

РЕЦЕНЗИЯ

ОТ
проф. д-р ЕЛЕНА ПАВЛОВСКА

на дисертационния труд на **Кирил Аспарухов Камбуров**

на тема: „**СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ НА ОНЛАЙН ПЛАТФОРМИ ЗА ЕЛЕКТРОННИ ПЕРИОДИЧНИ ИЗДАНИЯ**“

(научен ръководител: проф. д-р Оля Борисова Харизанова),

представен за присъждане на образователната и научна степен „доктор“ по професионално направление 3.5. Обществени комуникации и информационни науки.

1. *Обща характеристика и актуалност* ***на дисертационния труд***

Понастоящем в света съществуват десетки хиляди електронни научни списания и броят им постоянно расте. Само в базите данни на най-голямото европейско издателство Elsevier са включени над 22 хил. рецензируеми електронни списания. Сега практически всички печатни периодични издания имат електронни версии, достъпни чрез интернет. Ползваемостта и цитируемостта на тези списания е висока. По данните на Nielsen (<http://www.nielsen.com>) електронните публикации се цитират 4,5 пъти повече в сравнение с печатните.

Важно условие за създаване, поддържане и развитие на електронно списание е изграждането на пълнофункционална програмна среда, която позволява да се автоматизират редица процеси, стандартни за научно издание: коригиране, редактиране, добавяне на текстово и мултимедийно съдържание (звук и видео). За тази цел се използват CMS (Content Management System) - системи за управление на сайта, т.е. системи, позволяващи да се управлява съдържанието на сайта с помощта на удобен интерфейс. Съществува голям брой подобни системи, но изборът на подходяща система за управление на съдържание, отговаряща на съвременните критерии за подготовка, графичен дизайн, публикуване, търсене, извличане на информация и поддържане на онлайн списание е много сложен.

Всичко това определя **значимостта** и **актуалността** на представения дисертационен труд, чиято основна идея е да се анализират популярните системи за управление на съдържание (CMS системи), да се проучат и анализират функционалните им възможности от гледна точка на разработката на онлайн платформи за публикуване и поддържане на периодични издания.

2. Методика на изследването и характеристика на съдържанието на дисертационния труд

Методиката на изследването се базира на проучването на съвременното състояние на електронното публикуване.

В дисертационния труд са използвани следните **методи** на изследване: проучване на научна литература, анализ и оценка на документалните източници, систематизация и обобщение на получената информация, сравнителен анализ на получените резултати, моделиране и експертна оценка.

Представеният дисертационен труд е с обем 207 страници и е структуриран в три глави, увод, заключение, списък на използваната литература и интернет ресурси, съдържащ 93 източника, и 4 приложения: речник на съкращенията, терминологичен речник, списък на сравняваните системи за управление на съдържание с CMS matrix и списък на висшите училища, в които са внедрени системи за дистанционно обучение.

В **Увода** е добре мотивиран изборът на темата, формулирани са обектът, предметът, основната цел, работните хипотези на дисертационния труд. Определени са пет задачи на изследването, чието решаване ще позволи да се постигне поставената цел.

Първа глава е посветена на проучване и анализ на системи за управление на съдържание (СУС), класифицирани според компютърния език за програмиране, използван за тяхното създаване. Направен е подробен обзор на 37 най-популярните и най-често прилаганите през последните 20 години системи за управление на съдържание при разработката на онлайн платформи за периодични издания. На първо място, това са системите, базирани на един от най-популярните компютърни езици Java – Alfresco, Ametys, Apache Lenya, Daisy, DotCMS и др.. Описани са начинът на работа на системите, хронологичното им развитие. Голямо внимание е отделено на системите, базирани на не по-малко популярния и широко използван през последните години програмен език PHP (ATutor, Backdrop, Joomla!, Drupal, WordPress и др.), т.к. именно те най-много се използват при издаването на онлайн периодични издания. Представени са софтуерната база и богатият инструментариум, описани са методите на внедряване на системите.

В първа глава са описани и анализирани СУС, базирани на програмните езици C#, ASP.NET, Perl, Ruby, Python, Tcl и др. Представени са възможностите на системите – управление на графични файлове, наличие на собствен инструментариум към системата за публикации и редакция на съдържание, създаване на блогове с множество потребители и редакционен екип.

Втората глава на дисертационния труд е посветена на сравнителен анализ на онлайн платформи за електронни периодични издания. За целта докторантът е извършил сравнение на системите за управление на съдържание, на които са базирани онлайн платформите, по няколко *критерия*:

а) по езика на програмирането;
б) по използваната от СУС система за управление на базите от данни (СУБД);
в) по лиценза за ползването, след като СУС се инсталират като софтуер и управляват в рамките на уеб сървър с компоненти, бази от данни и програмен език, поддържани от него.

Като дава подробна характеристика на компютърните езици (възможности, начин на работа, актуализация, приложимост), авторът проучва и представя във вид на списък сто системи за управление на съдържанието. Най-голямата група са системи, които използват като език за програмиране PHP – 54 системи, следващият по използваемост език е Java (19 системи), останалите използват ASP.NET (7 системи), Perl (6 системи), Python и Ruby (по 5 системи) и др. Подчертано е, че най-популярният език PHP е предпочитан поради лесното обучение на него и натрупания опит от страна на разработчиците.

По втория критерий най-често използваната СУБД в системите за управление на съдържанието е MySQL (51 случая – повече от половината от анализираните СУС).

По третия критерий подробно се анализират двата вида лицензи – безплатни, с отворен код и комерсиални, собственост на съответните компании – лицензи със „затворен код“. Авторът изтъква предимствата на най-използваните лицензи General Public License (GPL), MIT – лицензът на свободен софтуер на Масачузетския технологичен институт и BSD (Berkeley Software Distribution) лиценз за свободен софтуер.

Другият важен проблем, разгледан и анализиран в тази глава (т. 2.3), е свързан с модела SaaS (Software as a Service) - „софтуер като услуга“, при който потребителите не закупуват софтуер, не се занимават с поддръжка, а плащат такса за използването на софтуера за определен период. Фирмата доставчик осигурява софтуер, хардуер, поддръжка и редовна актуализация на системата. Докторантът описва предимствата на модела „софтуер като услуга“ и твърди, че системите за управление на съдържание могат да се предлагат във вид на „софтуер като услуга“ и предоставя списък от анализираните от него СУС, които биха могли да бъдат използвани като платформи за издаване на онлайн периодични издания във варианта SaaS, особено ако предстои издаването на ново периодично издание. Подчертано е, че в България най-популярните хостинг-доставчиците предлагат WordPress, Joomla! и др. СУС под формата на SaaS.

В т. 2.4 са представени основните инструменти, независими от отделните производители на системи за управление на съдържание, които се използват за сравнителен анализ на разпространението на онлайн платформи за публикуване по различни показатели (CMS Matrix, CMS Crawler, Alexa и W3Techs). Чрез прилагане на инструмента CMS Matrix в изследването са сравнени над 1200 системи за управление на съдържанието (списъкът им е в Приложение 3). Резултатът от сравнението на последните версии на трите най-популярни системи за управление на съдържание -

WordPress, Joomla! и Drupal, е представен в таблица 5. Накратко са описани и други специализирани инструменти, които се използват за получаване на статистическа информация за разпространение на СУС.

Последният раздел на Глава 2 - т. 2.5. - е посветен на предназначението на СУС и използването им за издаване и разпространение на периодични издания. Представена е статистическа информация за системи, базирани на PHP: Drupal, TYPO3 и Open Journal System, която заедно с графичните данни, представени на фиг. 1, 2 и 3, потвърждават постоянно нарастващия интерес на издателите на електронни издания към СУС с отворен код. Накрая докторантът дава подробна информация за системата за дистанционно обучение Moodle, като я сравнява с най-популярната в САЩ системата Blackboard. Смятам, че системите за дистанционно обучение са предназначени основно за видеозаписи на лекции, мултимедийни презентации и филми, упражнения, тестове и електронни учебници и помагала, но не и за публикуване, поддръжка и актуализация на онлайн периодични издания, целите на които са различни. Във връзка с това т. 2.5.5. би могла да бъде по-кратка.

В трета глава на дисертационния труд е представен разработеният модел на система за управление на съдържание, която разполага с необходимия инструментариум за създаване на уеб сайт на периодично издание.

В началото на главата са описани елементи на системата за управление на съдържание, които определят нейната възможност да бъде използвана като онлайн платформа за периодично издание: уеб сайт, апарат на онлайн изданието, вид на документ – статия. Обоснована е необходимостта от мултиезичност на сайта, промотирането му чрез социалните мрежи, оптимизация на текстово, графично и мултимедийно съдържание за търсещи машини (SEO оптимизация), целта на която е подобряване на видимостта на сайта и привличане на целевата аудитория в резултат от правилното индексирание на сайта от Google и други търсещи машини. Дадени са примери за използването на Joomla!, Drupal TYPO3 и WordPress като онлайн платформи за научни списания в различни страни.

Обоснована е необходимостта от издаването на специализирано периодично издание в областта на музеологията и подробно е описано периодично издание „Музеи и музеология“, разработено в рамките на изследването и разположено на онлайн платформата - сайта *museite.com*. В процеса на избора на платформата експериментално са прилагани най-разпространените системи за управление на съдържание с отворен код Joomla!, WordPress, TYPO3 и Drupal. В резултат е избрана версия 3.4 на системата Joomla!, базирана на компютърния език с отворен код PHP версия 7.1. За целите на онлайн платформата *museite.com*. е избрана СУБД MySQL.

В главата е описан инструментариумът, използван за създаване на онлайн платформа *Museite.com*: компоненти, модули, плъгини, темплейти-шаблони, посочени са

вградените софтуерни средства в системата за редакция на съдържание. Подробно са представени рубриците и отделните публикации на списанието „Музеи и музеология“. Накрая авторът очертава актуалните задачи, стоящи пред изданието.

Тази част от труда смятам за изключително важна, но също така препоръчвам нейното задълбочаване по отношение на детайлизирането на отделните процеси и конкретни дейности и онагледяването им със схеми, диаграми и друг илюстративен материал.

В **Заключението** се обобщават изводите, направени в резултат от анализа във всяка глава на дисертационния труд относно избора на програмния език, системата за управление на базата данни, лицензирането на СУС при разработка и поддържане на електронни периодични издания. Най-важният извод, който прави докторантът, е, че проблемите, стоящи пред електронните списатия значително се различават от тези на печатните издания, затова начинът на съхранение на данни, достъпът, системата за търсене в съдържанието на изданието следва да са водещи при избора на система за управление на съдържание. И цялата софтуерна среда, в която се създават и поместват онлайн издания, е много динамична, което изисква да се отчита времето на живот на версиите на системите за управление на съдържание и навременно да се актуализират.

3. Автореферат на дисертационния труд и публикации по темата

Предоставеният автореферат е с общ обем от 56 стр. (формат А5) и съдържа: обща характеристика на дисертационния труд (обект, предмет, цел, задачи, обхват и методология на изследването), структура и съдържание на дисертационния труд, кратко изложение на дисертационния труд, изводи, приноси и списък публикациите по темата. Авторефератът на дисертационния труд е информативен, вярно отразява съдържанието на труда, основните постановки, формулираните от автора научни приноси и получените резултати.

Публикациите по темата са 8, три от които са доклади на конференции, две - статии в електронното списание „Библиосфера“ и две – статии в сборници. Публикациите представят получените резултати и осигуряват необходимата публичност на научните приноси.

4. Оценка на основните резултати и приносите на дисертационния труд

Докторантът е изпълнил поставените в изследването задачи и е доказал работните си хипотези.

Приносите, формулирани от докторанта в автореферата (стр. 54), са четири (2 - с общотeorетичен характер и 2 – с приложен характер). Трябва да се отбележи, че първият

от приносите с общотеоретичен характер не може да се приеме за принос, а представлява използваните в изследването методи (проучване, анализ и др. под.).

Внимателният прочит и анализът на разглеждания дисертационен труд дава основание да се посочат следните **положителни резултати**, научни и приложни приноси на изследването:

- Обобщени са международният опит и постиженията в областта на създаването на софтуерна среда за електронно публикуване;

- Систематизирани са актуалните тенденции в развитието на системите за управление на съдържание (CMS системи);

- Разработена е система от критерии за оценка на CMS системи с оглед използването им като онлайн платформи за публикуване на периодични издания;

- От множеството системи за управление на съдържание е избрана система, отговаряща на изискванията на съвременна онлайн платформа.

- На базата на направените изводи е разработен модел на електронно периодично издание „Музеи и музеология“ (<http://www.museite.com>). Дефинирани са и систематизирани функционалните характеристики на модела на изданието.

- Моделът на периодичното издание е апробиран и резултатите от неговата апробацията и практическата му реализация в продължение на две години свидетелстват за неговата приложимост и полезност.

- Формулирани и предложени са конкретни препоръки за бъдещо развитие на процесите по подготовка и издаване на онлайн периодични издания.

Следва да се изтъкне също, че в труда си докторантът показва добро познаване на проблемите и свободно боравене с терминологията. Използваните печатни и електронни източници на информация са цитирани коректно.

5. Критични бележки

Към представения дисертационен труд могат да бъдат формулирани следните критични бележки:

- Дефинициите за системите за управление на съдържание, лицензите, компютърните езици се повтарят на различни места в труда по два – три пъти, а трябва да се използват еднократно и да бъдат включени в Увода или Глава 1.

- В началото на дисертационния труд на 7 страници (от стр. 14 до 22) е представено съдържанието на главите (повторен е текстът от автореферата), в същото време в началото на всяка глава на труда се описва съдържанието на съответната глава. Целта на автореферата е да съдържа кратко описание на дисертационния труд, а не обратното.

- Не е коректно съдържанието на т. 3.1 „Елементи на онлайн платформата за електронно периодично издание“. Наред с апарата на изданието, сайта, статиите, в елементите на онлайн платформата авторът включва „престиж и класация на списанието“ и „Scopus“?!, като има предвид, вероятно, критериите на SCOPUS за индексирание в базата от данни, при това на две последователни страници некоректно посочва количествени данни на базата данни SCOPUS. Към 10.03.2018 г. в Scopus са включени 22800 заглавия на периодични издания от почти 5000 издатели, а не 36377 заглавия (стр. 138) и не 21000 заглавия... (стр. 139).

- Описанието на системата за дистанционно обучение Moodle заема 4 стр. (с.129-133). С оглед заглавието на дисертационния труд този раздел би могъл да бъде по-кратък. Напълно е излишно и описание как и по какви критерии се оценява дистанционната форма на обучение (стр. 130-132);

- В текста се срещат повторения, ето няколко от тях:

- за дефиниция и свойства на CMS системи има идентични текстове в трите глави;

- в трета глава при описание на избраната СУС Joomla! за онлайн платформа за сп. „Музеите и музеология“ (стр. 166-168) напълно е повторен текстът от Глава 1: характеристики на системата, използваният инструментариум и т.п. (стр. 54, 57);

- на стр. 115 е повторен текстът (от стр.22) за метода за извличане на статистическите данни;

- Авторът допуска в текста някои **неточности**, например:

- на стр. 65: „peer-review“ - означава рецензирани списания, а не реферирани;

- на стр. 135: в дефиниция на периодично издание докторантът пише: „Най-разпространените форми на периодични издания са: вестник, списание, научно списание !???, ежегодник, алманах?!, реферативен сборник, информационен бюлетин, справочник“;

- при описание на апарата на електронното периодично издание (стр. 135) докторантът изпуска такива задължителни елементи като: състав на редакционната колегия, наличие на онлайн ISSN и др.

6. Препоръки

1. Предлагам текстът на дисертационния труд да се редуцира в по-малък обем, особено ако се предвижда бъдещо публикуване на труда.

2. Текстът на труда да се редактира, за да бъдат избегнати повторения, неточности и пропуснатите запетаи и думи.

7. Заключение

Представеният дисертационен труд е в нова, интересна и интензивно развиваща се област, която изисква от автора сериозни теоретични познания в областта на създаване и разпространение на електронно съдържание. Трудът притежава необходимите качества и отговаря на изискванията за придобиване на образователна и научна степен „доктор“, предвидени в Закона за развитието на академичния състав в Република България.

Критичните бележки, отправени към дисертационния труд, не намаляват актуалността и значимостта на темата, както и стойността на получените резултати, изводите и препоръките, направени от докторанта. Това ми дава основание **да дам положителна оценка на труда** и да предложа на уважаемото жури за дисертационния труд „Сравнителен анализ на онлайн платформи за електронни периодични издания“ **на Кирил Камбуров да бъде присъдена образователната и научна степен „доктор“**.

София, 12.03.2018 г.

Подпис:

Проф. д-р Елена Павловска