

Мудрий Ярослав

*Студент 4-го курсу фізико-математичного факультету,
Житомирський державний університет імені Івана Франка*

Науковий керівник: Вербівський Д. С.

*кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри прикладної математики та інформатики
Житомирський державний університет імені Івана Франка*

ДО ПРОБЛЕМИ СТВОРЕННЯ WEB-САЙТУ

Стрімкий розвиток Web-технологій у світі спричинив зростає їх використання в усіх сферах людського життя, зокрема це стосується і сфери освіти. Посилена увага педагогів до проблеми упровадження Web-технологій спричинена насамперед зручністю та простотою використання наявних інструментів для пошуку, створення та використання освітніх Web-ресурсів (ОВР). Впровадження ОВР в освітній процес суттєво підвищує його ефективність, активізує навчально-пізнавальну та самостійну діяльність учнів.

Професійна діяльність вчителя, зокрема вчителя інформатики, вимагає вирішення завдань, пов'язаних з пошуком наявних ОВР, аналізом їх на доцільність використання у навчальному процесі та створення власних, оскільки саме його професійна діяльність невід'ємно пов'язана з використанням Web-технологій. Підготовка компетентних фахівців, здатних ефективно використовувати ОВР з відповідної галузі знань, вирішувати різні завдання за допомогою сучасних Web-технологій – важливе завдання вищої, зокрема педагогічної освіти.

Актуальність питання упровадження Web-технологій у сферу освіти та використання ОВР визначена в ряді законодавчих документів в галузі освіти та розвитку інформаційного суспільства. Так, указ Президента України «Про заходи щодо розвитку національної складової глобальної інформаційної мережі Інтернет та забезпечення широкого доступу до цієї мережі в Україні» (2000 р.), «Про невідкладні заходи щодо забезпечення та

розвитку освіти в Україні» (2005 р.), «Про затвердження Державної програми Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці на 2006-2010 роки» (2005 р.), указ Президента України «Про додаткові заходи щодо підвищення якості освіти в Україні» (2008 р.) та інші державні документи спрямовані на забезпечення відповідних умов для створення та ефективного використання сучасних Web-технологій, що сприяло б удосконаленню процесу навчання учнів та підготовки майбутніх фахівців в галузі освіти.

Різні аспекти проблеми створення та подальшого впровадження в освітній простір ОВР досліджено у працях Н.Р.Балик, Л.І.Білоусової, Л.В.Брескіної, В.П.Вембер, О.М.Гончарової, Л.Е.Гризун, А.П.Забарної, В.Б.Івасика, А.Ю.Кравцової, О.Г.Кузьмінської, Н.В.Морзе, В.П.Олексюка, С.А.Ракова, О.В.Резіної, І.В.Роберт, З.І.Сейдаметової, С.О.Семерікова, Є.М.Смирнової-Трибульської, Ю.В.Триуса, О.І.Шиман. Водночас певні питання залишаються дискусійними і потребують більш поглибленого вивчення.

Аналіз науково-педагогічної літератури, а також наявних ОВР свідчить про те, що використання сучасних Web-технологій та розроблених на їх основі Web-ресурсів є важливою передумовою успішності навчальної діяльності, тому існує реальна потреба у створенні нових Web-ресурсів та їх обґрунтоване впровадження в освітній простір України, що зумовлює необхідність більш детального розгляду поняття Web-сайту та деяких аспектів теоретичних основ їх створення.

Web-сайт – це дані, представлені в певному виді, які розміщуються на Web-сервері і мають своє ім'я (адресу). Для перегляду Web-сайтів на комп'ютері користувача використовуються спеціальні програми, які називаються браузером. Ім'я (адресу) сайту ми задаємо в рядку "Адреса" і браузер завантажує в своє вікно відповідні дані з даного сайту.

Web-сайт складається з взаємопов'язаних між собою Web-сторінок. Web-сторінка являє собою текстовий файл з розширенням * .htm, який

містить текстові дані і спеціальні команди - HTML-коди, що визначають, в якому вигляді ці відомості будуть відображатися у вікні браузера. Всі графічні, аудіо- та відео-дані безпосередньо в Web-сторінку не входять, вони є окремими файлами з розширеннями * .gif, * .jpg (графіка), * .mid, * .mp3 (звук), * .avi (відео).

Кожна сторінка Web-сайту також має свою Internet адресу, яка складається з адреси сайту та імені файлу, відповідного даній сторінці. Таким чином, Web-сайт – це інформаційний ресурс, що складається з пов'язаних між собою гіпертекстових документів (Web-сторінок), розміщений на Web-сервері і має індивідуальну адресу. Переглянути Web-сайт може будь-яка людина, що має комп'ютер, який підключений до мережі Internet.

Розглянемо більш детально різні види Web-сайтів:

Статичні сайти. Спочатку всі сайти були статичними. Вони створені за класичною технологією HTML. Статичні сайти представляють собою набір HTML-сторінок, пов'язаних одна з одною гіперпосиланнями і завантажених на web-сервер. Після набору адреси, що відповідає статичному сайту, користувач бачить в браузері один і той же зміст, так як сторінки цих сайтів розташовуються на web-сервері в незмінному вигляді. Сторінки таких сайтів користувач може завантажити собі на комп'ютер і переглядати локально. Коли необхідно змінити зміст сторінок статичних сайтів, автор за допомогою спеціальної програми (HTML-редактор) або звичайного текстового редактора модифікує сторінки на своєму робочому комп'ютері і заново викладає на web-сервер. Це досить трудомісткий процес з ризиком зіпсувати загальний дизайн при публікації змін на одній зі сторінок. Незважаючи на це, статичні сайти є простими у створенні і невибагливі до ресурсів, можуть бути розташовані на будь-якому хостингу, при експлуатації не створюють навантаження на web-сервер і не видають збоїв при великій кількості відвідувачів.

Динамічні сайти. Складаються зі скриптів, шаблонів, інформації, об'єктів у вигляді окремих файлів тощо. Вміст такого сайту змінюється засобами самого сайту без застосування користувачем додаткового програмування. Сторінка динамічного сайту з однією і тією ж адресою може виглядати по-різному залежно від введеного запиту, прав доступу користувача та інших умов. Це обумовлено тим, що в динамічних сайтах при запиті інформація витягується з бази даних, вставляється в шаблон, формуючи нову web-сторінку, яка відображається в браузері користувача. Оновлення контенту динамічних сайтів здійснюється набагато легше - достатньо просто додати інформацію на нову сторінку, яка потрапляє в базу даних за допомогою певного механізму і сайт як би самостійно себе оновлює. Незважаючи на інтерактивність, широкі функціональні можливості і простоту оновлення, динамічні сайти не досконалі. Вони створюють підвищене навантаження на web-сервер, вимагають більшу кількість ресурсів, збільшують витрату при їх створенні.

Флеш-сайти. Технологія флеш дозволяє створювати ефектні інтерактивні сайти зі звуком і анімацією. Флеш сайти в загальному розумінні являють собою сукупність змінюючих один одного кадрів в певний проміжок часу. Основним завданням флеш-сайту є справити «сильне» враження на користувача, вразити яскравою «живою» анімацією, залучити максимальною інтерактивністю, можливістю змінювати елементи оформлення. Один із серйозних недоліків флеш-сайту - це довге завантаження. Крім того, флеш-анімація досить складна і дорога у виготовленні, відчуває складнощі взаємодії з пошуковими системами, практично відсутня індексація. Хоча флеш-анімація і здатна краще за інших реалізувати найяскравіші і нестандартні Інтернет-проекти, тим не менш, у даний час від неї все частіше відмовляються на користь інших технологій. Мобільні пристрої, які набувають все більшої популярності, найближчим часом повністю відмовляться від використання флеша.

За видами доступу: на сайтах може бути встановлено розмежування по доступності сервісів.

Відкриті сайти. Всі сервіси сайту повністю доступні для всіх відвідувачів. Щоб скористатися всіма можливостями сайту досить просто на нього зайти.

Напіввідкриті. Для доступу до сервісів необхідно пройти процедуру реєстрації на сайті. Процес реєстрації на різних сайтах може відрізнятися. Як правило, він полягає в заповненні анкети з інформаційними полями: обов'язковими, такими як «ім'я користувача», «пароль», «електронна адреса», і необов'язковими, такими як «стать», «вік», «місто» тощо. Далі пропонується ознайомитися з угодою для користувача. Останнім кроком реєстрації зазвичай є її підтвердження за кодом або через вказану електронну адресу. Тепер при вході на сайт необхідно ввести логін і пароль, щоб отримати доступ до додаткових можливостей (скачати файли, розмістити коментарі, прочитати прихований текст тощо). На деяких сайтах реєстрація платна.

Закриті. Сайти із закритим доступом. Це можуть бути службові корпоративні сайти, особисті сайти приватних осіб або групи осіб. Такі сайти доступні для вузького кола користувачів. Доступ новим користувачам зазвичай надається через спеціальні запрошення - інвайт. Інвайт - це код доступу (набір символів) або посилання, що містить в собі код, для реєстрації в закритому сервісі, форумі або партнерській програмі. Запрошення зазвичай можна отримати у вже зареєстрованого учасника, або у служби підтримки, або виконавши певні умови, встановлені адміністрацією закритого Інтернет-проекту. Інвайт використовують для обмеження доступу до сервісу сайту від сторонніх користувачів. Закритими також можуть бути проекти на стадії початкового тестування їх сервісів.

За типами сервісів: величезна кількість сайтів надають широкий спектр різноманітних сервісів.

Сайт-візитка. Невеликого обсягу сайт, що представляє собою візитну картку фірми або приватної особи в мережі Інтернет. Такі сайти коротко розповідають про товари або послуги, що надаються організацією або індивідуальним підприємцем. Як правило, на сайті-візитці міститься інформація про вид діяльності, контактні дані, прайс-лист, схема проїзду, форма зворотного зв'язку. Найчастіше сайт-візитка робиться на основі шаблонного дизайну.

Інтернет магазин. Інтерактивний сайт з каталогом продукції, що рекламує товари або послуги. З його допомогою можна оформити замовлення на покупку, отримати рахунок на оплату, вибрати спосіб оплати та доставки товару. У каталозі є докладний опис товарів або послуг, представлених в Інтернет-магазині, сертифікати якості, ліцензії, відгуки експертів і споживачів. Створюються такі сайти з використанням систем управління контентом.

Пошукова система. Програмно-апаратний комплекс, який надає допомогу користувачу в пошуку інформації в мережі Інтернет. Дає можливість шукати по зображеннях, відео, картам, новинам, блогам, словників тощо. Пошукова система базується на комплексі програм, що реалізують функціональності пошукової системи і є комерційною таємницею фірми-розробника. Пошукові системи складаються з агента, який індексує інформацію, переміщаючись по глобальній мережі; бази даних і пошукового механізму.

Поштовий сервіс. Надання послуг з відправлення та одержання електронних повідомлень між користувачами мережі Інтернет. Пересилання повідомлень організовується спеціальними поштовими серверами. При реєстрації в поштовому сервісі користувач отримує електронну адресу і йому виділяється місце на сервері для зберігання листів. До електронних повідомлень, крім інформації, користувач може додавати документи, фотографії, відео, музику та інші файли. Існують як платні, так і безкоштовні поштові сервіси. Відрізняються вони скоріше не

якістю та зручністю надаваних послуг, а унікальністю і престижем поштової адреси.

Блог. Також званий Інтернет-журнал, онлайн-щоденник. Являє собою регулярно додаються не надто великі статті, які можуть, крім тексту, містити зображення, аудіо та відео файли. Зазвичай блог ведеться одним користувачем (особистий блог), але зустрічаються також групові блоги (соціальні, корпоративні, клубні). Для блогів властива можливість додавання іншими користувачами коментарів до вже опублікованих статей, створюючи, таким чином, середовище мережевого спілкування. Блоги можуть бути тематичними або загального змісту. Блоги розташовуються на блог-платформі - спеціальному сервісі, що дозволяє користувачеві вести свій Інтернет-щоденник, не заглиблюючись при його створенні в програмування.

Соціальна мережа. Багатокористувацький інтерактивний сайт, вміст якого в основному формується і наповнюється самими учасниками. Соціальні мережі призначені головним чином для спілкування, пошуку людей. Учасники соціальної мережі об'єднуються в спільноти за інтересами. Спілкування між користувачами мережі здійснюється за допомогою внутрішньої пошти, обміну миттєвих повідомлень. Для реєстрації в соціальній мережі користувач створює свій аккаунт (обліковий запис, необхідну для ідентифікації учасника) і заповнює анкету, в якій зазначає відомості про себе. Реєстрація може бути платною і безкоштовною. Мережі бувають відкриті і закриті.

Інтернет-портал. Крупний інформаційний ресурс, який об'єднує різні сервіси. Портал надає широкий спектр інформації з певної тематики. В рамках Інтернет-порталу користувачі можуть спілкуватися один з одним за допомогою форуму, чату, миттєвих повідомлень та інших засобів взаємодії. Також портал може містити розважальний контент.

Створення сайту – це багаторівневий і досить трудомісткий процес. Розробники Web-сайтів – це не тільки програмісти і дизайнери, а й

менеджери, копірайтери, контент-менеджери. Якщо великі компанії підключають до роботи окремих фахівців в кожній області, то невеликі студії шукають універсальних розробників, готових поєднувати кілька спеціальностей. І, це аніскільки не шкодить проекту, зате може значно знизити його вартість.

Розглянемо більш детально алгоритм створення Web-сайту. Звичайно, деталі можуть відрізнятися, але основні етапи створення Web-сайтів такі:

1. *Проектування.* Це підготовчий етап, на якому збираються всі необхідні дані, визначаються цілі проекту і його бюджет. Грамотне проектування web-сайтів є запорукою успішного його створення. В результаті проведених робіт виходить технічне завдання з докладним описом проекту.

2. *Дизайн.* Спираючись на технічне завдання, дизайнер виконує ескізи сторінок, які пропонуються замовнику на розгляд. Як правило, на вибір надається 2-3 варіанти. Дизайн-макет, що виконується в графічній програмі, обов'язково повинен бути доповнений описом використовуваних кольорів, списком шрифтів і ін.

3. *Макетування сторінок.* Після того, як дизайн-макет буде затверджений, створюються шаблонні сторінки. Створюються вони на мові HTML, і містять графічні дані. Як і попередній етап, цим займається Web-дизайнер або студія Інтернет-дизайну.

4. *Програмування.* Сучасний сайт не може містити тільки статичні відомості, тому на наступному етапі до розробки підключають програмістів. Вони створюють інтерактивні сервіси для відвідувачів сайту - реєстраційні форми і зворотний зв'язок, сторінки відгуків, і багато іншого.

5. *Контент.* Після завершення технічних робіт сайт виноситися на віддалений сервер і наповнюється відомостями. Для того, щоб сайтом могли користуватися не тільки професіонали, а й люди, не знайомі з

програмуванням, його постачають системою управління контентом. Завдяки їй власники сайту зможуть додавати і видаляти контент-тексти, зображення, відео, і всіляко підтримувати життєдіяльність сайту. Даний етап можна було б назвати завершальним - всі роботи з виготовлення сайту виконані, він працює і може виконувати свої функції. Але, практично будь-який сайт створюється для того, щоб про нього дізналися Інтернет користувачі, а значить, необхідно *просування*.

6. Головне в *просуванні* – планомірність і постійна робота над станом сайту. Необхідно оновлювати контент, відстежувати відвідуваність і реакцію відвідувачів на зміну даних, і, що не маловажно, дивитися, як її сприймають пошукові системи.

Вивчення технологій створення Web-сайтів та методик використання ОВР майбутніми учителями інформатики доцільно включити в безпосередню підготовку фахівця, розглядати як невід’ємний компонент його фахової підготовки і спрямовувати на опанування студентами сучасних Web-технологій з метою вирішення різноманітних фахових завдань.

Список використаної літератури

1. Cool webmaster. Онлайн журнал для дизайнеров и веб-разработчиков. – <http://www.coolwebmasters.com/>
2. Бердышев С.Н. Искусство оформления сайта. - Дашков и Ко, 2010. – 148 с.
3. Борисенко А.А. Web-дизайн. Просто как дважды два. – Эксмо, 2008. – 320с.
4. Выгонский С. И.. Обратная сторона Интернета. Психология работы с компьютером и сетью. - Феникс, 2010. - 320 с.
5. Интернет в общественной жизни. The Internet in Public Life. - Идея-Пресс, 2006. - 160 с.
6. Лоянич А. А. Жизнь online. Просто как дважды два. - Эксмо, 2008. - 432 с.

7. Назарчук А. В.. Сетевое общество и его философское осмысление. <http://www.ec-dejavu.net/w/WWW.html>