**УДК 004**

*Орищенко Сергій Анатолійович, к.т.н., с.н.с.*

*доцент кафедри комп’ютерна інженерія*

*Полтавський національний технічний
університет імені Юрія Кондратюка*

*Ольшанська Олена Петрівна, к.е.н., слухач Гр.1-КСМв*

*Навчально-методичного центру дистанційної*

 *та післядипломної освіти*

 *Полтавський національний технічний
університет імені Юрія Кондратюка*

**ОCНОВНІ ЕТАПИ РОЗРОБКИ ВЕБ-САЙТІВ**

**ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ПРИ ЇХ СТВОРЕННІ**

*В публікації розглянуто основні етапи робіт з розробки веб-сайту: передпроектна підготовка, розробка дизайну сторінок, верстка, інформаційне наповнення сайту, програмна частина проекту, тестування сайту в Інтернеті, розміщення сайту в Інтернеті, просування сайту, подальша підтримка сайту та проблеми які при цьому виникають і їх вирішення.*

**Вступ**

Розробку сайту можна порівняти з будівництвом будинку, де мають послідовно бути виконані визначені етапи: від проектної документації і закладки фундаменту до внутрішньої і зовнішньої обробки приміщення. Етапи розробки проекту, як правило, виконуються послідовно, тому, вкрай важливо дотримуватися черговості етапів і розуміти, що будь-які несподівані і неузгоджені заздалегідь зміни чи правки можуть значно вплинути на ефективність роботи, про що писали И.Ашманов, А.Иванов [1]; Н.Евдокимов, И.Лебединский [2]; Б.Лоусон, Р.Шарп [3].

**Основна частина**

Роботу над кожним проектом слід проводити в строгій відповідності з приведеними нижче етапами робіт з розробки сайту:

1. Передпроектна підготовка. Ідея. Визначення тематики майбутнього сайту, з’ясування цілей і завдань, визначення і аналіз цільової аудиторії. Аналіз конкурентів. Розробка структури сайту – ескіз сайту на папері. Створення списку майбутніх тематичних розділів. Перш, ніж розпочати роботу над сайтом, потрібно чітко уявляти, що в результаті має бути, а також перспективи розвитку сайту. Отже, потрібно вирішити:

 - Навіщо створювати сайт (чи потрібно це взагалі).

 - Тематика сайту.

 - Тип сайту (домашня сторінка, портал тощо).

 - Відмінність від сайтів з такою ж тематикою (якщо це не домашня сторінка).

 - Яка буде аудиторія сайту (стать, вік, інтереси).

 - Якого роду сервіси будуть присутні на сайті (форум, каталог, пошта).

 - Перспективи подальшого розвитку.

Рекомендації:

Перед тим, як створювати сайт спочатку виберіть тему для Вашого майбутнього сайту, подумайте про кількість людей, що цікавляться даною темою, про кількість сайтів-конкурентів. Чим більше сайтів з подібною темою висвічується в пошукових системах, тим менше відвідувачів буде на Вашому сайті, тим складніше буде залучати відвідувачів. Наберіть в будь-якій пошуковій системі назву майбутньої теми сайту з 2-3 головних слів і подивіться, скільки знайдено сайтів за цією темою. Кількість сайтів з певних тем сягає мільйонів і всі хочуть, щоб їх сайт був на перших позиціях. Подумайте, чи зможете ви забезпечити високу відвідуваність.

Ніколи не робіть сайт про те, в чому не розбираєтеся. Найбільшою помилкою багатьох новачків спроби робити сайти про те, як заробляти в Інтернеті або щось подібне. Вони, не розуміючи в цьому абсолютно нічого, починають вчити інших, як треба заробляти в Інтернеті. Пошуковики не дуже люблять сайти про заробіток, і за цією темою завжди віддають пріоритет лише тим сайтам, які створені давно і мають певний авторитет.

Добре подумайте про інформацію, яка буде розміщена на сайті. Зробіть те, в чому Ви добре розбираєтеся, що буде корисне і цікаво іншим, нехай навіть це буде якась зовсім вузька і малопопулярна тема. Чим менше за цією темою буде сайтів в пошуковиках, тим більше буде відвідувачів і тим більше сайт в майбутньому приноситиме дохід.

2. Розробка дизайну сторінок. Ніколи не копіюйте і не розміщуйте на своєму сайті інформацію з інших сайтів без згоди їх авторів, щоб в подальшому уникнути неприємностей. В Інтернеті це теж називається «крадіжкою». Власник сайту, якого взяли інформацію без згоди, може написати в пошукові системи, хостинг-провайдеру, де розташовано Ваш сайт та в інші інстанції. Такий сайт пошуковики можуть вилучити з свого пошуку назавжди. А якщо сайт буде видалено з пошукових систем, він буде нікому не потрібний, окрім Вас, його ніхто ніколи не знайде, він буде недоступним для інших користувачів. Хостинг-провайдер, на хостингу якого буде розташовано такий сайт, теж може його видалити.

2.1. Дизайн-концепція сайту(креативний дизайн) Креативна ідея, розробка основної графічної концепції дизайну сайту на прикладі головної та другорядних сторінок. Вибір колірної гамми, художнього стилю. Підготовка макету дизайну.

2.2. Технічний дизайн, Розробка логічної і фізичної структури ресурсу. Компонування сторінки, верстальної структури. Елементи навігації

3. Верстка. Створення шаблонів сторінок. Перевірка правильності написання коду. Верстка сторінок сайту на основі затвердженого дизайну типових сторінок. Збірка сторінок. Лише після визначення чіткого образу сайту, можна приступати до інших етапів. Певні етапи розробки сайту можуть проводитися паралельно, особливо, якщо над створенням сайту працює не одна людина, а команда в кілька чоловік.

4. Інформаційне наповнення сайту. Підготовка текстових матеріалів. Підготовка графічних матеріалів у растровому форматі, оптимізація картинок. Заповнення сторінок. В подальшому, для сайту необхідна щоденна підтримка сайту в актуальному стані. Треба постійно стежити за своєчасним оновленням ресурсу і вилученням з сайту сторонньої, недостовірної або застарілої інформації.

5. Програмна частина проекту. Кодинг і програмування. Тепер маємо оболонку (макет зовнішнього вигляду сайту) і план дій (структуру). За оболонкою знаходиться каркас, на якому вона тримається, це є код сторінки. Він відповідає як і в якій послідовності на сторінці буде відображено текст і картинки. Як правило, код пишеться мовою розмітки текстових документів HTML[3]. Мова HTML є достатньо простою, і практично кожен розробник може її освоїти, щоб створювати не складні веб-сайти. Також не є складними для вивчення таблиці каскадних стилів – CSS – додатковий засіб, за допомогою якого можна керувати вмістом сторінок. CSS доповнює код HTML і розширює його можливості. Але HTML і CSS відповідають лише за розмітку зовнішнього вигляду документа (сторінки), для того, щоб реалізувати складніші речі, наприклад, на зразок гостьової книги, пошуку по сайту або форуму, потрібні вже інші засоби. Потрібно знати мови програмування для Веб – PHP, ASP, PERL або інші. За допомогою мов веб-програмування пишуться програми (скрипти). Скрипти є певним послідовним набором команд, для виконання певних дій чи операцій (наприклад, запис, що введено відвідувачем, додається у гостьову книгу).

Отже, якщо HTML і CSS - це каркас на якому все тримається, то програми на PHP, ASP, PERL - це механізм, який розташовано всередині цього каркаса. Веб-програмування є складнішим для освоєння предметом, ніж HTML або CSS, проте, є готові рішення, так звані готові програми-скрипти, які розповсюджуються в Інтернет, як на безкоштовній, так і платній основі. Кодинг і програмування є достатньо складним етапом в створенні сайту. Для створення якісного комерційного і серйозного проекту від програміста-розробника програмного механізму сайту і верстальника коду сайту, як і від дизайнера, потрібні тверді знання і досвід, Проте, якщо йдеться про любительські проекти і домашні сторінки, то вимоги тут пом’якшуються.

5.1. Інтеграція сайту з системою управління Зараз вже жоден сучасний сайт не обходиться без системи управління, оскільки важливою є не лише красива зовнішня оболонка цього сайту, але і можливість зручної роботи з ним. Це особливо актуально для сайтів з розгалуженою структурою і великим об'ємом даних. В цей етап входить: інтеграція з системою управління, програмування, налаштування сервера, забезпечення безпеки проекту. Контроль якості.

5.2. Програмування, запуск проекту На цьому етапі допрацьовується функціонал, що не міститься у стандартному складі системи управління.

 6. Тестування сайту в Інтернеті. Після створення сайту, його викладають в мережу (Інтернет). Процедура розміщення сайту в Інтернет не є складною. Для цього потрібно зареєструвати для сайту доменну адресу і визначитися з хостингом - місцем на сервері провайдера, де буде знаходитися сторінка. Тестування сайту на наявність помилок та коректність функціонування в різних браузерах (Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer, Netscape, Opera, Safari). Перевірка ідентичності відображення сторінок в різних екранних роздільних здатністях в різних браузерах. Коли сайт розміщено в Інтернеті, то перш, ніж його просувати і рекламувати, слід перевірити сайт на працездатність. Можливо, якісь скрипти виконуються з помилками або десь пропущено важливу і цінну інформацію або потрібна картинка. Після того, як протестовано і вивірено сайт на працездатність, слід попросити людей, що не брали участь в розробці, ще раз оглянути і протестувати сайт. Можливо, що не помічено певних недоліків, які може побачити людина, що не брала участь в розробці. Також, можна провести дослідження за допомогою опитування: що подобається або не подобається відвідувачам на сайті, чи є зручною навігація тощо. Тестування є вкрай важливим для репутації сайту. Що зробить відвідувач, якщо не зможе додати запис у форум, або якщо стаття, що цікавить його, буде не доступною, оскільки до неї невірно прописано шлях? Правильно, він може піти і більше не повернутися.

7. Розміщення сайту в Інтернеті. Організація робіт з розміщення проекту в мережі Інтернет. Вибір та реєстрація доменного імені. Вибір хостинг провайдера, розміщення сайту. Фінальне тестування сайту. Навчання персоналу клієнта як працювати з системою управління сайту.

8. Просування сайту, реклама. В даний час вже мало просто розробити якісний сайт із зручною структурою і навігацією, важливим є забезпечення для сайту високої відвідуваності. Спромогтися цього можна не лише розміщенням реклами в засобах масової інформації, але і здійснюючи просування сайту в пошукових системах і каталогах, а також рекламою в Інтернеті [1, 2]. Цей етап доведеться виконувати з певною періодичністю, щоб на сайт приходили нові відвідувачі. Кількість і постійний потік відвідувачів на сайт не залежить цілком від реклами, основну роль все ж таки грає наявність цікавої для певної групи людей інформації, заради якої вони і відвідуватимуть ресурс. Перш, ніж зайнятися рекламою сайту, варто подумати – а чи потрібно це? Якщо потрібно, то навіщо. Що зміниться від того, що на сайті стане десятком відвідувачів більше? Якщо це все-таки потрібно, слід продумати, яка аудиторія зацікавлена у ресурсі (вік, стать, професійна зайнятість, наприклад, програмісти або вчителі, люди похилого віку або діти). Після визначення аудиторії, потрібно з’ясувати її уподобання: які сайти відвідує, які журнали читає тощо. Там слід розставити посилання: розмістити рекламу в журналі або газеті, на потрібних сайтах. Краще за все дослідження аудиторії і рекламу сайту довірити професіоналам, які ретельно вибудовують рекламну кампанію, і в них краще вийде виконати поставлене завдання в рамках бюджету. Адже реклама теж вимагає певних знань і грошових вкладень, це не такий простий етап, як може здаватися. З безкоштовних шляхів рекламування ресурсу: каталоги, пошукові системи, банерообмінні мережі, а також схвальні відгуки про сайт на сторінках інших людей. На жаль, безкоштовно розкрутити свій ресурс дещо важко, але все-таки можна, головне запастися терпінням, адже на безкоштовне просування ресурсу знадобиться більше часу і сил. Природно, є і інші безкоштовні технології просування сайту, як спам або накручування лічильників відвідувань – але хотілося б застерегти від використання даних методів. Ефект від них тимчасовий, дані способи є чорними, тобто такі способи не вітаються рейтинговими і пошуковими системами і можуть спричинити виключення сайту з рейтингів та блокування в пошукових системах.

9. Подальша підтримка і оновлення сайту. Перші шість етапів відносяться безпосередньо до створення сайту, решта потрібні для подальшого існування сайту. Яким би хорошим не був сайт, його слід періодично поповнювати новою інформацією, щоб не втратити відвідувача. Підтримкою і оновленням комерційних сайтів, як правило, займається теж веб-фахівець. З одного боку це універсал, від якого потрібні знання роботи з графікою (поверхневе), хороші знання в області кодингу (html, css) і знання мов програмування (поверхневе). З іншого боку веб-фахівець не має глибоких знань ні в області програмування, ні в області дизайну, тобто, не може замінити ні дизайнера, ні програміста при розробці серйозного комерційного ресурсу. Підтримкою ж особистих проектів доведеться займатися самостійно, правда, з часом, якщо ресурс хороший, можуть з'явиться помічники-добровольці. Але, відвідувача цікавить не лише нова інформація. Важливо підтримувати зв'язок з відвідувачами: спілкування на форумі або в гостьовій книзі, які розташовуються на сайті, за можливістю, відповідати на всі листи відвідувачів. При розвитку ресурсу іноді необхідно орієнтуватися на думку відвідувача: запитувати у відвідувачів, в яких матеріалах вони зацікавлені, що їм хотілося б побачити на сайті найближчим часом. Опитування можуть допомогти в розвитку сайту. Потрібно стежити за сайтами з подібною тематикою, і прагнути бути на належному рівні. Корисним є також відстеження за тенденціями в дизайні і новими технологіями: що було добре кілька років тому, сьогодні може виявитися застарілим і безглуздим.

**Висновок**

До основних етапів розробки веб-сайту відносяться: передпроектна підготовка (ідея), розробка дизайну сторінок (дизайн-концепція сайту,технічний дизайн), верстка, інформаційне наповнення сайту, програмна частина проекту (інтеграція сайту з системою управління, програмування, запуск проекту), тестування сайту в Інтернет, розміщення сайту в Інтернет, просування сайту, подальша підтримка сайту.

*Література*

*1. Ашманов И. Оптимизация и продвижение сайтов в поисковых системах (+ CD-ROM). / И.Ашманов, А.Иванов - СПб.: Питер, 2011. - 464 с.*

*2. Евдокимов Н. Раскрутка веб-сайта. Практическое руководство. / Н.Евдокимов, И.Лебединский - Вильямс, 2011. - 288 с.*

*3. Лоусон Б., Шарп Р. Изучаем HTML5. Библиотека специалиста. / Б.Лоусон, Р.Шарп - СПб.: Питер, 2011. - 272с.*