



<http://uard.bg>

New Knowledge Journal of Science

Списание за наука „Ново знание“

Academic Publishing House "Talent"
University of Agribusiness and Rural Development - Bulgaria

Академично издателство „Талант“
Висше училище по агробизнес и развитие на регионите - Пловдив

APPLICATION OF CONTENT MANAGEMENT SYSTEM IN SCHOOL SITES AS PART OF TRAINING IN SECONDARY SCHOOLS

Penka Decheva

Bishop Konstantin Preslavsky University of Shumen - Bulgaria

Key words:

Content management system (CMS)
secondary education
informatics
WordPress
Joomla
Drupal

Abstract

The introduction of new tools and technologies of training would increase the interest of students and build the motivation to train them in a way that would contribute to better and quality education. Content management systems (CMS) help to resolve such problems. They automate and facilitate the process of adding and changing content sites. The article is devoted to the problems facing modern secondary education proposing solutions to some of them.

ПРИЛОЖЕНИЕ НА СИСТЕМИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СЪДЪРЖАНИЕТО В РАБОТА ПО УЧИЛИЩНИ САЙТОВЕ КАТО ЧАСТ ОТ ОБУЧЕНИЕТО В СРЕДНИТЕ УЧИЛИЩА

Пенка Дечева

Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“

Ключови думи:

Системи за управление на съдържанието (CMS)
средно образование
информатика
WordPress
Joomla
Drupal

Резюме

Въвеждането на нови инструменти и технологии на обучение ще повиши интереса на обучаемите и ще се изгради мотивация да се обучават по начин, който ще допринесе за по-добро и качествено образование. Системите за управление на съдържанието - Content management system (CMS) спомагат за разрешаване на такива проблеми. Те автоматизират и улесняват процеса на добавяне и промяна на сайтове със съдържание. Статията е посветена на проблемите, пред които е изправено съвременното средно образование, като предлага решения някои от тях.

ВЪВЕДЕНИЕ

Последните години развитието на интернет-технологиите и глобализацията промениха начина на работа, учене и живеене в световен мащаб. Достъпът до информация вече е изключително лесен и вече можеш бързо, лесно и напълно безплатно да видиш и научиш неща, които преди години не сме могли дори да си представим. В световен мащаб, в най-различни области, настъпиха бързи и големи промени.

Една от промените на дневен ред в българското училище, необходима и налагана от новите реалности в него, е промяна ролята на учителя. От преподаващ знания на децата и учениците съвременният учител, учителят на новия образователен модел, се трансформира в ръководител, насочващ и стимулиращ процеса на познанието, подкрепящ и насърчаващ усвояването на знания и развиването на умения [1].

Според американския писател Уилям Артър Уорд [2, 3]: „Посредственият учител разказва. Добрият

учител обяснява. *Най-добрият показва нагледно. Великите учители вдъхновяват*“. Но не на всеки е отредено да бъде велик учител, а за посредственост в училище няма място. Затова всеки, който е избрал учителската професия, трябва да бъде добър учител, който се стреми да бъде най-добрият – най-добрият специалист в своята област, най-добрият пример за своите ученици.

Системите за управление на съдържанието спомогат за разрешаването на подобни проблеми, като автоматизират и улесняват процеса на добавяне и промяна на съдържанието в сайтовете. Това е компютърен софтуер, който подпомага своите потребители в процеса на управление на съдържанието на динамичен WEB сайт, като улеснява организацията, контрола и публикуването на големи количества документи и друго съдържание, като изображения и мултимедийни ресурси.

ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА ПРЕД БЪЛГАРСКИЯ УЧИТЕЛ

Изключително динамичното информационно развитие на обществото води до бързо „остаряване на знанията“, получени в училище. Ето защо е необходима промяна в образователния подход - преминаване от „обучение в началото на живота“ [2] към осигуряване на възможности за „обучение през целия живот“. Необходима е промяна в модела на обучение от модел, центриран върху преподавателя, към модел, центриран върху обучаемия. Тези нови изисквания към образователната система определят и формулирането на нови общообразователни цели - формиране на умения за самостоятелно учене още в средното училище, които са предпоставка за бъдещо „обучение през целия живот“.

Реалните измерения на извършващите се процеси в нашето общество поставят много въпроси днес пред педагогическата общност. Те са свързани както с преосмисляне на целите на образованието, така и с промяна на характера на педагогическото взаимодействие, с извеждане на нови приоритети в дидактическите стратегии и технологии. Как да бъдат обучавани децата, от какви принципни положения да се ръководи образователната система, за да отговори на съвременните изисквания? Какви методи и форми на работа да се използват, за да бъде обучението привлекателно, атрактивно, да стимулира творческия потенциал на учениците и едновременно с това да осигурява високо качество на образованието им? Как да направим така, че да предизвикаме ежедневно пословичната любознателност на българските ученици, да провокираме активното им включване в учебния процес със собствено мнение, за да виждат ползите от приложението на това, което учат?

Чрез разработването и използването на нови методи и средства за обучение се откриват нови възможности за подобряване на образователно-възпитателния процес.

Съвременното образование все повече се основава на активните методи, при които централната роля трябва да е отредена на ученика. Вследствие на тази активност на учениците, специална група от умения става все по важна – възможността на учениците да развият личните си качества и умения с подходящо изпълнение на учебни задачи под формата на работа по проект.

Информационните технологии са неразривно свързани с Интернет и всички услуги, които той предлага. Като най-популярната услуга WWW (World Wide Web) е услугата, чрез която се предлага разнообразна информация на всеки, който се нуждае от нея, до всяко място по света. Интернет предоставя възможност да се получава бърз достъп до данни, даващи пълна информация на учениците, без ограничения във времето. Това би им спестило „досадното“ ровене в учебници, справочници, помагала. Днес WEB сайтовете се очаква да съдържат много информация и да имат добро представяне, но не и да разсейват с труден и тромав интерфейс. Информацията в тях трябва да е лесно откриваема и актуална.

Във времето, в което живеем и работим, информацията, публикувана в учебниците и учебните помагала по информатика и информационни технологии, изостава в сравнение с динамичното развитие на компютърните технологии. Това изисква постоянна самоподготовка и самоусъвършенстване, както от учителя, така и от учениците.

Това, което би следвало да се случва в училище, е учениците да бъдат провокирани да мислят и разсъждават, да творят, да генерират нови знания и идеи, да откриват себе си и нещата, които ги вълнуват. Процесът на учене е нещо естествено. Нещо от нашата природа. Нещо, което правим цял живот. Нещо, което трябва да ни изпълва с любопитство, ентузиазъм и вдъхновение.

Именно начините, по които предаваме посланията си на другите, са онези аспекти на технологиите, които правят един продукт интересен за хората, атрактивен, дълготраен в съзнанието, запомнящ се. Това е съчетанието от визия и съдържание, като в зависимост от това какъв тип информация представяме се включват и други изисквания към професионалното изпълнение на задачата, например доверие към източника, истинност на информацията, периодично обновяване и т.н.

Работата по проекти в часовете по информационни технологии [4],[5] като метод на обучение повишава качеството на подготовката на учениците, изгражда личностните им качества, развива комуникативните умения, способностите им да планират и представят резултатите от своята работа.

Един ясен и динамичен сайт е ценен за ученици и преподаватели, които искат бързо и лесно да достигнат до желаната информация.

Чрез реализацията на сайт с CMS се подпомага теоретичното и практическо обучение за работа по проекти на учениците с цел те да се научат да прилагат възможностите на приложните програми при решаването на практико-приложни задачи.

И така пред педагога по информационни технологии стоят следните задачи за постигане на крайната цел „добре подготвени ученици“, а именно:

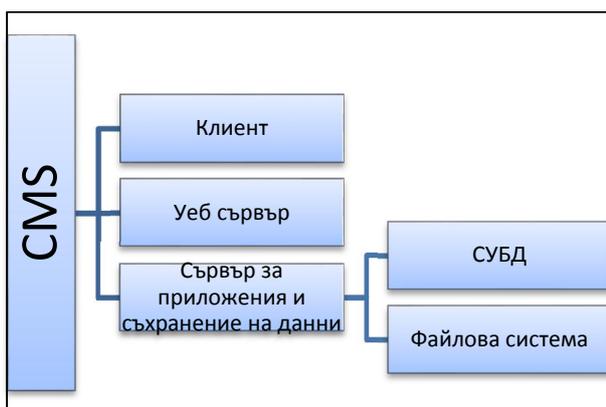
- Да бъде осмислен собственият педагогически опит в преподаването на информационни технологии от гледна точка на темите, които преподава.
- Да проучи световния опит в своето направление и възможностите на най-популярните системи за управление на съдържанието от гледна точка на създаването и оформянето на учебни сайтове.
- Да се представи конкретна реализация на софтуерния проект и постигане на крайната цел.
- Да увлече обучаемите чрез интерактивни логически задачи.
- Да направи часовете интересни и увлекателни, като същевременно се спазват ограниченията на Министерство на образованието и науката (МОН).
- Да се направят изводи и препоръки от разработката.

СИСТЕМИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СЪДЪРЖАНИЕТО

Ще бъдат разгледани основни системи за управление на съдържанието (CMS) [6], предоставящи възможности за разработка на сайтове.

В основата на CMS технологията стои трислойна архитектура от типа клиент-сървър (фиг. 1), състояща се от:

- обработка на данни от клиента (WEB браузър);
- web сървър;
- сървър за приложения и съхранение на данни.



Фиг. 1. Трислойна архитектура на системата за управление на съдържанието

За разлика от двуслойната архитектура, при системите за управление на съдържанието съществува сървър за приложения, който е посредник между клиента и хранилището на данни. Системата разполага с две хранилища. В първото (обикновено е реляционна система за управление на

бази от данни) се съхраняват всички данни, които са публикувани на Интернет страницата, а във второто (файлова система) се съхраняват елементите – шаблони, графики и др.

Системата за управление на съдържанието (CMS) е компютърен софтуер, който подпомага своите потребители в процеса на управление на съдържанието. Тя улеснява организацията, контрола и публикуването на големи количества документи и друго съдържание, като изображения и мултимедийни ресурси. CMS улеснява съвместното създаване на документи от различни потребители. За разлика от софтуера за създаване на WEB сайт, където се изискват технически познания и опит, системата за управление на съдържание позволява и неспециалисти без опит да правят промени в съществуващ WEB сайт.

Системите за управление на съдържанието с отворен код са предназначени да бъдат модулни. При изтеглянето и инсталирането на системата тя получава набор от функции, които разработчиците са определили, че трябва да са базово ниво на функционалност, наречено „ядро“ на системата. Това ядро може да бъде надградено чрез така наречените „add-on“ модули, които осигуряват допълнителна функционалност на системата.

Едни от най-популярните системи за управление на съдържанието са WordPress, Joomla и Drupal.

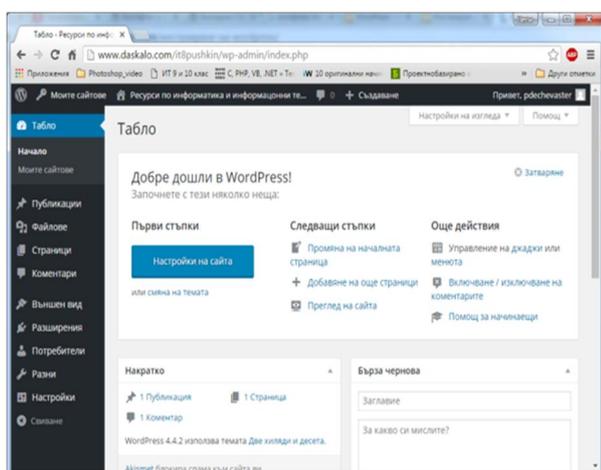
Drupal [10] е гъвкава и мощна система за управление на съдържанието (Content Management System). Тя е свободен софтуер с отворен код. Написана е на езика PHP и може да се основава на MySQL или PostgreSQL СУБД. Drupal се поддържа и развива от доброволни сътрудници от цял свят. Архитектурата на Drupal позволява създаването на различни по вид сайтове: от блогове и форуми до информационни портали, електронни магазини и новинарски сайтове. Тя е по-мощна и всеобхватна от останалите CMS. Оптимизирана е за корпоративни и правителствени сайтове, които са едни от най-мощните и сигурни.

Joomla [9] е една от най-добрите платформи за управление на съдържанието с отворен код (Open Source Content Management Systems). Използва се за всичко - от малки лични сайтове до сложни корпоративни WEB сайтове. Тя е резултат от разделянето на екипа, който разработва Mambo през 2005 г. Joomla е сложна система, която предлага много възможности за създаване на WEB съдържание.

Заради богатството от възможности и степента на сигурност тази платформа е предпочитана както от обикновени потребители, така и от огромни корпорации, некомерсиални организации, правителствени и академични организации.

WordPress [8] е безплатна платформа с отворен код, използваща система за управление на съдържанието и е базирана на PHP и MySQL. Поддръжката на сайта, като такъв с отворен код, се извършва главно от

доброволци, но най-голяма поддръжка се осъществява от WordPress.org. Тази система е със структура на блог и е много разпространена и удачна за малки сайтове. Първоначално създадена за управление на блогове, Wordpress се е превърнала в една от най-мощните и гъвкави системи за управление на съдържание на интернет страници, която съчетава в себе си добри възможности и лекота при използване. Характерно за нея е, че предоставя най-необходимите функции без ненужни излишъци. Притежава изчистен интерфейс, лесни инструменти за добавяне и манипулиране на изображения, както и поддръжка за поправяне на издателски грешки, което я прави лесна за овладяване и използване (фиг. 2). Голямо предимство е, че всички необходими възможности за един добър и успешен сайт са напълно безплатни в Wordpress. По мнения на много разработчици тази система за управление на съдържание се определя като най-лесната за инсталиране и изучаване, лесно се поддържа и актуализира. Това в действителност помага на потребителите да създават и управляват сайт по-бързо и лесно.



Фиг. 2. Панел за управление на WordPress

След направения преглед на съвременни CMS технологии за създаване на WEB сайтове, като най-популярна и предпочитана система към този момент се откроява WordPress [7]. Тази система се утвърждава като водеща и доминираща над останалите CMS системи в световен мащаб.

WordPress е системата за управление на съдържание, която в най-голяма степен отговаря на изискванията за Система за управление на съдържанието на училищен сайт по информационни технологии. Тя се предлага в два варианта - безплатен акаунт он-лайн на WordPress.com и самостоятелно хоствана версия на разположение от WordPress.org. Приема се като най-лесната за инсталиране и изучаване, лесно се поддържа и актуализира. Освен това е преведена на български език и е налична документация за работа с нея. По тези причини е избрана за ползване от авторите.

СИСТЕМИТЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СЪДЪРЖАНИЕТО В ПОМОЩ НА ОБУЧЕНИЕТО

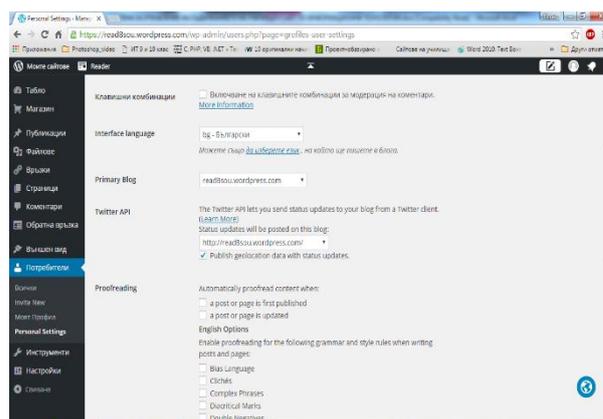
За да се регистрира акаунт в WordPress.com, се зарежда адресът <http://www.wordpress.com> в браузъра. Избира се големият син бутон с надпис „Create Website“ в центъра на прозореца, което зарежда страница за нова регистрация.

Разработваният сайт може да се види на адреса, който е заявен по време на регистрацията. Той е от вида read8sou.wordpress.com, а таблото за управление е достъпно на адрес от вида read8sou.wordpress.com/wp-admin/.

Сайтът първоначално има зададени стандартни настройки и използва темата, която е избрана по време на регистрацията.

Докато се изгражда един сайт, периодично се налага да се превключва между потребителската и административната му част. Когато се правят множество промени в сайта е добра идея да се отворят административната и потребителската част в две страници на браузъра. Когато се направи промяна в административната част просто трябва да се обнови другата страница, за да се види как са се отразили промените.

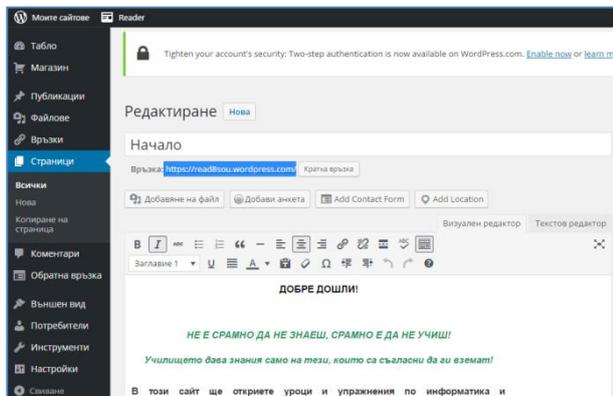
Една от първите промени, която се прави, след като е създаден сайтът, е промяна на неговия език (фиг. 3). За да се осъществи това, от менюто в лявата част на екрана се избира „Потребители“, а след това „Personal Settings“. Зарежда се страница, която позволява да се направят множество настройки, които са индивидуални за всеки потребител. За да бъде сменен езикът, трябва да се промени полето „Interface language“ от „en – English“ на „bg – Български“. След това се натиска бутона „Save Changes“ в долната част на страницата.



Фиг. 3. Промяна на езика на сайта и административната част

Следващите промени се правят по настройките на темата, за да се получи уникалност на външния вид на сайта. Избира се от менюто Външен вид/Теми. Активната тема за сайта в момента е първа в списъка. Натиска се бутон „Настройки“ за темата и се променят фоновият цвят и заглавното изображение.

Създаването и редактирането на страниците предоставя възможност за дефиниране на заглавие (title) и определяне на URL адреса, на който ще се достъпва страницата (фиг. 4). В полето за писане в горната част на прозореца за създаване на страници се попълва желаното заглавие (Начало), след което автоматично се генерира връзка разположена непосредствено под заглавието.

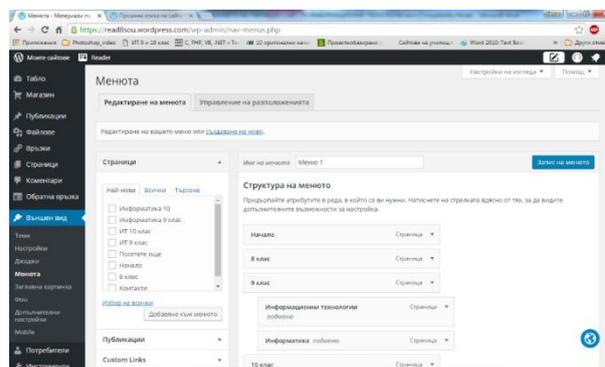


Фиг. 4. Създаване и редактиране на страници

Създават се 6 страници с имена: „Начало“, „8. клас“, „9. клас“, „10. клас“, „Посетете още“ и „Контакти“. На старниците „9. клас“ и „10. клас“ са създадени по две подстраници - „Информационни технологии“ и „Информатика“.

След като съдържанието на страницата е оформено, се определя дали тя да бъде публикувана като основна страница или подстраница. От секцията „Атрибути на страницата“, разположена в дясната част на екрана, се селектира стойността „без родител“ от падащото меню „Родител“, като по този начин страницата се задава като основна.

След създаването на страниците на сайта е ред да се създаде менюто. За да се създаде собствено меню, се клика на „Създаване ново меню“. Въвежда се име на менюто и се натиска бутонът „Създаване на меню“. Създадено меню се изтрива от „Изтриване на меню“ най-долу на страницата на менюто. След като е създадено меню, то се активира от раздела „Управление на разположенията“ (фиг. 5). Избира се къде да бъде разположено, като в зависимост от темата местоположенията може да са различни - в горната (Главно меню) и/или в страничната част на сайта. За да се активира менюто, то се избира от падащия списък срещу съответното местоположение. След това се потвърждава активацията чрез бутона „Запазване на промените“.

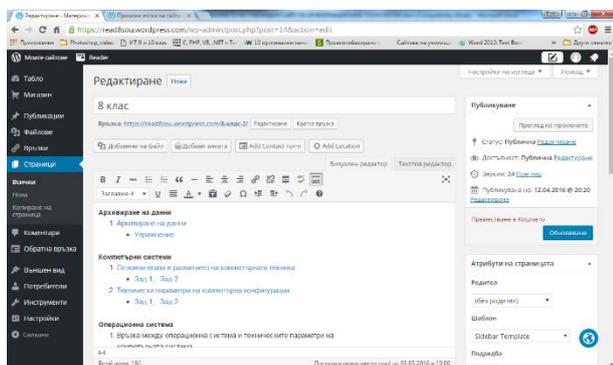


Фиг. 5. Създаване и редактиране на меню

Учебните материали, публикувани от сайта, са файлове от различен тип - jpg, jpeg, png, pdf, doc, ppt, odt, pptx, docx, rps, rpsx, xls, xlsx. През меню „Файлове“ в административния панел на WordPress се качват необходимите файлове, които ще се ползват в сайта (фиг. 6). Това е особено удобно, когато един файл (например изображение или видео) ще се ползва на няколко места в сайта.

Качването на файл се извършва от менюто „Файлове“/„Качване“ или бутон „Качване“ в горната част на библиотеката с файлове. Стандартно файловете се качват посредством мултифайлов мениджър за качване, като или се пускат в зададената област, или се избира бутон „Избор на файлове“. Когато се кликне върху качения в библиотеката файл, се отваря прозорец с подробности за него – име, тип, кога е качен и какъв размер е файлът. Посочен е адресът на файла и неговото заглавие. Единственото поле, което се променя, е „Заглавие“. Текстът, който се пише в него, се появява в сайта след вмъкването му.

Когато се публикува файлът в сайта, от меню Страници/Всички се избира съответната страница, в която да се качи файлът. Поставя се курсорът на мястото в редактора, където трябва да се появи файлът. Натиска се бутонът „Добавяне на файл“ и в отворения прозорец „Вмъкване на медия“ се избира желаният файл. Вдясно се появява лента за настройки на файла. Задава се заглавие (ако не е направено веднага след качването на файла в библиотеката с файлове), с което се вижда файлът след вмъкването му и в полето „Връзка към“ се избира настройка на изгледа на прикачения файл. След това се натиска бутонът „Вмъкване в страницата“ и заглавието на файла се появява в страницата, като препратка към него (фиг. 6). Следва да се натисне бутон „Обновяване“, за да се запазят промените в страницата.



Фиг. 6. Публикуване на файл

Изображение се вмъква в страница след избора му от библиотеката с качени файлове и там се предоставя възможност в прозореца „Редактиране на изображение“ то да бъде преоразмерено, изрязано, завъртяно или обърнато. След направени промени се натиска бутонът „Запис“. Ако в този прозорец не се редактира изображението, това може да се направи допълнително след вмъкването му в страницата. За целта то се селектира и се избира бутонът „Редактиране“ от появилия се панел с бутони.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Безспорно е, че за да има ефективни резултати в обучението, е необходимо да се използват такива методи, които да мотивират ученика, да го накарат «да запретне ръкави» и системно да усвоява учебното съдържание според силите и възможностите си. Няма универсална рецепта какви да бъдат тези методи, но един от тях би могъл да бъде методът на проектите чрез използване на съвременните WEB технологии. Работата по проекти в часовете по информационни технологии, като метод на обучение, повишава качеството на подготовката на учениците, изгражда личностните им качества, развива комуникативните умения, способностите им да планират и представят

резултатите от своята работа. Основен акцент в оценяване постиженията на учениците е върху придобиването на практически умения за решаване на задачи и реализирането на проекти.

Системите за управление на съдържанието CMS, за разлика от софтуера за създаване на WEB сайт, където се изискват технически познания и опит, позволява и неспециалисти без опит да правят промени в съществуващ WEB сайт. Тъй като потребителите имат различни нужди, са разработени различни видове системи. Различават се главно по това какви функции предоставят, за какво са предназначени и колко лесно се работи с тях. Някои системи предлагат много функционалности, но са сложни за работа, а други предлагат по-малко възможности, но за сметка на това са лесни за използване и са по-предпочитани.

Литература

1. Мирчева, Ил. Проектното обучение - мост между традицията и иновацията. Списание „Начално образование“, 2007, №1, стр. 7-17.
2. Дурева, Д. и к-в, Формиране на умения за самостоятелно учене в урок по информационни технологии в 7 клас, Математика и математическо образование, Боровец, 2009.
3. <http://diuu.bg/emag/3296/>.
4. Цветков, К. Анализ на водещите системи за автоматизация на управлението на проекти, НВУ, том 9, Велико Търново, България, 2012.
5. Цветков, К. Управление на проекти, ВУАРР-ЦДО, Пловдив, 2014.
6. <https://host.bg/bg/info/CMS/>.
7. <http://sitepark.ua/luchshaya-cms-dlya-saieta-na-vibor-%E2%9E%A3-obzor-i-sravnienie-dvijkov/>.
8. <https://wordpress.com/>.
9. <https://www.joomla.org/>.
10. <https://www.drupal.org/>.