

РОЗДІЛ 2 ОБГРУНТУВАННЯ НАПРЯМУ ПРОЕКТУВАННЯ ТА РОЗРОБКИ САЙТУ ВЧИТЕЛЯ ІНФОРМАТИКИ

2.1 Психолого-педагогічні основи проектування та розробки сайту вчителя інформатики

Всі освітні електронні видання і ресурси повинні бути якісними, тому потрібно чітко встановлювати вимоги до електронних освітніх ресурсів (ЕОР).

Вимоги до Web-сайту вчителя інформатики ЗЗСО можна класифікувати так:

- вимоги до відповідного освітнього рівня ЗЗСО, для якого розроблено Web-сайт вчителя інформатики ЗЗСО;
- вимоги до засобів інформатизації освітнього процесу ЗЗСО.

Перш за все Web-сайт вчителя інформатики ЗЗСО повинен бути відповідним стандартним дидактичним вимогам до освітніх видань (підручників, навчальних посібників, тощо). Дидактичні вимоги відповідають специфічним закономірностям навчання і відповідно дидактичним принципам навчання [41].

Далі розглянуті традиційні дидактичні вимоги до Web-сайту вчителя інформатики ЗЗСО, що відносяться до числа вимог першої групи [41].

1. *Науковість навчання* із застосуванням Web-сайту вчителя інформатики ЗЗСО – коректність, ґрунтовність і наукова достовірність, актуальність контенту навчального матеріалу, розміщеного на сайті. Освітній процес на основі використання ресурсів сайту повинен будуватися з урахуванням методів наукового пізнання: порівняння, спостереження, абстрагування, узагальнення, аналогії, індукції, аналізу, дедукції, синтезу, моделювання тощо.

2. *Доступність навчання*, що здійснюється із використанням Web-сайту вчителя інформатики ЗЗСО – врахування ступеня теоретичної складності, глибини вивчення матеріалу з предмету згідно з віковими та індивідуальними особливостями учнів. Неможна понад міри ускладнювати та перевантажувати зміст навчального предмету, що може бути непосильним для вивчення учнем.

3. *Забезпечення проблемності навчання.* У процесі навчально-пізнавальної діяльності, в умовах проблемної ситуації розумова активність учня підвищується. Така дидактична вимога реалізовується найкраще за допомогою Web-сайту, ніж при використанні традиційних форм і методів.

4. *Наочність навчання.* Сприйняття досліджуваних явищ, об'єктів, моделей учнями покращується на основі використання наочної демонстрації навчального матеріалу у разі використання Web-сайту вчителя інформатики ЗЗСО. Зокрема, використання віртуальної реальності дозволить не тільки унаочнювати навчальний матеріал, а й здійснювати полісенсорне навчання.

5. *Забезпечення свідомості навчання.* Самостійність навчальної діяльності учня, її активізація передбачає забезпечення засобами ЕОР чітке розуміння цілей і завдань навчальної діяльності.

Учень усвідомлює ті навчальні змісти, на які спрямована його діяльність в процесі навчання. В основі функціонування і використання Web-сайту вчителя інформатики повинен бути покладений діяльнісний підхід. Web-сайт вчителя інформатики повинен відображувати модель діяльності учня. Мотиви діяльності учня повинні відповідати змісту навчального контенту. Активність учнів у процесі навчання повинна відображувати навчальні ситуації, питання, надавати можливість учням вибирати ту чи іншу траєкторію навчання, керувати діями.

5. *Забезпечення систематичності та послідовності.* Навчальний процес при застосуванні Web-сайту вчителя інформатики забезпечує потреби в послідовному засвоєнні учнями відповідних знань з предмету, потреби системного їх формування.

6. *Забезпечення змістової та функціональної валідності оцінювання навчальних досягнень учнів.* Повинні забезпечуватись вимоги відповідності контрольнo-вимірювальних засобів змісту предметів і рівню діяльності учнів, який підлягає оцінюванню.

7. *Надійність у використанні засобів оцінювання.* Полягає у дотриманні вимог щодо забезпечення стійкості результатів багаторазового оцінювання одного і того ж учня.

8. *Адаптивність Web-сайту вчителя інформатики до індивідуальних можливостей школяра.* Тобто пристосування та адаптація процесу навчання із застосуванням Web-сайту вчителя інформатики до рівня знань, умінь, психологічних особливостей учня.

9. *Інтерактивність із застосуванням Web-сайту вчителя інформатики* означає, що в процесі навчання повинен бути реалізований двосторонній взаємозв'язок учня з Web-сайтом, реакція на дії школярів та вчителів. Також повинен бути реалізований двосторонній взаємозв'язок з учителем.

10. *Розвиток інтелектуального потенціалу учня.* Повинна забезпечуватись відповідність потребам системи освіти до формування в учнів відповідного стилю (стилів мислення), вміння приймати рішення, які є оптимальними, вміння аналізувати інформацію.

11. *Системність та структурно-функціональна зв'язаність.* Розміщення на Web-сайті вчителя інформатики контенту повинно бути викладено у логічній послідовності та структурно-функціональній зв'язності.

12. *Забезпечення сформованості й унікальності завдань.* На Web-сайті вчителя інформатики завдання для учнів повинні формуватися випадковим чином в момент роботи учня з системою оцінювання сайту.

13. *Повнота, цілісність неперервність дидактичного циклу.* Web-сайт вчителя інформатики повинен забезпечувати виконання всіх ділянок дидактичного циклу в межах виконання одного завдання на Web-сайті. Навчальний контент повинен бути зрозумілим і викладеним коректно відповідно до вікової групи учнів.

14. *Ергономічність.* Відповідність Web-сайту вчителя інформатики віковим особливостям, що забезпечує належний рівень мотивації учнів до навчання, відображення інформації, режими роботи Web-сайту, гуманне ставлення до учня: дружній інтерфейс, можливість використання довідки та

методичних вказівок, забезпечення вибору темпу та відповідної послідовності роботи з сайтом.

15. *Здоров'язберігаючі вимоги.* Відповідність Web-сайту вчителя інформатики гігієнічним вимогам, санітарним нормам, правилам техніки безпеки у комп'ютерному класі.

16. *Режим праці та відпочинку школярів* у процесі роботи з Web-сайтом вчителя інформатики вказує на те, що використовувані засоби інформатизації освіти повинні бути розроблені таким чином, щоб час їх функціонування не перевищував відповідні санітарні вимоги по роботі з комп'ютером.

17. *Відповідність віковим особливостям учнів.* Невідповідність даному принципу може призвести до несприйняття учнями навчального змісту, погіршення їх здоров'я.

18. *Естетичні вимоги.* Полягають у відповідності естетичного інтерфейсу Web-сайту вчителя інформатики, впорядкованості й виразності рисунків, схем, графіків, відповідність кольорової гами.

19. *Якість змістового наповнення супроводу Web-сайту* вчителя інформатики. Наявність супровідної технічної та методичної документації.

Вимоги Web-сайту вчителя інформатики другої групи є специфічними та залежать від певного виду та рівня освітнього процесу, вони розповсюджуються тільки на окремі види засобів сайтів.

Наприклад, засоби інформатизації уроків-лекцій, уроків-лабораторних занять, уроків-експериментальних занять, уроків-екскурсій, уроків-проектів, тощо. Вони, зокрема, повинні містити засоби автоматизації підготовки школяра до роботи, допуску до занять, виконання дослідження з віддаленим доступом, оформлення результатів роботи, тощо. У них повинні бути забезпечені можливості варіювання темпу роботи школяра самостійно, складові моделювання, віртуальні лабораторії.

Повинна бути забезпечена можливість виконання завдань у прискореному та сповільненому темпі.

Повинні бути наявні засоби контролю набутих учнями компетентностей. Представлене на Web-сайті вчителя інформатики завдання до виконання практичної роботи повинно містити дані про тему, мету, етапи виконання, інструкцію щодо виконання, контрольні питання, коментарі, підказки, можливість отримати довідку та зворотній зв'язок з учителем, тощо.

2.2. Обґрунтування обраного напрямку проектування та розробки структури сайту вчителя інформатики закладу загальної середньої освіти

Процес проектування та розробки Web-сайту вчителя інформатики повинен здійснюватись у декілька стадій.

Розглянемо етапи, на які можна розбити складний процес створення Web-сайту вчителя інформатики.

Створення сайту починається зі складання проекту сайту. Проект сайту визначає яким чином будуть вирішуватися поставлені на першому етапі завдання ефективного використання інтернет-технологій для розвитку Web-сайту вчителя інформатики.

Проект Web-сайту вчителя інформатики повинен детально відображати всі ключові моменти створення сайту, які будуть реалізовуватися на наступних етапах.

Ось основні моменти, які повинні бути відображені в проекті створення сайту:

- список завдань, які будуть вирішені за допомогою Web-сайту вчителя інформатики;
- опис оптимальної інформаційної структури сайту;
- схема системи навігації по сайту;
- вимоги до дизайну сайту;
- опис ресурсів, які будуть використовуватися.

При підборі інформації виключно важливо її структурувати, виділити найбільш важливу. У кожній її частині можна виділити головне. Дуже важливо

зробити це на даному етапі якісно, так як пізніше ліквідувати ці помилки буде значно складніше. Чітка структуризація - передумова успіху.

Структура персонального Web-сайту вчителя інформатики буде приблизно такою, як показано на схемі, відповідно до рисунку 2.1 – модульна структура сайту.

На фізичному рівні орієнтовна структура сайту відображує шари контенту, компонентів, та рівня представлення (рис. 2.2) та наповнення сайту контентом (рис. 2.3).



Рис. 2.1. Орієнтовна структура персонального Web-сайту вчителя інформатики

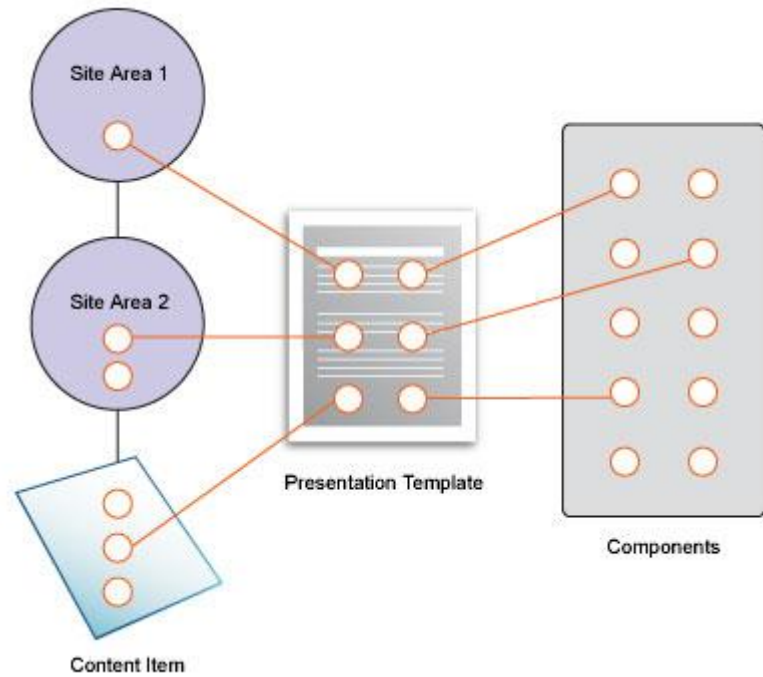


Рис. 2.2. Орієнтовна структура персонального Web-сайту вчителя інформатики на фізичному рівні

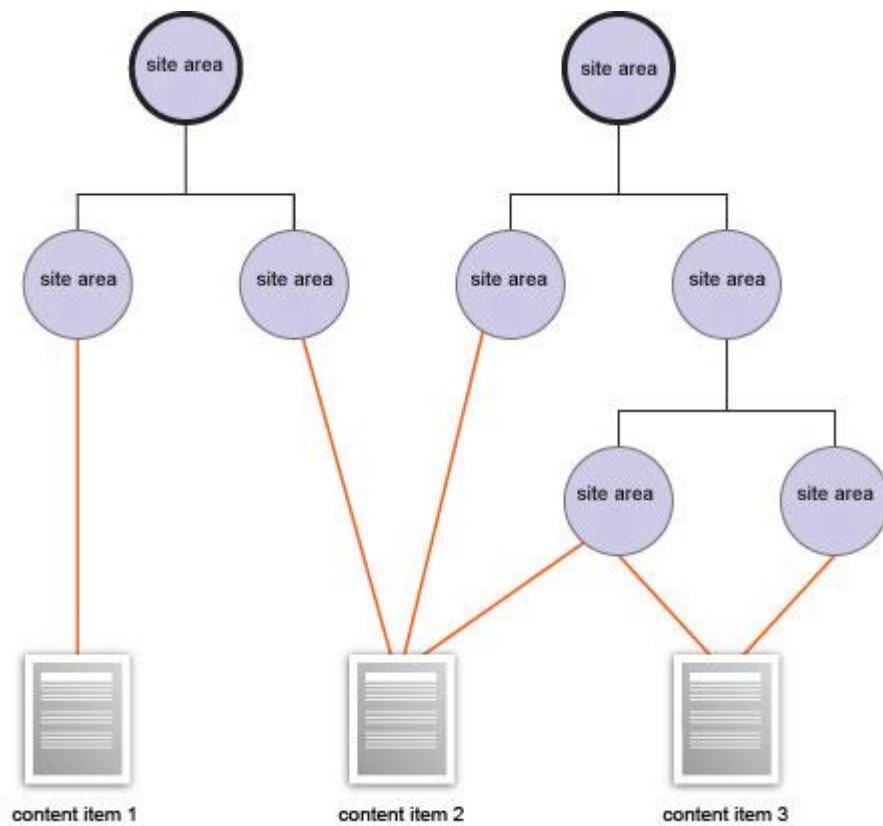


Рис. 2.2. Орієнтовна структура персонального Web-сайту вчителя інформатики на фізичному рівні (наповнення контентом)

2.3 Обґрунтування вибору засобів розробки сайту вчителя інформатики закладу загальної середньої освіти

Розглянемо засоби реалізації проектування та розробки Web-сайту вчителя інформатики.

Drupal, Joomla та WordPress - системи управління, на основі яких можна створювати функціональні і легко керовані сайти без серйозних фінансових витрат. У даній роботі ці системи порівнюються між собою по найбільш важливим аспектам.

Drupal. Движок шаблонів - сильна сторона Drupal (рис 2.1). Цей компонент добротно спроектований, тому розібратися з інтеграцією своїх шаблонів зможе початківець PHP-програміст. Взагалі Drupal надає цілу низку можливостей з управління темами: можна налаштовувати кольори різних елементів прямо з блоку адміністратора [44].

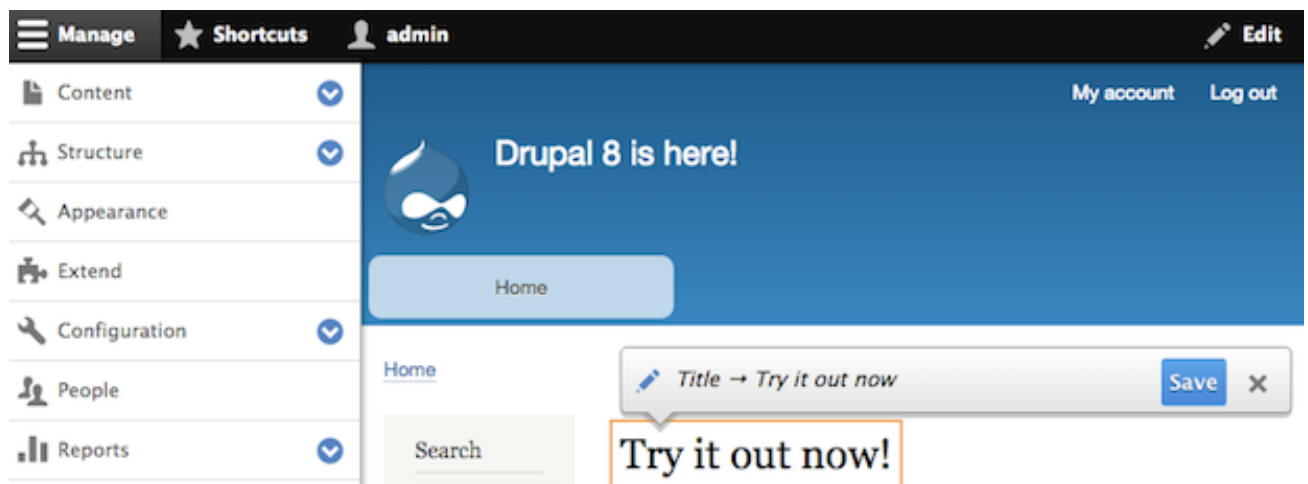


Рис. 2.1. Інтерфейс середовища Drupal

На Drupal є хороші моделі сайти, однак, загальнодоступних тим вкрай мало. Якщо забажаєте створити сайт на Drupal, приготуйтеся витратити кошти на шаблон.

Друпал славиться тим, що з нього можна зробити платформу для блогів в кілька кліків. Підтримуються як персональні, так і колективні блоги. Одна з

вбудованих фішок Drupal - можливість публікації книг (деякі блогери хочуть хронологічного порядку).

Базовий пакет Drupal містить досить функціональний форум, який підійде для організації невеликих спільнот. Для організації великих спільнот він теж, втім, підійде - на форумі drupal.org зараз більше 320 000 повідомлень.

Є модератори, групи користувачів з різними правами доступу, сповіщення по email, аватари, підписи, RSS. Перевага вбудованого форуму - єдина база користувачів, яку використовують інші частини сайту.

Joomla. Joomla гілки 1.0.x не підтримує шаблони (рис. 2.2).



Рис. 2.2. Середовище Joomla

Звичайно, в ній є загальний і великий шаблон, що дозволяє на PHP створювати цілком складні структури загальної структури сайту і розташування модулів, але ось шаблонізації окремих елементів немає, і все обмежується застосуємо CSS (до речі, дуже система дуже гнучка, взяти той же «префікс класу модуля» і добре задокументована) і копіювання в компонентах [45]. Однак для статей вже давно існує ContentTemplater, що дозволяє створювати шаблони оформлення для статей і дуже непогано управляти їх зовнішнім виглядом [45].

Якщо вбудований компонент контенту можна вважати блогом, то так - блоги підтримуються. При бажанні одного користувача блог з гарним

оформленням легко робиться з компонента контенту, ContentTemplater і компонента коментарів. З розрахованих на багато користувачів все складніше. З деякою натяжкою можна сказати «так», хоча це буде досить важко. Все-таки Joomla це система конструювання сайтів загального призначення.

Другим моментом, про який варто сказати окремо є система модулів. Модулі об'єднуються в позиції, які вже і завантажуються в потрібних місцях шаблону. Модулі можна прив'язувати до конкретних сторінок (вмикати і вимикати відображення) а так само виводити різними способами по ходу сторінки. Часом, за допомогою маніпуляцій в шаблоні можна декількома модулями скласти дуже красиву головну (або будь-яку іншу) сторінку, просто вимкнувши компонент працює там і розташували замість нього модулі (наприклад, що відображають новини з різних категорій).

Разом з Joomla не поставляється компонента форуму, проте на даний момент найоптимальнішим варіантом створення вбудованого форуму є FireBoard і його редакція від Adeptus'a. Що ж стосується інтеграцій - вони існують.

WordPress. Для WordPress'a створені тисячі шаблонів і багато хто з них виконані на дуже хорошому дизайнерському рівні (рис. 2.3) [46]. Устрій WordPress такий, що під нього нескладно переробити, скажімо, html-шаблон. У шаблонах викорис звичайні PHP-функції, тому ніяких складнощів з вивченням так званих мов шаблонів немає. За створення шаблонів існує досить багато статей, навіть є он-лайн генератор. Готові шаблони достатньо завантажити в окремий каталог і після цього в адмін-панелі вибрати потрібний. Існує також можливість перемикає шаблони та відвідувачами.

WordPress досить добре зарекомендував себе як багатоавторській блог. У всякому разі стандартні можливості достатньо широко представлені. А ось для того, щоб розширити їх, потрібно використання додаткових плагінів. Наприклад це стосується додавання довільних полів в профіль автора, аватар, фото і т.п. Парадокс в тому, що в WordPress'е вже закладено практично весь потенціал для цього, але так і не доведено до кінця [46].



Рис. 2.3. Середовище WordPress

Для управління авторами використовується система ролей. За допомогою спеціального плагіна можна легко (візуально) відредагувати будь-яку роль або дозволити / заборонити виконувати будь-які дії окремому авторові.

Для багатокористувацьких блогів існує окрема версія: WordPress Multi User. Вимоги та можливості в неї практично такі ж як і у звичайного WordPress'a, хоча є деякі відмінності. На WordPressMU працює один з найбільших блог-сервісів WordPress.com, на якому зареєстровано майже 1,3 мільйона блогів.

Для WordPress'a розроблений і рекомендується форум BBPress (є і русифікація), який повністю інтегрується в блог. Правда, можливості у цього форум більш ніж скромні. На офіційному сайті WordPress'a використовується саме цей форум. Також існують плагіни, які дозволяють частково інтегрувати деякі популярні форуми в блог. Правда для цього потрібні хороші знання програмування, і при цьому, все одно стовідсоткової інтеграції не вийде - все-таки це різні системи.

На сьогоднішній день існує велика кількість засобів реалізації веб-проектів. І така ситуація не випадкова. Незважаючи на те, що на той час, коли інтернет з'явився і почав широко розповсюджуватися і розвиватися, вже існувало безліч різних популярних мов програмування (наприклад, C ++ або Pascal), все ж інтернет-програмування відрізнялося від звичайного. Так,

наприклад, були потрібні зовсім нові функції, які б спрощували роботу з деякими типовими даними, а також, елементами веб-сторінок. Крім того, було потрібне створення деякої системи безпеки, тобто спеціальне обмеження функціональності засобів програмування для того, щоб зловмисники не змогли завдати якої-небудь шкоди за допомогою написаних ними скриптів. Причому, як серверів, на яких повинні розташовуватися сайти, так і комп'ютерів користувачів. Саме тому для вирішення конкретних завдань веб-програмування і з'явилися особливі мови і засоби.

При всьому різноманітті як засобів, так і, власне, мов реалізації веб-проектів, все їх можна розділити на дві групи:

- по-перше, це ті засоби, які працюють на стороні сервера (наприклад, для збору певної інформації та зберігання її),
- по-друге - ті, які працюють на стороні клієнта (вони дозволяють своєчасно реагувати на дії користувача і відповідно до них змінювати, наприклад, вид сторінки, знову звертаючись до сервера).

Зупинемось на найбільш відомих мовах веб-програмування.

Мова JavaScript розроблена на основі мови Java, а, їли бути точніше, з опорою на нього, так як це, все-таки, зовсім різні мови. Написані на мові JavaScript скрипти (тобто такі програми, які виконуються для складання або забезпечення працездатності веб-сайту) виконуються на стороні комп'ютера користувача, в самому браузері, так що ніяких додаткових програм або плагінів не потрібно [47] (рис. 2.4). Досить просто вставити його в код сторінки сайту, і він буде автоматично виконуватися. Ця мова досить простий і зручний, дозволяє легко керувати вмістом веб-сторінки, причому відстежуючи при цьому найрізноманітніші дії користувача і реагуючи на них, що, безсумнівно, його явну перевагу, особливо в сучасному інтернет-просторі. Якщо говорити про розроблюваний в рамках даного проекту сайті, то використання технології JavaScript в ньому є одним з напрямків його розвитку. Але навіть на цьому етапі його розробки можна сказати, що такі скрипти вже використовуються мною, наприклад, для організації внутрішнього пошуку по сайту.



Рис. 2.4. Логотип JavaScript

Мова Java спеціально створена для написання програм, орієнтованих на роботу в комп'ютерних мережах та інтернеті. На мові Java можна створювати як додатки, що працюють на стороні сервера, так і на стороні клієнта, але, на відміну від JavaScript, програма на Java не вбудовується в код сторінки, а працює під управлінням спеціальної віртуальної машини Java. Крім цього, на мові Java можна створювати такі невеликі автономні програми, які можна викликати в коді сторінки і виконання яких забезпечується браузером.

Що стосується технології Flash, то спочатку вона розроблена тільки для створення анімованих зображень (рис. 2.5).



Рис. 2.5. Логотип Flash

Швидше за все, використання її в інтернет-технологіях сприяла вбудована в неї мова Actionscript, який стали використовувати не тільки з метою створення анімаційних ефектів, але і для написання різних програм, а особливо ігор [48]. Програми на цій мові також є клієнтськими, тобто виконуються на комп'ютері користувача. Дана технологія також використана при створенні сайту вчителя інформатики.

Тепер варто розглянути серверні мови програмування, тобто основні засоби реалізації веб-сайту. Перш за все, необхідно визначитися з поняттям сервера. М. Кузнецов дає наступне визначення: сервером називають або комп'ютер в мережі, на якому розташовуються веб-сторінки, або спеціальна комп'ютерна програма, яка забезпечує його необхідні функції [49]. Тобто не обов'язково завантажувати будь-який скрипт для перевірки його працездатності написаний, наприклад, на мові php, на віддалений сервер, достатньо установки на сервері установи програми-сервера, використовуючи при цьому один комп'ютер і як сервер, і як клієнта. При розробці сайту в рамках даного проекту, наприклад, використовувався віддалений сервер [43]. Плюсами такого підходу є відсутність необхідності додаткових налаштувань.

Отже, серед серверних мов програмування, можна виділити наступні: Perl, PHP і, звичайно, HTML. Також можна виділити SSI, ASP, VBScript, але вони поширені не так широко, тому висвітлювати їх детально не варто.

HTML - це мова текстової розмітки документа. Його поширенню послужили, перш за все, зручність і простота роботи [49]. При використанні цієї мови розташування кожного елемента (текст, картинка, скрипт) записується в один документ, який не містить нічого, крім тексту. Браузер ж, читаючи цей документ, формує з нього веб-сторінку, ґрунтуючись безпосередньо на тексті самого документа, який обов'язково містить відокремлені тегами (це такі спеціальні елементи мови розмітки гіпертексту, який наказував би деякі операції з об'єктами веб-сторінки) скрипти або записи про елементи сторінки.

HTML також використовується зі стилями візуального оформлення CSS і скриптами JavaScript і VBScript, що, безсумнівно, значно підвищує його функціональність. Також можливості цієї мови розширюються за допомогою XML, DHTML і XHTML [50; 51] (рис. 2.6). Вони являють собою щось на кшталт додаткових компонентів, які роблять стандартну сторінку більшої позитивної динаміки і інтерактивної, так як сам HTML вельми обмежений у своїх можливостях щодо створення різних інтерактивних елементів.



Рис. 2.6. Логотип HTML

З'явившись порівняно недавно, в порівнянні з іншими мовами веб-програмування, мова PHP стала однією з найбільш популярних, завдяки, своїй простоті, а також гнучкості у використанні [52] (рис. 2.7).



Рис. 2.7. Логотип PHP

Незважаючи на свою простоту і зручність використання, вона також досить універсальна з того боку, що дозволяє з легкістю писати програми, що працюють з самими різними базами даних, графікою. Однак з її допомогою будуються і найбільш складні веб-ресурси, що відрізняються від сторінок на технології HTML. Повертаючись до можливостей PHP роботи з базами даних, слід зазначити ще один засіб реалізації та управління веб-ресурсами - MySQL, хоча це і не мова програмування, а база даних [52]. При розробці сайтів часто використовуються такі системи, особливо вони актуальні, коли виникає

необхідність зберігання та впорядкування великої кількості різноманітних файлів і записів.

Мова SQL, незважаючи на те, що не є як такою мовою програмування, довгий час була основним способом роботи користувача з базою даних (і на даний момент продовжує їм бути) (рис. 2.8). Дану мову можна охарактеризувати як інформаційно-логічну, яка використовується для опису даних, що зберігаються, для їх вилучення та модифікації. SQL - це невелика сукупність команд (або операторів), які дозволяють здійснювати створення таблиць, додавання в них нових записів, з витяг відповідно до заданою умовою, зміна структури таблиць і їх видалення. З ростом своєї популярності Structured Query Language (що перекладається як «мова структурованих запитів») піддався деяким якісним змінам, в їх числі слід згадати візуалізацію будівника запитів, що зробило SQL вже мовою прикладного програмування [53]. Використання даної мови в рамках курсового проекту дозволило максимально прискорити процес наповнення сайту матеріалами і здійснення контролю за ними.



Рис. 2.8. Логотип SQL

У процесі аналізу вказаних вище платформ для розробки сайтів, нами визначено ще один зручний розробник сайтів Ucoz [43].

uCoz - багатофункціональний конструктор сайтів, який потенційно цікавий всім: блогерам, бізнесу, освітянам, фрілансерам, веб-майстрам та новачкам, бажаючих спробувати свої сили в сфері створення сайтів (рис. 2.9).



Рис. 2.9. Логотип uCoz

Чому uCoz варто використовувати:

1. Модульна структура, що дозволяє освоювати тільки потрібне і залишати зайве за бортом.
2. Універсальність, яка означає можливість створення будь-якого відомого типу сайтів.
3. Повний доступ до редагування вихідного коду HTML, CSS, PHP, JS; робота з API, доступ до FTP.

На практиці uCoz однаково добре має інструментарій для вирішення питань розробки сайтів для новачків, і професіоналів. Конструктор можна підлаштувати під потрібний стиль, залишити тільки потрібний функціонал, вибравши відповідні модулі в один клік.

Ефективне використання uCoz зовсім не має на увазі повне освоєння його можливостей. Можна вести якісний блог, навіть не підозрюючи про його створення. У ньому можна робити нетипові сайти з індивідуальним дизайном і структурою. uCoz не має характерного «почерку» своїх сайтів (хіба що ви використовуєте штатний шаблон без кастомізації або подивіться в html-код сторінки). В руках досвідченого розробника результат може стати яким завгодно, без будь-яких особливих прикмет. І це великий плюс, особливо для веб-студій і фрілансерів.

Для вирішення різних ситуацій проектування є куди звернутися за допомогою:

1. Прес-центр компанії uCoz.

2. База знань.
3. Сервіс QA (питання і відповіді).
4. Форум.
5. Спільнота в ВК.
6. Техпідтримка.

uCoz варто вибирати, скоріше, не за рівнем вашого досвіду, а по тому, якого роду сайт потрібно створити і наскільки щільно ви плануєте освоювати ремесло розробника або веб-майстра. Система зможе запропонувати бажане рішення майже всім. Ідеальний портрет користувача uCoz - новачок з хорошою ідеєю і бажанням працювати.

uCoz - не зовсім звичайний конструктор. Його можливості правильніше розглядати не суцільно і в сукупності, а використовуючи блоковий підхід. Система складається з різнопланових модулів, пов'язаних єдиним інтерфейсом і великою кількістю загальних, додаткових налаштувань і можливостей. Можна ними користуватися, а можна залишити неактивними. Таким чином, Юкоз буде таким, яким він потрібен для вирішення задачі користувача. При цьому, будь-який з модулів максимально повно відпрацьовує функціонально завдання, під вирішення якої заточений.

Говорячи про універсальність у випадку з Юкоз, ми маємо на увазі не формальну можливість створення великої кількості типів сайтів на рівні «ніби як можна, але краще не треба», а повноцінну. Модулі, що несуть характерний функціонал на кшталт блогу, інтернет-магазину або форуму є потужними додатками з великою кількістю корисних налаштувань. Їх можна розглядати окремо кожен як повноцінну систему для вирішення однієї конкретної масштабного завдання. Всі модулі реалізовані однаково добре.

Інтерфейс цього конструктора не схожий ні на один інший. Структура опцій, дизайн панелі управління і подача функціоналу своя, індивідуальна. Його ні з чим не сплутати, тому що проект розвивався своїм шляхом, минаючи загальноприйняті тренди і копіювання чужих концепцій. Модульна структура

дуже зручна, дозволяє значно спростити інтерфейс і прискорити освоєння системи.

Ось повний перелік модулів з коротким описом кожного з них:

1. Користувачі - модуль, в якому можна управляти списком зареєстрованих користувачів, налаштовувати їх права доступу, масово видаляти або переводити їх в групи, визначати аватари за замовчуванням для них, налаштувати авторизацію через соцмережі або uID, форму реєстрації та ін.

2. Редактор сторінок - дозволяє створювати і редагувати статичні сторінки. Можна призначити для кожної з них окремий шаблон, групи користувачів, які зможуть їх переглядати і, звичайно, заповнити контентом через зручний редактор.

3. Новини сайту - модуль, за допомогою якого можна створювати категорії новин та публікувати свіжі матеріали. Блог uGuide.ru - практичний приклад використання можливостей даного модуля.

4. Форум - важливий Модуль для створення форумів. Має величезну кількість всіляких налаштувань, дозволяючи створювати як відмінні окремі сайти-форуми, так і форуми всередині сайту іншого типу. Можна вибирати теми шаблонів, кастомизировать їх, налаштувати показ гілок тим, повідомлень, кнопки управління для відвідувачів і багато іншого. Хорошим прикладом реалізації можливостей модуля служить офіційний форум uCoz.

5. Каталог статей - потужний модуль для зберігання і публікації статей. Ви можете налаштувати структуру виведення матеріалів, коментарів, RSS-стрічку, участь в рейтингу контенту від uCoz та інше.

6. Каталог файлів - те ж саме, по суті, що і каталог статей, але тут вам належить працювати не з матеріалами, а з завантаженими файлами. Можна створювати категорії і налаштовувати їх. Все потрібне під рукою.

7. Каталог сайтів - за допомогою даного модуля можна створювати каталоги сайтів. Налаштування ті ж, що і у попередніх двох модулів, але відрізняється тип контенту, який належить упорядковувати і публікувати.

8. Дошка оголошень - зручний модуль для створення дошок оголошень. В асортименті можливість угруповання матеріалів за категоріями і розділах, настройка фільтрів виведення оголошень, структури виведення та інше. Функціонал даного модуля найближче в плані налаштувань до форуму.

9. Блог - тут ви знайдете все необхідне для створення і публікації якісного блогу. Керуйте постами, створюйте категорії під них, налаштовуйте структуру виведення нових публікацій. Взагалі, налаштувань дуже багато, модуль в цьому плані вельми гнучкий. Об'єднує все необхідне для створення повноцінного блогу. Офіційний блог uCoz побудований на можливостях даного модуля.

10. Фотоальбоми - модуль для роботи з зображеннями. Їх можна впорядкувати в категорії, налаштувати фільтри і інші параметри виведення графіки. Все це спростить пошук і навігацію по зображеннях, що особливо актуально для великих сайтів. Дозволяє створювати зручні каталоги з категоріями зображень, фільтрами та іншими засобами, які спрощують навігацію і роботу з фотоальбомами.

11. Онлайн ігри - за допомогою даного модуля ви зможете додати на свій сайт як-завгодно велику кількість онлайн-ігор. Є і стандартний набір таких, що зможете розширювати на свій розсуд.

12. Гостьова книга - тут зібрано весь необхідний функціонал для створення на сайті гостьової книги. Ви можете задати правила публікації повідомлень, налаштувати параметри форми введення повідомлень та інше. На жаль, функціонал модуля нерідко використовують спам-боти.

13. FAQ - дозволяє створювати інструкції будь-якого плану в форматі «питання-відповідь».

14. Пошук по сайту - настройка параметрів пошуку, яким будуть користуватися відвідувачі сайту: кількості матеріалів в результатах видачі, фільтрів, вибір модулів, що беруть участь в пошуку, і інше.

15. Тести <- тут ви можете створювати онлайн-тести своїми силами або ж використовувати готові, які містяться в бібліотеці uCoz.

16. Міні-чат - модуль, необхідний для створення міні чату для обміну повідомленнями між відвідувачами сайту. Всі корисні для виведення такого типу функціоналу настройки в наявності.

17. Поштові форми - модуль для організації зворотного поштового зв'язку з відвідувачами сайту. Ви можете самі конструювати поштові форми, налаштовуючи кількість, характер і вид їх полів.

18. Опитування - модуль для створення і публікації на сайті різного роду опитувань і голосувань. Розміщувати їх можна в будь-якому місці сторінки.

19. Статистика сайту - модуль для збору і виведення статистики відвідувань, яку зможуть бачити відвідувачі сайту. Ви зможете бачити і тексти пошукових запитів, які призводять користувачів на сайт.

20. Інтернет-магазин - так званий модуль uShop, який стає доступним для користувачів, які оплатили тарифний план «Магазин» або «Максимальний». Це один з найбільш потужних і корисних компонентів uCoz. Він дозволяє створювати і гнучко налаштовувати торгову площадку будь-якої складності. Є імпорт товарів, облік знижок, доставка, акції та багато іншого.

21. Відео - модуль для розміщення на сайті відеофайлів різних форматів. Можна завантажувати як власні відео, так і використовувати готові, взяті з популярних каналів і відео-хостингів.

22. Постинг в соцмережі - модуль дозволяє реалізувати автоматичну публікацію контенту в зазначені акаунти соціальних мереж. Підтримується експорт матеріалів з модулів «Новини сайту», «Дошка оголошень», «Каталог статей» і «Блог».

23. SEO-модуль - компонент базової ступенем важливості. Представлений в 2-х варіантах: Free (обмежена функціональність) і Pro (просунута версія, активація якої потребують оплати преміум-тарифу). Модуль являє собою широкий набір інструментів, необхідних для оптимізації сайту і його просування в ПС. Дозволяє переглядати статистику відвідувань, пузомерки (кількість сторінок в індексі і посилань на сайт з зовнішніх ресурсів),

налаштовувати 301 редіректи і моніторинг позицій сайту, а також теги Title, Description і Keywords.

З цього набору модулів належить формувати кістяк функціональності сайту. Панель управління у uCoz є зручною. Завдяки такому дизайну і вдалою структурі, величезна маса опцій, ув'язнених в її надрах, виглядають більш дружелюбно і зрозуміло, ніж могли б. Зверху розташоване меню з розділами опцій, в лівому сайдбарі відображаються пункти з активного розділу, а в робочій області - настройки конкретного модуля, сторінки або ще який-небудь функціональної одиниці. Незважаючи на багатство пунктів і налаштувань, заплутатися складно, адже ви завжди бачите, в якому розділі і підпункті перебуваєте. До логіці структури панелі управління звикаєш за пару днів.

Більшість розділів адміністратора сервісу містять більше десятка підпунктів, що ведуть до тонким налаштуванням якихось окремих функцій і модулів.

Висновки до другого розділу

Всі освітні електронні видання і ресурси повинні бути якісними, тому потрібно чітко встановлювати вимоги до електронних освітніх ресурсів (ЕОР). Вимоги до Web-сайту вчителя інформатики ЗЗСО можна класифікувати так:

- вимоги до відповідного освітнього рівня ЗЗСО, для якого розроблено Web-сайт вчителя інформатики ЗЗСО;
- вимоги до засобів інформатизації освітнього процесу ЗЗСО.

Перш за все Web-сайт вчителя інформатики ЗЗСО повинен бути відповідним стандартним дидактичним вимогам до освітніх видань (підручників, навчальних посібників, тощо). Дидактичні вимоги відповідають специфічним закономірностям навчання і відповідно дидактичним принципам навчання.

Процес проектування та розробки Web-сайту вчителя інформатики повинен здійснюватись у декілька стадій.

Розглянемо етапи, на які можна розбити складний процес створення Web-сайту вчителя інформатики.

Створення сайту починається зі складання проекту сайту. Проект сайту визначає яким чином будуть вирішуватися поставлені на першому етапі завдання ефективного використання інтернет-технологій для розвитку Web-сайту вчителя інформатики.

Проект Web-сайту вчителя інформатики повинен детально відобразити всі ключові моменти створення сайту, які будуть реалізовуватися на наступних етапах.

Ось основні моменти, які повинні бути відображені в проекті створення сайту:

- список завдань, які будуть вирішені за допомогою Web-сайту вчителя інформатики;
- опис оптимальної інформаційної структури сайту;
- схема системи навігації по сайту;
- вимоги до дизайну сайту;
- опис ресурсів, які будуть використовуватися.

При підборі інформації виключно важливо її структурувати, виділити найбільш важливу. У кожній її частині можна виділити головне. Дуже важливо зробити це на даному етапі якісно, так як пізніше ліквідувати ці помилки буде значно складніше.

Розглянемо засоби реалізації проектування та розробки Web-сайту вчителя інформатики. Drupal, Joomla та WordPress - системи управління, на основі яких можна створювати функціональні і легко керовані сайти без серйозних фінансових витрат. У даній роботі ці системи порівнюються між собою по найбільш важливим аспектам.

У процесі аналізу вказаних вище платформ для розробки сайтів, нами визначено ще один зручний розробник сайтів Ucoz.

uCoz - багатофункціональний конструктор сайтів, який потенційно цікавий всім: блогерам, бізнесу, освітянам, фрілансерам, веб-майстрам та новачкам, бажаючих спробувати свої сили в сфері створення сайтів (рис. 2.9).

Чому uCoz варто використовувати:

1. Модульна структура, що дозволяє освоювати тільки потрібне і залишати зайве за бортом.
2. Універсальність, яка означає можливість створення будь-якого відомого типу сайтів.
3. Повний доступ до редагування вихідного коду HTML, CSS, PHP, JS; робота з API, доступ до FTP.

На практиці uCoz однаково добре має інструментарій для вирішення питань розробки сайтів для новачків, і професіоналів. Конструктор можна підлаштувати під потрібний стиль, залишити тільки потрібний функціонал, вибравши відповідні модулі в один клік.