

УДК 378.147

Р.М.Горбатюк

Тернопільський національний педагогічний університет

## WEB-САЙТ, ЯК ОСНОВА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

*У статті розкрито особливості процесу проектування структури та змісту сайту факультету. За основу обрано ієрархічний тип структури, оскільки вона є найбільш зручною для користувача. Розглянуто основні функції сайту: представницька, освітня, виховна, інформаційна, комунікативна та рекламна. Встановлено, що сайт факультету повинен виконувати функції сайту-візитки (корпоративного сайту). Визначено необхідні модулі, насамперед, модуль авторизації та реєстрації, модуль пошуку по сайту, опитування, календар, слайд-шоу, випадкове зображення, додати в закладки, прогноз погоди, ми на мапі, статистика сайту.*

Ключові слова: сайт, етапи, структура, зміст, модулі, інформаційно-комунікаційне середовище, Joomla, Інтернет.

Рис 4. Літ 7.

**Постановка проблеми.** Сучасний розвиток комп'ютерного апаратного і програмного забезпечення закладів освіти створює сприятливі умови для якісного й ефективного використання в управлінській та навчально-виховній діяльності можливостей інформаційно-комунікаційних технологій, що є однією з важливих умов модернізації управління освітнім процесом. І, що головне, це дає можливість удосконалювати навчально-виховний процес, робить його захоплюючим і глибоко пізнавальним.

Інформаційно-комунікаційне середовище – це системно організована сукупність інформаційного, організаційного, методичного, технічного і програмного забезпечення, що сприяє виникненню та розвитку інформаційно-навчальної взаємодії між студентом, викладачем і засобами нових інформаційних технологій, а також формуванню пізнавальної активності студентів за умови наповнення окремих компонентів середовища предметним змістом навчального курсу [1].

Із сказаного вище випливає, що web-сайт ВНЗ створюється з метою активного впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у практику його роботи або структурного підрозділу, як інструмент мережевої взаємодії всіх учасників освітнього процесу.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Нині помітно зросла кількість досліджень, предметом яких стало використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі. Цій темі в Україні присвячені дослідження низки науковців, зокрема: В. Бикова, Я. Булахова, О. Бондаренко, В. Заболотного, Г. Козлакова та інших.

Незважаючи на накопичений досвід, хотілося б детальніше розкрити специфіку використання сайту як основної складової інформаційно-комунікаційного середовища на інженерно-педагогічному факультеті Тернопільського національного педагогічного університету імені В. Гнатюка (ТНПУ).

Тому **метою статті** обрано розкриття особливостей процесу проектування структури та змісту сайту факультету на прикладі інженерно-педагогічного факультету ТНПУ.

**Виклад основного матеріалу.** Перед тим, як починати розробку сайту необхідно визначитися, до якого типу сайтів він буде належати, визначити його специфіку.

У загальному, сайти глобальної мережі поділяють на комерційні (від яких очікують фінансової вигоди) і некомерційні (сайти, від функціонування яких не передбачається одержання економічного ефекту) [2]. Сайт факультету – це безумовно, некомерційний ресурс, спрямований суто на цільову аудиторію.

Сайти, які функціонують в мережі Інтернет можна класифікувати за ціллю їх створення на наступні: сайт-візитка, сайт новин, корпоративний сайт, інтернет-магазин, сайт для просування продукції чи послуг, каталог, блог. Сайт факультету не може бути чітко класифікований за даними ознаками, оскільки він може бути в ролі сайту-візитки чи корпоративного сайту, а також як сайт новин, каталог, блог і навіть в якості сайту просування послуг.

Розглянемо основні функції, що виконує сайт факультету [3]:

1. *Представницька функція.* Сайт – це офіційне представництво в Інтернеті, що містить різноманітні дані про структурний підрозділ ВНЗ, інформацію про працівників, напрями підготовки фахівців тощо.

2. *Освітня функція.* Організація виховного процесу в умовах Інтернету: представлення можливостей дистанційного навчання, використання в навчальному процесі електронних навчальних матеріалів.

3. *Виховна функція.* Сайт – це засіб відображення основних напрямів виховання: морального, трудового, естетичного, які здійснюються в освітньому закладі.

4. *Інформаційна функція.* Засіб відображення щоденного життя факультету: розклад занять, проекти, конкурси тощо.

5. *Комунікативна функція.* Сайт виступає засобом спілкування студентів, викладачів, батьків.

6. *Рекламна функція.* Інформація про освітні послуги, що розміщена на сайті сприяє збільшенню числа потенційних абітурієнтів.

Сайт факультету, як і будь-який інший сайт, у процесі створення повинен пройти певні етапи. Умовно їх можна розділити на наступні [4]:

- попередній етап;
- проектування;
- розробка і тестування;
- впровадження та експлуатація сайту;
- розвиток ресурсу.

На попередньому етапі здійснюється аналіз технологій Інтернет і методів їх роботи. Для реалізації проекту обрано систему автоматичного управління вмістом Joomla версії 2,5. Joomla – це відкрита універсальна система керування вмістом для публікації інформації в Інтернеті. Вона підходить для створення різних корпоративних сайтів, інтранет-порталів, онлайн-магазинів, сайтів спільнот і персональних сторінок. З особливостей Joomla можна відзначити: гнучкі інструменти з управління обліковими записами, інтерфейс для управління медіа-файлами, підтримка створення багатомовних варіантів сторінок, система управління рекламними кампаніями, адресна книга користувачів, голосування, вбудований пошук, функції категоризації посилань та обліку кліків, WYSIWYG-редактор, система шаблонів, підтримка меню, управління новинними потоками, XML-RPC API для інтеграції з іншими системами, підтримка кешування сторінок і великий набір готових доповнень [5].

Нами визначено, що сайт факультету повинен виконувати функції сайту-візитки (корпоративного сайту), інформативну функцію, на сайті має бути присутня рубрика новин, що пов'язані з життям факультету та сайту просування надання освітніх послуг, як основного організаційного і навчально-наукового структурного підрозділу ВНЗ.

Визначення цільової аудиторії – це також один із важливих підготовчих моментів, який в майбутньому буде впливати на інформаційне наповнення сайту. Для веб-ресурсу факультету можна спрогнозувати, що, в основному, його користувачами будуть студенти та працівники факультету та майбутні абітурієнти.

Аналіз аналогічних веб-ресурсів ВНЗ особливо важливий. Це дозволяє оцінити переваги і недоліки подібних сайтів, на підставі чого можна створити сайт, що вигідно відрізняється від них.

На етапі проектування відбувається конкретне і безпосереднє планування ресурсу та його складових. Цей етап включає в себе:

- ✓ дослідження процесів, що підлягають автоматизації, кінцеве визначення цілей, ідей і потреб сайту;
- ✓ попереднє визначення архітектури сайту;
- ✓ аналіз, визначення вимог і проектування інтерфейсу, функціональних елементів, інформаційного наповнення, ергономічності і дизайну сайту;
- ✓ розробка методів забезпечення безпеки та захисту інформації від несанкціонованого доступу.

Відповідно до завдань, які повинен вирішувати сайт факультету та його специфіки, розроблено його структуру. За основу обрано ієрархічний тип структури сайту (рис. 1). Така структура є найбільш зручною для користувача. Даний тип структури передбачає розбиття сторінок на категорії та підкатегорії.

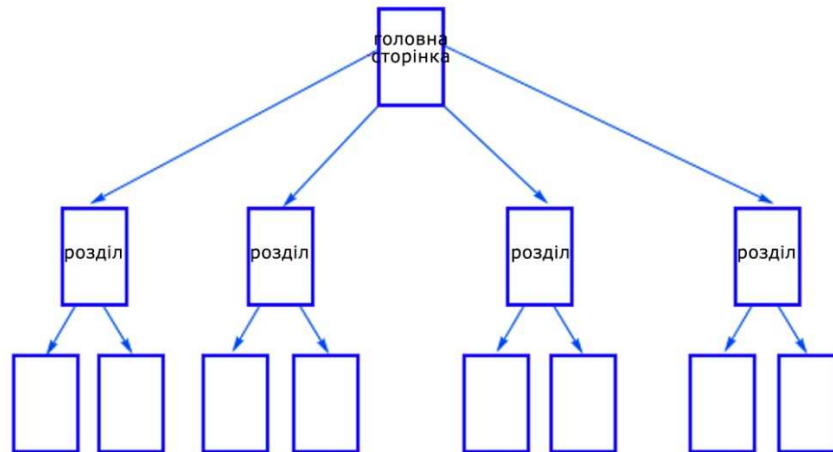


Рис. 1. Ієрархічна структура сайту  
Авторська розробка

Категоріями першого рівня є вісім розділів сайту:

Головна – категорія з новинами, які розміщуються на головній сторінці сайту;

Про факультет – сторінка з основною інформацією про факультет (історія розвитку, навчальна і наукова робота тощо);

Структурні підрозділи – містить категорії, в яких розкривається детальна інформація про кафедри факультету та деканат;

Абітурієнту – інформація, необхідна потенційному вступнику для вступу у навчальний заклад;

Студенту – в розділі представлені категорії з інформацією, корисною для студентів факультету (розклад занять, інформація про умови харчування та проживання в гуртожитках, культурно-масові заходи тощо);

Контакти – сторінка з контактною формою для зв'язку з керівництвом факультету по електронній пошті;

Мапа сайту – повний перелік розділів і сторінок сайту;

Фотогалерея – категорія сайту в якій розміщено фотографії різних подій зі студентського життя та життя факультету.

На схемі, що подана на рис. 2, можна побачити повну структуру розділів (категорій) і підрозділів сторінок сайту.

Сайт складається з користувацької та адміністративної частини. Адміністративна частина – це захищений, недоступний для відвідувачів основного сайту розділ, за допомогою якого здійснюється управління його модулями та категоріями, редагування інформації, що розміщена на сайті тощо.

Після того як була визначена структура розділів сайту, розроблено макет його шаблону. Розробка макету шаблону для сайту Joomla включає в себе процес визначення наявності та розташування модулів сайту і створення дизайну шаблону з урахуванням даного розташування. Нами обрано одну з найбільш розповсюджених схем, згідно якої сторінка ділиться на чотири зони для розміщення модулів (верхня, ліва, права і нижня) та зону розташування контенту.

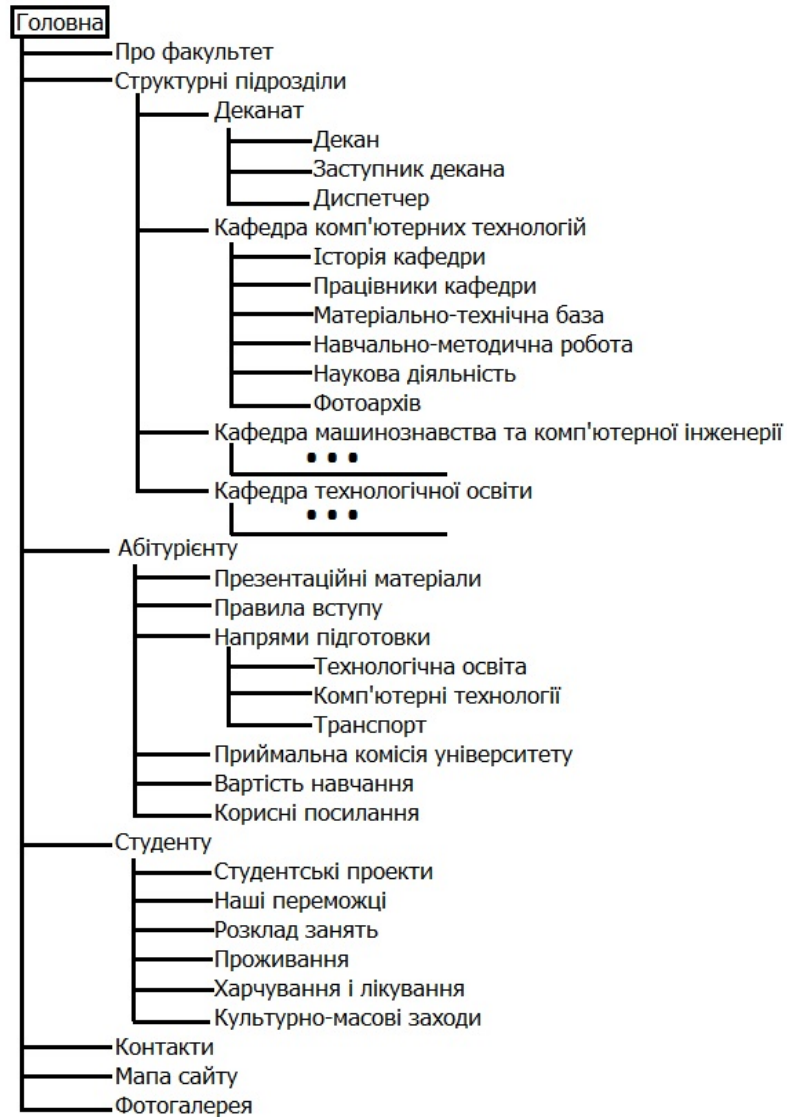


Рис. 2. Структура розділів сайту  
Авторська розробка

Слідом за розробкою структури та дизайну сайту через адміністративну панель створено відповідні категорії. Після цього визначено модулі, необхідні на сайті факультету, враховуючи його специфіку. Це, насамперед, модуль авторизації та реєстрації, модуль пошуку по сайту, опитування, календар, слайд-шоу, випадкове зображення, додати в закладки, прогноз погоди, ми на мапі, статистика сайту. Відповідні модулі встановлено з адміністративної частини сайту Розширення\Менеджер розширень\Завантажити файл пакета\Завантажити та встановити. На рис. 3 показана сторінка управління модулями адміністративної панелі.

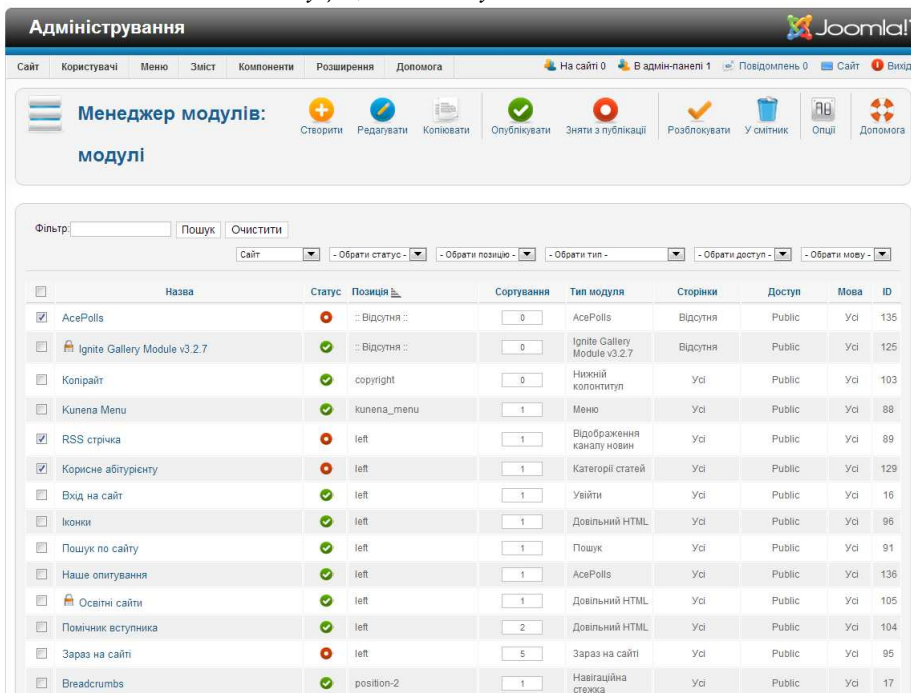


Рис. 3. Сторінка менеджера модулів  
 Авторська розробка

Після встановлення програмних компонентів (модулів, плагінів), тестування, перевірки працездатності та їх налаштування, проведено комплексне налагодження і тестування сайту.

На рис. 4 показано загальний вигляд сторінки сайту інженерно-педагогічного факультету ТНПУ.

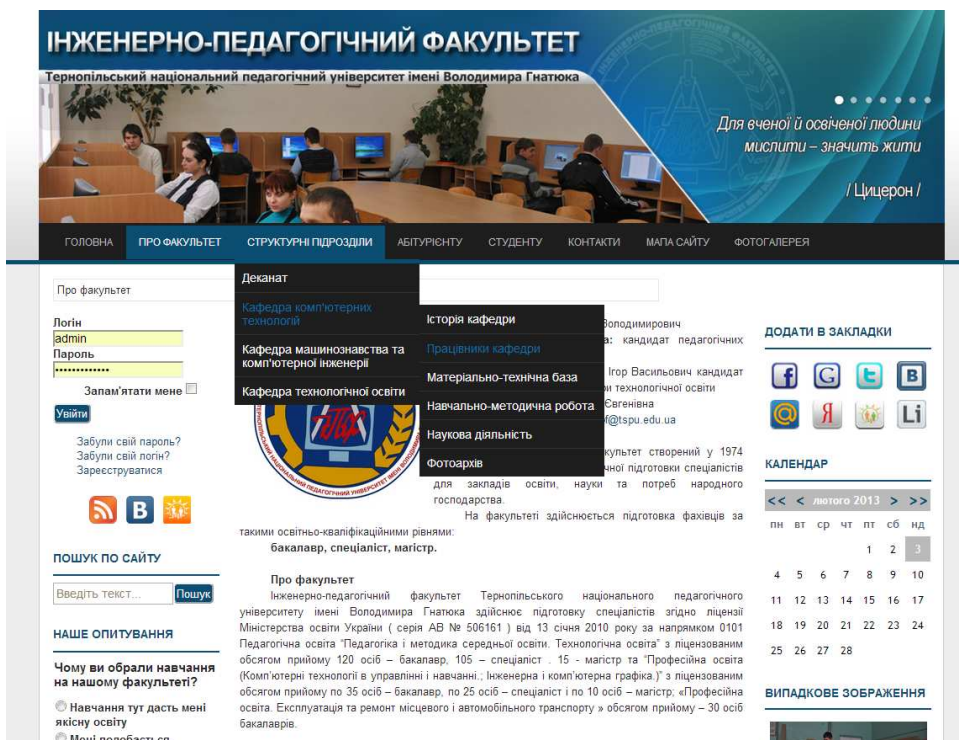


Рис. 4. Вигляд сторінки сайту факультету  
 Авторська розробка

Зважаючи на прогнозування порівняно невеликої кількості відвідувачів протягом дня, сайт не потребує розміщення на сервері зі значними системними ресурсами. Його встановлено на внутрішній сервер, який володіє цілодобовим відкритим доступом до глобальної мережі. Використання внутрішнього сервера надає низку переваг: можливість фізичного доступу до

сервера; не потрібно затрачати кошти на купівлю хостингу; безпека та надійність власного ресурсу.

**Висновки дослідження і перспективи подальших розвідок.** Застосування технології Joomla під час розробки сайту дає змогу зробити цей процес швидким і простим, оскільки не витрачається час і зусилля на створення програмних модулів і компонентів. Можливість здійснення керування структурою сайту та його окремими модулями з адміністративної панелі надає перевагу в їх швидкому налаштуванні. Зважаючи на простоту процесу додавання нових статей на сайт, і можливості його здійснення як з адмінпанелі, так і з користувацької частини, робота над змістом і оновленням сайту не викликатиме зайвих труднощів, і її зможе здійснювати будь-хто, викладач, інженер, а можливо студент чи група студентів відповідальних за даний процес.

У наступних статтях планується розкрити питання проведення веб-аналітики, SEO-оптимізації та просування сайту факультету за ключовими фразами і через соціальні мережі.

1. Гуревич Р. С. Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній професійній освіті [Електронний ресурс] / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія. – Режим доступу : <http://www.tmpе.gb7.ru/docs/1/Gurevich.pdf>.
2. Печникова В. Создание Web-сайтов без посторонней помощи / В. Печникова. – М. : Технический бестселлер, 2005. – 464 с.
3. Особливості шкільних сайтів і функції які вони можуть виконувати [Електронний ресурс] / Студентський портал. – UaStudent.com. – Режим доступу :
4. <http://uastudent.com/osoblyvosti-shkilnyh-sajtiv-i-jaki-funkcii-vony-ozhut-vykonuvaty>. – Назва з екрану.
5. Этапы создания сайта [Электронный ресурс] / Сайт студия веб дизайна deLUXE. – Режим доступа :
6. [http://deluxe.dp.ua/info\\_etap.phtml?maingroup=4&sub=2](http://deluxe.dp.ua/info_etap.phtml?maingroup=4&sub=2). – Загл. с экрана.
7. Колисниченко Д. Н. Joomla 2.5. Руководство пользователя / Д. Н. Колисниченко. – М. : Диалектика, 2012. – 272 с.