчутним у грудні, аж до загального падіння відвідуваності в період новорічних і різдвяних свят. Зростання відвідуваності в грудні може бути, хоча б частково, пов'язаним з вивченням теми "Молюски" у шкільному курсі зоології, яке розпочинається саме в цей час.

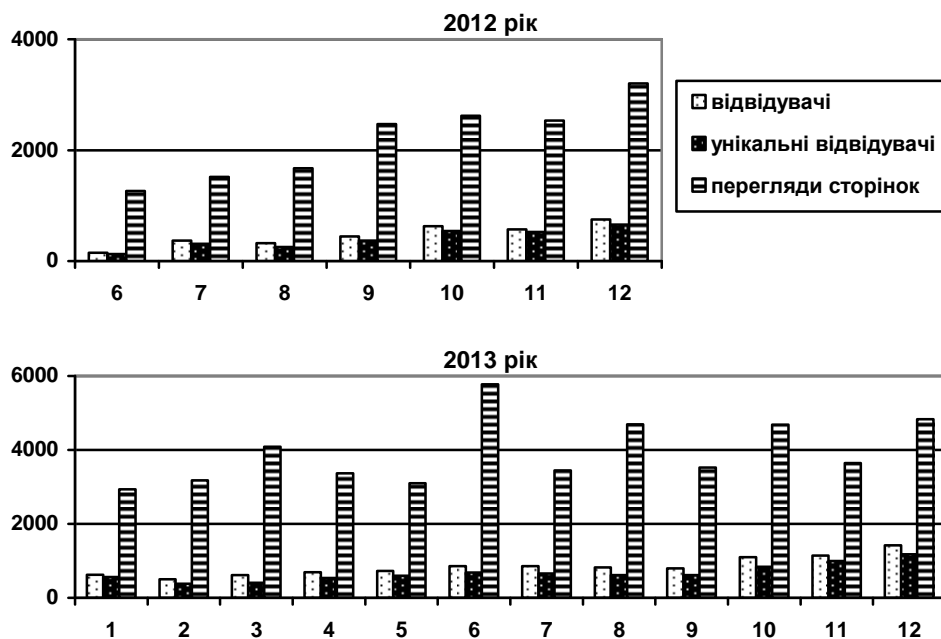


Рис. 1. Розподіл відвідуваності головного домену інтернет-програми по місяцях. Унікальні відвідувачі – без врахування повторних візитів протягом місяця.

Проте максимальна активність відвідувачів, яку можна опосередковано оцінити за кількістю переглядів окремих сторінок, не завжди співпадає з максимальною кількістю відвідувань. Це наочно демонструє графік, побудований для 2013 р. (рис. 1). Максимальна кількість переглядів (5773) була зафіксована в червні. Наразі не відомо, з чим пов'язаний такий спалах активності відвідувачів саме в цей період: з початком літніх канікул, зоологічної практики у вищих навчальних закладах або просто з настанням стабільної теплої погоди, яка посприяла активним прогулянкам і виїздам людей "на природу", що збільшило ймовірність їх "зустрічей" з різними видами молюсків. Проаналізувати стабільність цього явища можна буде за

статистичними показниками 2014 р. Протягом другого півріччя 2013 р. загальна кількість відвідувань головного домену інтернет-програми в 2 рази перевищила аналогічний показник для 2012 р., кількість переглядів сторінок – в 1,8 рази. Це свідчить про позитивну динаміку відвідуваності сайту.

Відвідуваність піддомену "З моллюсками по Україні" [6], створеного спеціально для надання методичної допомоги шкільним вчителям біології [5], також закономірно зростала в грудні. Це було пов'язане із вже згаданим нами початком вивчення теми "Моллюски" в українських школах. Порівняно з листопадом, у грудні кількість відвідувачів "педагогічного" піддомену зросла в 2,3 рази, а кількість переглядів окремих сторінок (незважаючи на відносно невелику загальну кількість сторінок на цьому піддоміні порівняно з головним) – у 3,1 рази. Загалом піддомен "З моллюсками по Україні" за 5 місяців свого існування мав 1050 відвідувань і 2592 перегляди сторінок. Оскільки цей піддомен зорієнтований переважно не на тривале перебування на його сторінках, а, по можливості, швидкий пошук і вільне скачування потрібних вчителям і учням матеріалів у найзручнішій для них формі, показником ефективності його роботи можна вважати також кількість скачувань, яка на кінець 2013 р. досягла 217. Кількісний розподіл скачаних матеріалів буде проаналізовано нижче.

Не менш цікавим та важливим для планування подальшої ефективної роботи будь-якого сайту є аналіз шляхів, якими потенційні користувачі потрапляють на його сторінки. Для просвітницької інтернет-програми "Моллюски" головними джерелами відвідуваності в 2013 р. були пошукові системи (загалом 63,1% від загальної кількості відвідувань) і прямі заходи (25,7%). Останнє опосередковано свідчить про досить значну роль повторних відвідувань сайту, за запам'ятованими раніше посиланнями. Серед пошукових систем головну роль відігравали Google (33,7%) та Yandex (24,5%). Не такою високою, але досить стабільною була частка відвідувачів, які заходили на інтернет-програму з пошукової системи Mail.ru – загалом за рік 4,3%.

Заходи відвідувачів за посиланнями, розміщеними на зовнішніх сайтах, становили лише 11,2% від загальної відвідуваності. Було встановлено, що обговорення та посилання на спеціалізованих малакологічних, зоологічних або біологічних форумах, у соціальних мережах істотно не впливають на загальну відвідуваність інтернет-програми, хоча й можуть викликати короткотермінове підвищення рівня відвідуваності окремих її сторінок.

Найпопулярнішими запитамі, за якими відвідувачі заходили на головний домен інтернет-програми з пошукових систем, у 2013 р. були (в напрямку зменшенні кількості запитів): "Пресноводные моллюски", "Все о моллюсках", "Моллюски Азовского моря", "Перлівниця", "Янтарка обыкновенная", "Моллюски Средиземного моря", "Моллюски Черного моря", "Перлівниця звичайна", "Рассказ о моллюсках", "Цепея", "Моллюски Адриатического моря", "Церастодерма Ламарка", "Моллюски", "Котушка рогова", "Равлики лісові". Загалом переважають запити, пов'язані з водними моллюсками – прісноводними та морськими. Характер найпопулярніших запитів переважно досить загальний, хоча й тут трапляються назви окремих родів (цепея – *Serpea*; перлівниця – *Unio*) або навіть видів (янтарка звичайна – *Succinea*

putris; перлівниця звичайна – *Unio pictorum*; церастодерма Ламарка – *Cerastoderma lamarcki*; котушка рогова – *Planorbarius corneus*). Привертає увагу значний інтерес україномовних користувачів інтернет-програми до прісноводних двостулкових молюсків родини перлівницевих (Unionidae). Це необхідно враховувати не лише при подальшому наповненні цифровим контентом різних розділів анотованої фотогалереї, але й при підготовці нових розповідей у рубриці "Дітям – про молюсків", матеріалів для "педагогічного" піддомену, електронних або друкованих науково-популярних і довідкових видань.

Найвагомішою та найбільш відвідуваною частиною просвітницької інтернет-програми "Молюски" є анотована фотогалерея. Це зумовлено, очевидно, не лише обсягами представленої в її розділах інформації, але й особливою привабливістю для пересічного відвідувача поєднання якісної графічної (цифрові фотографії) та лаконічної текстової інформації. Загалом за 2013 р. кількість переглядів окремих сторінок фотогалереї перевищила 30 тис. (табл. 2). Це становить понад 70% від загальної кількості переглядів сторінок на головному домені інтернет-програми протягом 2013 р.

Таблиця 2

Відвідуваність різних розділів анотованої фотогалереї протягом 2013 р.

Розділи фотогалереї	Кількість переглядів сторінок		
	українська частина	російська частина	разом
Наземні молюски України	3933	7951	11884
Прісноводні молюски України	4248	5695	9943
Молюски Чорного та Азовського морів	4117	5970	10087
Екзотичні види молюсків	379	797	1176
Молюск місяця	375	371	1176
Загалом	13052	20784	33836

Загальна кількість переглядів сторінок мало відрізнялася в підрозділах фотогалереї, присвячених наземним, прісноводним і морським молюскам України (табл. 2). Але варто враховувати й те, що фотогалерея наземних молюсків містить значно більше видів (отже, один відвідувач може потенційно переглянути більшу кількість сторінок). Таким чином, наведені в таблиці 2 цифри опосередковано свідчать про відносно менший інтерес користувачів інтернет-програми до наземних молюсків порівняно з прісноводними та морськими. Щоправда, це більше стосується української частини інтернет-програми.

Відносно низька кількість переглядів в розділі "Екзотичні молюски" пов'язана більше з його технічною особливістю, адже розділ представляє собою єдину веб-сторінку, на якій за латинською абеткою розміщені спочатку різні види черевоногих, а потім – двостулкових молюсків. Значний інтерес пересічних відвідувачів до молюсків, переважно морських, не представлених на території України,

підтверджується як пошуковими запитами (див. вище), так й кількістю переглядів та скачувань відповідних текстів у розділі "Дітям – про молюсків".

Найпопулярнішими серед відвідувачів інтернет-програми видами (за кількістю переглядів відповідних сторінок протягом року) у 2013 р. виявилися: серед прісноводних молюсків – перлівниця звичайна *Unio pictorum* (632 перегляди), серед наземних – садова цепея *Cerpea hortensis* (358), серед морських – *Cyclope donovani* (369). Присутність у цьому переліку перших двох видів добре узгоджується з популярними пошуковими запитами (див. вище), третій потрапив до нього швидше з технічних причин. *Cyclope donovani* – перший у переліку видів червоногих молюсків у своєму підрозділі фотогалереї. Тому відвідувачі, не знайомі з латинськими назвами, проте зацікавлені азово-чорноморськими молюсками, неодмінно починають перегляд фотогалереї саме з нього.

У рубриці "Дітям – про молюсків" найпопулярнішими були: 1) за кількістю відвідувань – розповіді № 2, 4 і 6 – про наземних молюсків (слизняків і равликів, поліморфізм забарвлення черепашки, антропохорію); 2) за кількістю скачувань – розповіді № 2 (про слизняків та їх еволюцію), № 8 (про напрямок закручування обертів черепашки в червоногих молюсків та його значення для еволюції молюсків), № 1 (про можливе функціональне значення дивовижних виростів на черепашках морських тропічних молюсків). Варто відзначити, що головними "героями" розповідей № 4 і 6 знову були представники роду *Cerpea*, відносно добре відомі неспеціалістам завдяки красивим черепашкам з дуже мінливим забарвленням.

Серед книжкових видань, представлених у рубриці "Наукові публікації співробітників лабораторії малакології ДПМ НАНУ", найбільшу зацікавленість відвідувачів у 2013 р. викликали: в українській частині програми – нещодавно опублікований "Визначник наземних молюсків України" [2], в її російській частині – науково-популярна брошура "50 найпомітніших молюсків Львова та околиць", незважаючи на мову цього видання та його значну територіальну обмеженість. Останній факт опосередковано підтверджує існування значного дефіциту якісної науково-популярної літератури про молюсків не лише в Україні, але й в інших країнах пострадянського простору.

На "педагогічному" піддомені серед 217 скачувань 68,0% становили презентації, 18,1% – оглядова лекція та лише 13,8% – картки з описами та зображеннями окремих видів, розміщені в розділі "Роздатковий матеріал". Серед презентацій найбільшою популярністю користувалися презентації № 1 (71 скачування) та № 2 (45 скачувань), присвячені відповідно безчерепашковим (слизняки) та черепашковим (равлики) наземним молюскам. Серед роздаткового матеріалу також частіше скачували картки з наземними молюсками (47,7% від загальною кількості скачувань у цьому розділі). Можливо, це пов'язано з меншою поінформованістю вчителів біології саме про наземних молюсків, з їх гіршою представленістю в навчальній, методичній і науково-популярній літературі.

Більшість користувачів (86,2%) надавали перевагу презентаціям у форматі PowerPoint перед тими самими презентаціями у вигляді pdf. Кількість скачувань

презентацій українською мовою майже в 9 разів перевищувала кількість скачувань їх російських аналогів. Це не дивно, оскільки піддомен "З молюсками по Україні" був створений саме для українських вчителів біології (на відміну від двомовного головного домену просвітницької програми).

Перспективи подальшого розвитку інтернет-програми

Загалом від початку роботи просвітницької інтернет-програми "Молюски", враховуючи різні піддомени, а також короткочасний період її перебування на порталі ДПМ НАНУ (див. вище), було зафіксовано близько 15 тис. відвідувань. Наявна також загальна позитивна динаміка відвідуваності сайту, на яку накладаються описані вище сезонні коливання активності користувачів. Разом з безпосередніми відгуками користувачів інтернет-програми, висловленими на спеціалізованих форумах, у соціальних мережах, при анкетуванні (вчителі біології львівських шкіл) або в особистому листуванні, це свідчить про ефективність такої форми музейної діяльності, але й змушує замислитися над шляхами подальшої оптимізації роботи інтернет-програми та можливостями розширення кола її потенційних відвідувачів.

Враховуючи досить розгалужену структуру інтернет-програми, яку вдалося створити протягом перших 20 місяців її діяльності, в найближчому майбутньому планується зосередити більше уваги не на створенні нових розділів, форм представлення інформації тощо, а на збільшенні рівня інформаційної наповненості вже існуючих розділів. На головному домені особлива увага буде зосереджена на розділах анотованої фотогалереї, присвячених прісноводним, азово-чорноморським і екзотичним молюскам, які користуються досить високою популярністю у відвідувачів інтернет-програми, але поки що відносно мало представлені на її сторінках.

Важливим завданням є збільшення репрезентативності відповідних розділів анотованої фотогалереї, по-перше, відносно загального видового багатства наземних, прісноводних, солонуватоводних і морських молюсків, розповсюджених на території України; по-друге, відносно багатості та водночас історично цінної фондової конхологічної колекції ДПМ НАНУ. Обидва напрями взаємопов'язані та мають спільні труднощі, викликані передусім дрібними розмірами багатьох видів і необхідністю придбання спеціального обладнання для виготовлення якісних цифрових фотографій.

На "педагогічному" піддомені просвітницької програми головна увага буде зосереджена на подальшому наповненні розділу "Презентації", який користується найбільшою популярністю відвідувачів та може мати найбільше практичне значення під час викладання курсу зоології в загальноосвітніх навчальних закладах. Наповнення розділу "Дітям – про молюсків" на головному домені варто планувати таким чином, аби представлені у ньому науково-популярні розповіді логічно доповнювали матеріали "педагогічного" піддомену й могли бути додатково використані на уроках біології або в позанавчальний час (гуртки, екскурсії тощо).

1. Гураль-Сверлова Н.В., Гураль Р.І. Наукові колекції Державного природознавчого музею. Вип. 4. Малакологічний фонд. – Львів, 2012. – 253 с.
2. Гураль-Сверлова Н.В., Гураль Р.І. Визначник наземних моллюсків України. – Львів, 2012. – 216 с.
3. Гураль-Сверлова Н., Гураль Р. Просвітницька інтернет-програма як нова форма освітньої та експозиційної діяльності музею // Мат. наук.-практ. конф. "Музеї Львова: історія, колекція, люди" (25-26 жовтня 2012 р.). – Львів: Ліга-Прес, 2013. – С. 169-179.
4. Гураль-Сверлова Н.В., Гураль Р.І. Інтернет-програма як альтернативна форма представлення громадськості фондкових матеріалів // Мат. III наук.-практ. конф. "Практичні питання природничої музеології". (Київ, 24-25 жовтня 2013 р.). – Київ, 2013. – С. 11-12.
5. Гураль-Сверлова Н.В., Гураль Р.І. Просвітницька інтернет-програма як шлях дистанційної взаємодії музею та загальноосвітніх шкіл // Мат. наук.-практ. конф. "Музейна педагогіка – проблеми, сьогодення, перспективи" (Київ, 24-25 вересня 2013 р.). – С. 26-28.
6. З моллюсками по Україні: [Електронний ресурс]. Львів, 2013. URL: <http://www.pedagog.pip-mollusca.org>. (Дата звернення: 1.01.2014)
7. Просвітницька інтернет-програма "Моллюски": [Електронний ресурс]. Львів, 2013. URL: <http://www.pip-mollusca.org>. (Дата звернення: 1.01.2014)

Державний природознавчий музей НАН України, Львів
e-mail: sverlova@pip-mollusca.org, gural.roman@gmail.com

Гураль Р.І., Гураль-Сверлова Н.В.

Просветительская интернет-программа "Моллюски": опыт первых 20 месяцев работы и перспективы дальнейшего развития

Описаны основные этапы развития просветительской интернет-программы "Моллюски" лаборатории малакологии Государственного природоведческого музея НАН Украины за первые 20 месяцев ее существования (май 2012 г. – декабрь 2013 г.). Проанализирована структура посещаемости программы, определены самые популярные рубрики, страницы и темы. На основании проведенного анализа определены перспективные направления ее дальнейшего развития.

Ключевые слова: моллюски, популяризация естественнонаучных знаний, музейные коллекции.

Gural R.I., Gural-Sverlova N.V.

Educational online program "Molluscs": experience of first 20 months of work and perspectives of further development

The main stages of development of the Educational online program "Molluscs" of the laboratory of malacology of State Museum of Natural History of NAS of Ukraine for first 20 months its existence (May 2012 – December 2013) were described. The structure of the attendance of the program was analysed, the most popular rubrics, pages and chapters were determined. On the base of maked analysis the perspective directions of the further development of the online program were determined.

Key words: molluscs, popularization of scientific knowledge, museum collections.

Національна академія наук України
Державний природознавчий музей

Наукове видання

НАУКОВІ ЗАПИСКИ ДЕРЖАВНОГО ПРИРОДОЗНАВЧОГО МУЗЕЮ

Випуск 30

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

Українською, російською та англійською 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: museologia@museum.lviv.net
<http://museum.lviv.net>

Формат 70x100/16. Обл.-вид. арк. 22,9. Наклад 150 прим.

Виготовлення оригінал-макета і друк здійснено в Лабораторії природничої музеології та видавництва Державного природознавчого музею НАН України