

Рис. 4 Таксономічне різноманіття орнітофауни основних родин класу Птахи Aves у Біблії

**Висновок.** В кластерному аналізі вважається, що:

- вибрані характеристики допускають бажане розбиття на кластери;
- одиниці вимірювання вибрані правильно.

Нам кластерний аналіз дозволив розглянути достатньо великий об'єм інформації і різко скоротити, стиснути масив даних, зробивши його компактним і наглядним.

#### ЛІТЕРАТУРА

- Грод І. М. Огляд колекції птахів ряду Горобцеподібні (Passeriformes) закритої експозиції зоологічних фондів кафедри ботаніки та зоології Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка / Грод І. М., Шевчик Л. О. // [Стаг природних ресурсів, перспективи їх збереження та відновлення]: збірник матеріалів ШІМіжнародної науково-практичної конференції / упор. Василь Стахів, Надія Стецула. – Дрогобич: Редакційно-видавничий відділ Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, 2016. – С.61-64.
- Загороднюк І. Основи диверсикології: зміст лекцій для спеціальності «екологія». — Ужгород: УжНУ, 2004. — 20 с
- Загоруйко Н.Г. Прикладные методы анализа данных и знаний. — Новосибирск: ИМ СО РАН, 1999. ISBN 5-86134-060-9
- Корсак К.В., Плахотнік О.В. Основи екології: Навч. Посібник. — 2-ге вид., стереотип. — К.: МАУП, 2000. — 240 с.
- Протасов А. А. Биоразнообразие и его оценка. Концептуальная диверсикология. — К.: Ин-т гидробиол. НАН Украины, 2002. — 105 с.
- Шуметов В. Г. Шуметова Л. В. Кластерный анализ: подход с применением ЭВМ. — Орел: ОрелГТУ, 2000. — 118 с.

*Мартиновський А.*

*Наукові керівники — доц. Генсерук Г. Р., доц. Мартинюк С. В.*

#### РОЗРОБКА САЙТУ КОЗІВСЬКОЇ ГІМНАЗІЇ ІМ. В. ГЕРЕТИ

**Постановка проблеми.** Глобальна мережа Інтернет є однією з ознак переходу суспільства від індустріальної стадії розвитку до інформаційної. Люди отримали можливість обмінюватися інформацією в межах всієї планети, не залежно від кордонів і відстаней.[1]

Бурхливий розвиток Інтернету дозволив виділити в програмуванні окремих напрямків – Web-програмування. В наш час великої популярності набувають так звані сайти-візитки окремих організацій, персон або підрозділів Основним завданням таких сайтів є надання детальної інформації про певний заклад. Тому проблема розробки та впровадження Web-сайту школи є актуальною та доцільною.

**Мета** статті полягає в обґрунтуванні сучасних технологій розробки веб-сайтів та структурних

складових сайту Козівської гімназії ім. В. Герети.

Сучасні технології створення та підтримки веб-сайтів орієнтовані на платформи, що дозволяють ефективно керувати інформаційним наповненням і даними, які надходять від відвідувачів сайту. Існує багато інструментів для верстання веб-сторінок, варто випробувати різні редактори, і лише тоді вже вирішувати, з яким краще працювати.

Редактори для верстання веб-сторінок є двох типів: візуальні і текстові.

Візуальні редактори не вимагають знань html, css та інших технологій для розмітки сторінок. У візуальному редакторі різні елементи сайту розташовуються як на листі паперу, а редактор пише код самостійно. Саме тому візуальні редактори ще називають WYSIWYG-редакторами.

Проте, жоден візуальний редактор не є досконалим і всі вони так чи інакше є обмеженими за своїми можливостями, тому від професійних кодерів потрібне вміння писати код руками, саме тому професійним кодерам потрібні текстові редактори. У текстових редакторах, як правило, бувають різні функції що полегшують кодеру написання коду, такі, як підсвічування коду (так легше бачити, де в коді вставлені стилі, або скрипти, а де просто текст), різні гарячі кнопки і клавіші, які вставляють вже готові конструкції (фрагменти коду, спецсимволи).

Розглянемо детальніше популярні програми для створення сайтів

Професійним інструментом для створення web-сайтів і додатків є Macromedia Dreamweaver MX. Розробники стверджують, що Macromedia Dreamweaver MX призначена для проектування, розробки і адміністрування професійних web-сайтів і додатків. Окрім того Dreamweaver легко інтегрується з іншими програмами від Macromedia, наприклад, такими, як Flash. Dreamweaver є значно більшим, ніж просто візуальний редактор, це достатньо могутній і складний інструмент, а всякий складний інструмент вимагає, щоб на його освоєння було витрачено якийсь час, перш, ніж користувач зможе працювати в ньому.

Програма Adobe GoLive зацікавить тих, хто любить програми від Adobe, і багато з ними працює: знайоме середовище, в якому легко розібратися. Всі програми від Adobe є сумісними між собою і доповнюють один одного. GoLive є лише візуальним редактором для верстання веб-сторінок і підтримує технології Html, Dhtml, CSS, XML.

Створювати веб-сторінки у форматах Html, Css, Dhtml, Javascript дозволяє програма FrontPage. Вона надає широкі можливості по управлінню зображеннями і flash-роліками. FrontPage сумісний з технологіями ASP, XML, VBScript, XSL.

Редактор Hometown, мабуть, найпопулярніший і могутніший серед текстових редакторів. В ньому легко працювати не лише з Html-кодом. Користувачеві надається широка допомога: перелік різних атрибутів до всіх тегів, перевірка коду (правильність перевіряється за вимогами W3C.org), підтримка XHTML, CSS-редактор.

HTMLPad підтримує JavaScript, VBScript, SSI, ASP і Perl, вміє створювати макроси (на подоби Word'a і Excel'a), містить довідкові матеріали по CSS і Html, і багато іншого.

Програма Sublime Text 2 — це платний текстовий редактор, написаний на C++, який працює в Linux, OS X і Windows, володіє пристойною швидкістю роботи, приємним інтерфейсом (включаючи всілякі анімації), гнучко настроюється, має безліч плагінів, підтримує VIM-режим, використовує fuzzy-пошук.

Серед інших популярних технологій, які реалізують створення веб-сторінок із фрагментами коду, виконаного на сервері, виділимо некомерційну, вільно розповсюджену технологію PHP (Personal Home Pages) [2]. Ця технологія заснована на використанні CGI-застосунків, що інтерпретують впроваджені у HTML-сторінку код на скриптовій мові. Головною особливістю мови PHP є її практичність. PHP надає програмісту інструмент для швидкого й ефективного вирішення поставлених завдань. Вона вирізняється винятковою гнучкістю до потреб розробника. Хоча PHP традиційно рекомендують використовувати у поєднанні з HTML-кодом, проте PHP з таким же успіхом інтегрується і в JavaScript, WML, XML та інші мови Інтернет-програмування.

Будь-який сайт є сукупністю динамічних або статичних сторінок, які містять тексти, картинки, мультимедійні чи інші об'єкти. Для комфортного перебування відвідувача на сайті і для полегшення пошуку потрібної інформації, сайт повинен мати чітку і продуману структуру. Структура сайту — це розташування сторінок, розділів, підрозділів, додаткових матеріалів [3].

Створення веб-сайту починається зі створення інформаційної моделі сайту. Будь-яку веб-сторінку можна оцінити за двома параметрами: зміст та зовнішній вигляд. Зовнішній вигляд кожного сайту є унікальним. Загалом виділяють три типи структур веб-сайтів — лінійну, деревоподібну та довільну. Створення сайту умовно можна розділити на три етапи. Попередній етап розробки сайту. На цьому етапі розв'язуються питання загального характеру. Обговорюється загальна концепція сайту, формулюються та фіксуються цілі створення сайту. Етап проектування сайту. Визначення структури сайту: меню, посилання, розміщення модулів, побудова списку компонентів, що підключаються. Наступними етапами є етап розробки й тестування сайту, етап розміщення сайту, етап розвитку ресурсу.

При розробці сайту Козівської гімназії ім. В. Герети нами використано:

- мову розмітки HTML,
- мову стилів CSS,
- мову програмування PHP,

- бази даних MySQL.
- Сайт має зручну систему навігації і включає такі блоки (рис. 1):
- реєстрація,
- авторизація,
- новини гімназії,
- випускники гімназії
- ресурси
- відомості про гімназію.

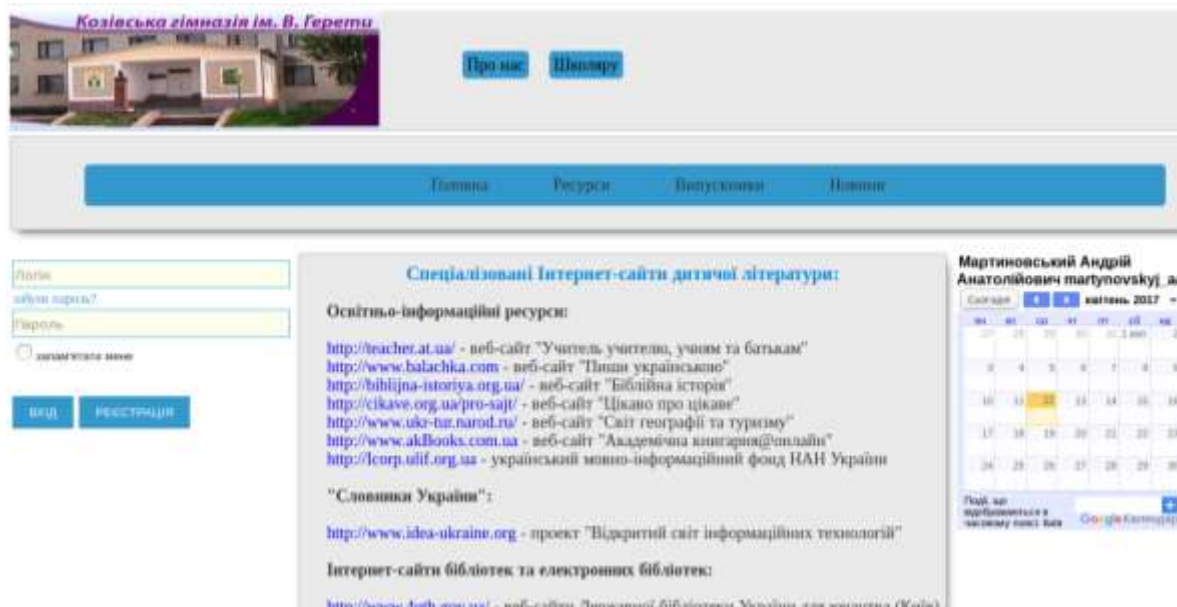


Рис. 1. Структура сайту Козівської гімназії ім. В. Герети

Введені користувачем дані заносяться в таблицю MySQL і користувач автоматично стає авторизованим на сайті. Також існує перевірка введення користувачем даних у всі текстові поля, правильність написання адреси своєї пошти та чи відповідають пароль і повторний пароль один одному. В разі присутності цих аспектів буде генеруватись відповідне повідомлення.

Наповнення контентом сайту є одним з невід'ємних заходів з підтримки працездатності ресурсу. Інформація час від часу обов'язково повинна оновлюватися, вдосконалюватися. Це дає змогу ресурсу довше залишатись більш привабливим для користувачів. Інформаційне наповнення сайту включає в себе написання цікавих матеріалів, поділ їх на розділи, додавання новин корисних повідомлень. Крім текстового контенту, сайт повинен містити графічні, фото та відео матеріали. Чим наочнішими вони будуть, тим привабливішим залишатиметься ресурс для користувачів.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Гери Д., Хорстманн К. JavaServer Faces – М.: Вільямс, 2008. – 576с.
2. Котеров Д.В. PHP 4. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004. – 576с.
3. Романюк О.Н. Веб-дизайн і комп'ютерна графіка. Навчальний посібник / О.Н. Романюк, Д.І. Кательніков, О.П. Косовець. – В.: ВНТУ, 2007. - 147 с.