

5. «Методичні основи грошової оцінки земель в Україні»: Навчальний посібник Ю.Ф. Дехтяренко, М.Г. Лихогруд, Ю.М. Манцевич, Ю.М. Палеха. – К. Профі, 2007. – 624 с, 8 іл.

6. Наказ Міністерства аграрної політики України та Української академії аграрних наук від 23.10.2007 № 757/101 КОМПЛЕКСНА ГАЛУЗЕВА ПРОГРАМА «Розвиток зерновиробництва в Україні до 2015 року».

УДК 339

А.Е. АВЕР'ЯНОВ,

аспірант, Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана

Застосування інформаційної системи управління контентом веб-ресурсу для ведення електронної комерції

У статті обґрунтована необхідність впровадження інформаційної системи керування контентом веб-ресурсу для ведення електронної комерції. За результатами дослідження сформульовані висновки щодо критеріїв вибору інформаційної системи керування вмістом веб-ресурсу у розрізі оптимізації витрат підприємства та особливостей ведення електронного бізнесу в Україні.

Ключові слова: електронна комерція, інтернет-магазин, система керування вмістом веб-ресурсу, оптимізація витрат.

А.Е. АВЕР'ЯНОВ,

аспірант, Киевский национальный экономический университет им. Вадима Гетьмана

Применение информационной системы управления контентом веб-ресурса для ведения электронной коммерции

В статье обоснована необходимость внедрения системы управления контентом веб-ресурса для ведения электронной коммерции. По результатам исследования сформулированы выводы относительно критериев выбора информационной системы управления контентом в разрезе оптимизации затрат предприятия и особенностей ведения электронного бизнеса в Украине.

Ключевые слова: электронная коммерция, интернет-магазин, система управления контентом веб-ресурса, оптимизация затрат.

The article considers the need of implementation a content management system of web resource for e-commerce. According to the results of the research the criteria for selecting information content management system at the meaning of cost optimization and enterprise features of e-business in the Ukraine are presented.

Keywords: e-commerce, Internet services shop, content management system web resource, cost optimization.

Постановка проблеми. У зв'язку зі стрімким розвитком інформаційних технологій, збільшенням ролі глобальної мережі Інтернет та комплексною автоматизацією галузей економіки, використання електронної комерції для підприємств стало важливим не тільки для збереження, але і для розширення позицій на ринку. Використання Інтернету для ведення бізнесу є просто необхідною умовою для компаній в умовах сьогодення. Розвиток ІТ створив новий вид економіки, темпи зростання якої настільки колосальні, що вона вже встигла змінити традиційні поняття торгівлі, яка набуває все більшої ефективності саме у мережі Інтернет та має вагомий підґрунтя для здобуття лідерства серед векторів орієнтації підприємства на ринку.

Аналіз досліджень та публікацій з проблеми. Загалом проблематика даної статті має досить мізерне висвітлення у вітчизняній літературі. Більш актуальними є іноземні публікації наукових досліджень та технічна інформація від компаній-виробників систем управління вмістом інтернет-магазину, але все ж слід зазначити такі наукові публікації: Наошад Кабір «Переваги ведення бізнесу в мережі Інтернет» [2]; Д. Козьє «Електронна комерція» [11]; Я.П. Кісь «Реалізація інтернет-магазину з використанням інтелектуальної компоненти» [10]; А.Ю. Берко «Системи електронної контент-комерції» [8]; А.Ю. Берко, В.М. Дорош, Л. В. Чирун «Інтелектуальна система управління контентом сайтів електронного бізнесу» [7].

Метою статті є обґрунтування необхідності застосування та визначення аспектів впровадження інформаційної систе-

ми керування вмістом інтернет-магазину відповідно до потреб українського ринку.

Об'єктом дослідження виступає механізм надання послуг та реалізації товарів підприємства шляхом створення інтернет-магазину. Предметом дослідження даної статті є інформаційна система керування вмістом веб-ресурсу.

Виклад основного матеріалу. Глобальна мережа Інтернет стала невід'ємною частиною життя величезної кількості людей. З кожним днем з'являється все більше нових веб-служб, які по функціональним можливостям та інтерфейсу не поступаються звичайним Windows-програмам. Із кожним роком веб-сайти стають усе більш складними і інтерактивними, а інформація, розміщена на них, – повнішою і якіснішою. Дослідження, проведене компанією Brunswick Warburg, показало, що щорічне зростання ринку електронної комерції становить 245%. Корпорації, подібні Amazon.com і Ebay.com, успішно домінують у галузях, в яких усього кілька років назад переважали компанії з традиційним типом ведення бізнесу [2]. Проте для успішності такого бізнесу не обов'язково бути великою компанією. Підприємства малого і середнього класу мають ті ж шанси на прибутковість, і більш того – відповідно до проведених досліджень саме такі підприємства стануть рушійною силою електронної комерції. Отже, за сучасних умов ведення бізнесу складно переоцінити актуальність вивчення аспектів функціонування механізму надання послуг та реалізації товарів підприємства

шляхом створення інтернет-магазину, що і є об'єктом дослідження даної наукової статті.

Такий веб-ресурс має бути динамічним, містити як інтерфейс взаємодії з користувачем (замовлення товару, зворотній зв'язок, відгуки та інш.), так і «бек-енд» інтерфейс, за допомогою якого працівник компанії зможе відстежувати активність на сайті, приймати замовлення, взаємодіяти з клієнтом, формувати звітність, редагувати контент (додавати нові товари, акції, змінювати ціни, зображення товарів, видаляти непотрібну інформацію тощо). Виконання даних завдань потребує впровадження сучасної інформаційної системи керування вмістом веб-ресурсу (CMS) для будь-якого інтернет-магазину, що є обов'язковим завданням будь-якої компанії даного типу. Саме інформаційна система керування вмістом веб-ресурсу є предметом дослідження даної наукової статті.

У простому випадку сайт є сукупністю статичних документів HTML (Hyper Text Markup Language). Інформація, розміщена на такому сайті, як правило, постійна. Цей підхід у розробці є виправданим лише в тих випадках, якщо не потрібно отримувати інформацію від користувача або генерувати електронні документи автоматично. Сучасні вимоги до веб-вузлів зобов'язали використовувати новий підхід до розробки. Інформація, що розміщується на веб-вузлах, повинна швидко оновлюватися. Для вирішення цієї проблеми створюються системи управління вмістом (CMS), які дозволяють легко змінювати наповнення сайту через інтуїтивно зрозумілий інтерфейс [1].

«Система управління контентом», або CMS, останнім часом один із найпоширеніших способів адміністрування веб-порталу. Система управління контентом – це інформаційна система або комп'ютерна програма, яка використовується для забезпечення та організації спільного процесу створення, редагування та управління контентом [3]. Головною метою такої системи є можливість збирати в одне ціле та об'єднати на основі ролей та задач усі різноманітні джерела знань та інформації, доступні як усередині організації, так і ззовні, а також можливість забезпечення взаємодії робітників, робочих груп та проектів зі створеними базами знань, інформацією та даними так, щоб їх легко можна було знайти та неодноразово використати звичним для користувача способом.

Дослідник Х.В. Середа у своїй праці «Контент-адміністрування інформаційної системи планування наукових досліджень в Національній академії педагогічних наук України» зазначає, що: «У більшості випадків система управління контентом веб-ресурсу дозволяє здійснювати централізоване керування накопичуваними даними, відокремлюючи зміст від представлення (тобто від дизайну сайту чи застосування, що виступає як клієнт CMS-рішення), автоматизацію керування життєвим циклом інформаційного наповнення, використання інформаційного наповнення різними користувачами для виконання різних задач. Дана система є програмним комплексом, що допомагає автоматизувати ряд важливих функцій, а саме: процес інформаційного наповнення сайту, керування структурою, користувачами, макетами сторінок і т.д. Сучасні CMS побудовані таким чином, що дозволяють редагувати сайт в онлайн-режимі за допомогою редактора WYSIWYG («What You see is what you get», в перекладі: «Отримувеш те, що бачиш»») [4].

Використання системи управління вмістом веб-ресурсу не вимагає встановлення спеціального програмного забезпечення на робочому місці. Для редагування й адміністрування використовується звичайний браузер (Internet Explorer або аналогічний). Інтуїтивний інтерфейс і простота роботи із системою полегшує управління сайтом і знижує подальші витрати на підтримку веб-ресурсу. Для роботи із системою необхідні лише початкові навички роботи в Інтернеті [7].

З появою CMS управління сайтом перестало бути рутинним «перебиванням коду», що дозволило компаніям зосередитися на якості змісту інформації, яка публікується. Практично всі сайти (e-commerce, блоги, сайти соціальних мереж, портали) потребують функціонування інформаційної системи управління контентом веб-ресурсу. Будь-які статичні сайти, в тому числі старі інтернет-магазини, легко перевтілюються в динамічні шляхом інтеграції CMS. Графічний інтерфейс користувача (GUI) системи управління контентом відділяє користувача від технічної частини реалізації і надає можливість вносити зміни на сайт без знань технічних аспектів системи [5].

Принцип роботи всіх CMS заснований на поділі контенту (наповнення) і дизайну (оформлення) сайту. Зазвичай дизайн сайту змінюється рідко, тоді як зміни контенту можуть відбуватися не тільки щодня, а й навіть щогодини. Тому у своїй роботі CMS використовують так звані шаблони – спеціальні «порожні» заготовки сторінок, в яких дизайн сайту вже прописаний і залишилося лише наповнити їх інформацією. Наявність у системі великої кількості готових шаблонів дає можливість вибрати потрібний дизайн магазину буквально за лічені хвилини. Інформація системи зберігається в базі даних, наприклад MySQL, і викликається з неї при завантаженні сторінок сайту. Робота ж CMS не вимагає інсталяції додаткового ПЗ, оскільки сама система знаходиться на сервері, а доступ до неї здійснюється через звичайний інтернет-браузер. Більшість CMS мають модульну архітектуру, а їх функціональність легко розширюється за допомогою плагінів. Наприклад, якщо на сайт потрібно додати форум, достатньо встановити і налаштувати відповідний модуль для CMS. Навіть безкоштовні системи керування контентом веб-ресурсу мають непогану «технічну підтримку» у вигляді спільноти користувачів, які можуть не лише надавати допомогу, але і займатися розробкою, що гарантує безперервне покращення ядра CMS і створення нових модулів [5].

Зазвичай інтернет-магазин – це сайт, на якому міститься інформація про деяку продукцію з можливістю її інтерактивного замовлення чи купівлі. Традиційний асортимент інтернет-магазинів – меблі, побутова техніка, книги, компакт-диски з музикою та фільмами тощо [10].

Електронні магазини складаються з кількох компонентів. Залежно від того, скільки компонентів реалізовано, визначається функціональність магазину [11]:

- надання інформації про товари і послуги (інтернет-вітрина);
- прийом і опрацювання замовлень (торговий автомат);
- оплата товарів і послуг (автоматичний магазин);
- доставка товару (реалізується автоматизованим магазином, якщо товар нематеріального характеру).

Як правило, інтернет-магазини працюють так: переходячи від однієї сторінки до іншої та ознайомлюючись із асортиментом продукції, користувач, рухаючись по віртуальній вітрині

ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ТА ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

магазину, відкладає продукцію, яка йому сподобалася у віртуальний кошик покупця. Відклавши всю необхідну продукцію, користувач переглядає її вміст і за необхідності вносить корективи. Далі клієнт інтернет-магазину залежно від його реалізації може оформити замовлення або дізнатись найближчу адресу, за якою можна оплатити та забрати продукцію.

Платіжна система є найскладнішою компонентою систем електронної комерції як з технічного, так і з правового погляду. Для того щоб розв'язати ці проблеми, компанії-провайдери традиційних платіжних систем (VISA, MasterCard, American Express тощо) разом із банками та фірмами-розробниками програмного забезпечення створили протоколи безпечних електронних платежів кредитними картками через відкриті мережі SET (Secure Electronic Transaction), особливістю яких є використання електронного підпису [11].

Способи оплати, доставки, характеристика продукції тощо – все це є внутрішнім контентом інтернет-магазину, який зберігається у спеціальній базі даних та керується певною CMS. Основою інтелектуальної системи управління контентом типу e-commerce є ядро – модуль, який пов'язує в єдине ціле всі частини застосування. Ядро відповідає за завантаження і конфігурування модулів, під'єднання загальних залежностей і надання точок інтеграції. Для збереження конфігурації системи і модулів використовують окремі файли конфігурації. Система аутентифікації і розподілу прав потрібна практично всім компонентам і тому входить до складу ядра [7]. При виборі користувачем певного розділу сайту ядро системи керування контентом відповідно до заданих параметрів генерує (збирає по частинам) потрібну сторінку.

Сторінки (Pages) – це те, що бачить користувач, і те, що надає користувачу весь контент сайту. Сторінки можуть використовувати для розмітки звичайний HTML й мови розмітки. Вони складаються із множини фрагментів, таких як body (основний вміст), header (верхня частина сайту, в якій звичайно міститься логотип, контактна інформація підприємства і головне меню), sidebar (бокова панель для навігації по товарам), footer («підвал сайту», в якому міститься контактна інформація, додаткове меню та інформація щодо захисту прав веб-ресурсу), container (є найбільшим блоком сайту, як правило, містить у собі каталог товарів чи послуг відповідно до обраного пункту меню).

Широко вживаними на сторінках інтернет-магазинів є сніпети (Snippets) – фрагменти або просто частки коду, які часто використовуються і є однією із складових сторінки. Контент, який міститься в декількох місцях, може зберігатися в сніпетах, які використовують, якщо виникає потреба у виконанні певних дій [7].

При побудові інтернет-магазину в першу чергу після розгортання системи управління контентом на локальній машині потрібно вибрати макет шаблону майбутнього сайту в панелі адміністратора, при необхідності завантаживши його з мережі Інтернет. Макет шаблону (Layout) – тема оформлення, містить загальну розмітку, яка відповідає за дизайн сторінок. Такі макети забезпечують формування частини сторінок відповідним способом.

Панель адміністратора інтернет-магазину в сучасних CMS не тільки дозволяє користувачеві змінювати інформаційне наповнення сайту, редагувати дизайн його елементів, додавати та змінювати пункти меню, категорії товарів, асортимент товарів і послуг, а й є потужним інструментом веден-

ня фінансової звітності, відстеження поведінки користувачів, роботи з цільовою аудиторією і, звичайно одержання структурованої інформації про купівлю товару.

За допомогою інтеграції CMS у системи підтримки обраного хостингу доступною є функція Smart SMS, за допомогою якої менеджер компанії має змогу отримувати CMC-повідомлення про купівлю товару на сайті.

За допомогою підключення додаткових модулів можна інтегрувати інтернет-магазин у соціальні мережі, додати блоки відгуків, галереї товарів, створювати акційні пропозиції, розіграші, опитування чи навіть підключити сайт до платіжної системи для спрощення купівлі товару клієнтом.

Гнучка структура інтернет-магазину, побудованого на сучасній CMS, дає змогу створювати ієрархію сторінок магазину. Інтернет-магазин, створений за принципами e-commerce, – це проста, зрозуміла ієрархічна структура товарів (згенерованих під них сторінок сайту).

Система для управління контентом інтернет-магазину передбачає:

- створення/редагування контенту;
 - автоматичне перетворення контенту під різні формати представлення;
 - надійне розмежування доступу до публічної і непублічної інформації;
 - гнучке налаштування шаблонів відображення для наявного і нового контенту;
 - розширюваність системи за рахунок додаткових плагінів і модулів;
 - оновлення і відповідність сучасним стандартам;
 - підтримка інформаційної залежності та послідовності рішень і задач (наприклад, контент-менеджер додасть новий товар на сайт, але він не буде опублікований доти, доки керівник відділу не перевірить коректність інформації);
 - розмежування і контроль доступу до інформації на основі створення користувацьких ролей;
 - візуалізація контенту до розміщення на сайті (попередній перегляд);
 - відображення контенту різними мовами [8];
 - ведення звітності;
 - накопичення знань про діяльність користувачів;
 - підтримка регіональних налаштувань (мова, валюта, способи оплати та доставки товарів);
 - пакетна можливість проведення SEO-оптимізації.
- Як правило, контент веб-сторінки інтернет-магазину містить:
- логотип і назву інтернет-магазину;
 - меню товарів і послуг;
 - кошик придбань;
 - посилання на інформаційні сторінки стосовно інформації про компанію, контактів, сплати, доставки, гарантійних обов'язків тощо;
 - список товарів і послуг;
 - модулі соціальних мереж, коментарів;
 - банери внутрішньої реклами;
 - банери акційних пропозицій.

Висновки

Інтернет-магазин будь-якої компанії налічує величезну кількість товарів, поділених за категоріями та групами; гігабайти тек-

стової та графічної інформації, відеороликів, аудіо-файлів і документів. Веб-ресурс має бути динамічним, містити як інтерфейс взаємодії з користувачем (замовлення товару, зворотній зв'язок, відгуки та інш.), так і «бек-енд» інтерфейс, за допомогою якого працівник компанії зможе відслідковувати активність на сайті, приймати замовлення, взаємодіяти з клієнтом, формувати звітність, редагувати контент (додавати нові товари, акції, змінювати ціни, зображення товарів, видаляти непотрібну інформацію тощо). Перелічені завдання потребують постійної наявності штатного розробника, великих затрат праці і коштів як при створенні такого магазину «з нуля», так і при його подальшій підтримці.

Використання системи управління контентом при створенні інтернет-магазину дозволяє зробити готовий інтернет-магазин зручним для адміністрування і привабливим для використання кінцевим користувачем [6]. Сучасна CMS дозволяє підключити до інтернет-магазину весь потрібний функціонал. Отже, впровадження інформаційної системи керування вмістом веб-ресурсу (CMS) для будь-якого інтернет-магазину є обов'язковим завданням компанії, орієнтованої на ведення бізнесу в мережі Інтернет.

Список використаних джерел

1. Балашов О.Ф., Скорін Ю.І., Лосєв М.Ю. Система управління контентом та безпека веб-сайту: Стаття – Харків: ХНЕ, 2012.
2. Наошад Кабір. Переваги ведення бізнесу в мережі Інтернет. [Електрон. ресурс]. – Режим доступу URL: <http://ukrarticles.pp.ua/>

biznes-i-finansy/16435-preimushhestva-vedeniya-biznesa-v-internet.html

3. Система керування вмістом. Вікіпедія – вільна енциклопедія [Електрон. ресурс]. – Режим доступу URL: http://uk.wikipedia.org/wiki/Система_керування_вмістом
4. Середа Х.В. Контент-адміністрування інформаційної системи планування наукових досліджень в Національній академії педагогічних наук України: Стаття. – Київ: КПІ, 2013.
5. Що таке CMS? Блог веб-студії «ВебКо» [Електрон. ресурс]. – Режим доступу URL: <http://webko.com.ua/cms.html>
6. Види CMS. Блог веб-студії «WebStudio2u» [Електрон. ресурс]. – Режим доступу URL: <http://webstudio2u.net/ua/programming/96-cms.html>
7. Берко А.Ю., Дорош В.М., Чирун Л.В. Інтелектуальна система управління контентом сайтів електронного бізнесу: Стаття – Львів: Львівська політехніка, 2011.
8. Берко А.Ю. Системи електронної контент-комерції: Стаття. – Львів: Львівська політехніка, 2009.
9. OpenCart documentation. Official web-site [Електрон. ресурс]. – Режим доступу URL: <http://docs.opencart.com/display/opencart/OpenCart+1.5+Home>
10. Кісь Я.П. Реалізація інтернет-магазину з використанням інтелектуальної компоненти: Стаття – Львів: Львівська політехніка, 2010 <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/6713/1/14.pdf>
11. Козьє Д. Електронна комерція: Стаття – М.: Русская редакция Microsoft Press, 1999.

УДК 336.14

Н.В. САВЧУК,

докторант кафедри фінансів, Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана

Природна нормалізація податкових надходжень держави та їх апроксимація аналітичною функцією

У статті представлена динаміка податкових надходжень України за період 1998–2013 років із застосуванням до табличних даних природної нормалізації. Показано, що динаміку точок безрозмірної величини податків із статті державного бюджету можна розглядати за два періоди – з 1998 по 2006 рік та з 2006 по 2013 рік. Тенденція розташування точок за період з 1998 по 2006 рік носить характер, наближений до гілки кубічної параболи, а за період з 2006 по 2013 рік – представлена поліноміальною апроксимацією точок податкових надходжень України за допомогою многочлена 5-го порядку зі стандартною похибкою відхилення 0,8472. За такою апроксимацією розраховується прогнозне значення на 2014 рік, яке має тенденцію до зростання на рівні початку 2012 року.

Ключові слова: податкові надходження, природна нормалізація даних, апроксимація аналітичною функцією.

Н.В. САВЧУК,

докторант кафедри фінансов, Киевский национальный экономический университет им. Вадима Гетьмана

Естественная нормализация налоговых поступлений государства и их аппроксимация аналитической функцией

В статье представлена динамика налоговых поступлений Украины за период 1998–2013 годов с применением табличных данных естественной нормализации. Показано, что динамику точек безразмерной величины налогов из статьи государственного бюджета можно рассматривать за два периода – с 1998 по 2006 год и с 2006 по 2013 год. Тенденция расположения точек за период с 1998 по 2006 год носит характер, приближенный к ветке кубической парабола, а за период с 2006 по 2013 год – представлена полиномиальной аппроксимацией точек налоговых поступлений Украины с помощью многочлена 5-го порядка со стандартной погрешностью отклонения 0,8472. По такой аппроксимации рассчитывается прогнозное значение на 2014 год, которое имеет тенденцию к росту на уровне начала 2012 года.

Ключевые слова: налоговые поступления, естественная нормализация данных, аппроксимация аналитической функцией.

The paper presents the dynamics of tax revenues Ukraine for the period 1998–2013 years. Using tabular data for natural normalization. It is shown that the dynamics of dimensionless points taxes from the state budget article can be viewed in two periods of 1998 year in 2006 year and 2006 year to 2013 year. Trend point location for the period from 1998 year in 2006 year is in the nature close to the branches of the cubic parabola, and for the period from 2006 year to 2013 year – presented