

# СТАНОВИЩЕ

от д-р Елена Петрова Сомова

доцент в Пловдивски университет „Паисий Хилендарски”

на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен 'доктор'

в област на висше образование     4. Природни науки, математика и информатика  
професионално направление        4.6 Информатика и компютърни науки  
докторска програма                    Информатика

**Автор:**                                 Габриела Георгиева Кирякова

**Тема:**                                   Софтуерни средства за информационна поддръжка на е-обучение

**Научни ръководители:**     проф. дмн Георги Тотков – ПУ „Паисий Хилендарски”,  
проф. д-р Росица Донева– ПУ „Паисий Хилендарски”

## 1. Общо представяне на процедурата и докторанта

Със заповед на ректора на ПУ „Паисий Хилендарски” съм определена за член на научно жури за осигуряване на процедура за защита на дисертационен труд на тема „Софтуерни средства за информационна поддръжка на е-обучение” за придобиване на образователната и научна степен ‘доктор’ в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки, докторска програма Информатика. Представеният комплект материали отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за неговото прилагане и Правилника за развитие на академичния състав на ПУ „П. Хилендарски“.

Докторантката Г. Кирякова получава магистърска степен по „Икономическа информатика“ в УНСС, гр. София. Завършва няколко квалификационни курса в Тракийски университет, гр. Стара Загора и ПУ „П. Хилендарски“, както и редица международни специализации във водещи европейски университети. Г. Кирякова започва професионалната си кариера като програмист (за 5 години) в Тракийския университет, където след това продължава да преподава като асистент, старши асистент и главен асистент в продължение на 12 години.

## 2. Актуалност на тематиката

Основната цел на дисертационното изследване е създаване на методика за анализ, разработване и усъвършенстване на софтуерни средства, чрез които се осъществява информационна поддръжка на е-обучение.

За постигане на основната цел в дисертационното изследване се поставят за разрешаване четири задачи: дефиниране на понятието информационна поддръжка на е-обучение;

определяне на аспектите на информационната поддръжка на е-обучение и създаване на методика за анализ, разработване и усъвършенстване на софтуерни средства за нейното осъществяване; тестване на разработената методика за анализ на софтуерни средства за осъществяване на информационна поддръжка и усъвършенстване на среда за е-обучение с цел ефективно осъществяване на информационна поддръжка на е-обучение.

За постигането на целта и задачите при провеждане на изследването докторантката е приложила следния подход: систематизиране на проучванията в областта на е-обучение, анализ и оценка на налични софтуерни средства за информационна поддръжка на е-обучение и избор на средства за създаване на информационна образователна среда според дефинираните аспекти и критерии на проведения анализ.

Стремежът на докторантката е чрез дисертационното изследване да се обогатят възможностите на съществуващите среди за е-обучение чрез въвеждане на допълнителни функционалности, предоставящи по-ефективна информационна поддръжка на е-обучение чрез стандартизиран трансфер на учебно съдържание, което безспорно е актуален въпрос в съвременното образователно пространство, характеризиращо се с бързо нарастващия океан от електронни учебни ресурси и разнообразието от среди за е-обучение.

### **3. Познаване на проблема**

От обзора и анализа на проблема в дисертационния труд, може да се съди, че докторантът обстойно е проучил и изследвал състоянието на изследванията в областта. Докторантката е направила обзор на изследванията в областта в периода от 1998 г. до 2014 г. Списъкът на използваната литература съдържа 128 заглавия, от които 15 са на кирилица, 113 – на латиница и 50 са интернет източници. 58 от цитираните източници са от последните 5 години (от 2010 г.).

### **4. Методика на изследването**

Методиката за провеждане на дисертационното изследване следва класическата схема: проучване и анализ на предметната област – създаване на модел в предметната област – построяване на съответен компютърен модел – реализация на софтуерна система – провеждане на експерименти и оценяване на резултатите. Избраната методика позволява постигането на основната цел на дисертационното изследване и изпълнение на поставените задачи.

### **5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите**

Дисертацията е в обем от 143 страници (от които 19 страници с приложения), разделена на увод, четири глави, заключение, декларация за оригиналност, списък на публикации, списък на цитирания, библиография и четири приложения.

Дисертацията притежава научно-приложен и приложен характер.

Основните *научно-приложни приноси* на дисертационното изследване са: дефиниране на понятието „информационна поддръжка на е-обучение“; изследване на различните аспекти

на информационната поддръжка; създадена методика за анализ, разработване и усъвършенстване на софтуерни средства за информационна поддръжка на е-обучение и направен анализ на популярни софтуерни средства за информационна поддръжка на е-обучение с цел усъвършенстване на базата на създадената методика.

Като най-важни **приложни приноси** на изследването могат да бъдат определени: разработеният модул за експорт на учебна дейност „Урок“ в Moodle като SCORM-пакет и разширената функционалност на Moodle чрез добавяне на възможности за стандартизиран трансфер на учебно съдържание към други среди за е-обучение и хранилища.

Софтуерният модул реализира експортиране, съобразено едновременно с особеностите на урока като учебна дейност в Moodle и спазвайки изискванията при създаването на SCORM-пакети съобразно референтния модел. Модулът е експериментално тестван с няколко от най-известните SCORM-съвместими среди за е-обучение и SCORM редактори, резултатите, от което напълно доказват неговата широка приложимост.

Получените резултати са използвани в два проекта, финансирани от ЕСФ – BG051RO001-4.3.04-0064 „Пловдивски електронен университет: национален еталон за провеждане на качествено е-обучение“ и BG051PO001-4.3.04-0026 „Развитие на Център за електронни форми на дистанционно обучение в Тракийски университет“. Създаденото разширение на модула за учебна дейност „Урок“ в Moodle е разположено и реално използвано в две от средите за е-обучение на ПУ „П. Хилендарски“ и Тракийския университет.

## **6. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта**

В публикациите на докторантката са отразени основните резултати, получени в дисертационния труд и може да се счита, че те са апробирани в достатъчна степен пред специализирана научна аудитория. Резултати на дисертационното изследване са представени в 7 публикации, от които 2 (две) – в списание („Trakia Journal of Sciences“ и „Applied Researches in Technics, Technologies and Education“), 1 (една) – в трудове на международен научен симпозиум (2<sup>nd</sup> Thrace Region Development-Entrepreneurship Symposium, Igneada, Turkey), 2 (две) – в трудове на международни научни конференции, проведени в България (CompSysTech'03 и Unitech'2006) и 2 (две) – в трудове на национални научни конференции („Електронно обучение във висшите училища“ и "Образованието в информационното общество"). 3 (три) от публикациите са на английски език и 4 (четири) – на български език. 2 (две) от публикациите по дисертационното изследване са цитирани 9 (девет) пъти, като 8 (осем) от цитатите са в чужбина и 7 (седем) са от чужди автори. Разпределението на публикациите по години е както следва: 2003 – 1 (една), 2006 – 1 (една), 2009 – 1 (една), 2010 – 1 (една), 2011 – 1 (една) и 2014 – 2 (две) публикации.

Две от представените публикации на докторантката са самостоятелни, в 1 (една) има двама съавтора, а в останалите 4 (четири) – трима или повече съавтори. В 2 (две) от съвместните публикации тя е посочена като първи съавтор.

Една от публикациите е отличена с награда за най-добра статия на V-тата Национална конференция „Електронно обучение във висшите училища” през 2014 г.

Нямам съмнение за личния принос на докторантката за получените резултати в цитираните научни публикации.

### **7. Автореферат**

Авторефератът е направен според изискванията и адекватно отразява съдържанието, основните резултати и приноси на дисертационния труд.

### **8. Мнения, препоръки и бележки**

Моите препоръки за бъдещо използване и развитие на дисертационните резултати напълно съвпадат с формулираните от докторантката – експортиране на други видове ресурси и дейности в SCORM и други формати, както и амбициозната задача за експортиране на цял е-курс. Бих препоръчала резултатите от бъдещите изследвания да се докладват на международни конференции в чужбина и да се публикуват в международни списания.

Въпрос: Направени ли са постъпления за разпространение на приложните резултати (модула за експорт на учебна дейност „Урок“) за ползване от други организации и институции, които предлагат обучение чрез Moodle?

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Определено считам, че дисертационният труд съдържа **научно-приложни и приложни резултати, които могат да бъдат разглеждани като приноси в науката** и отговарят на изискванията за присъждане на образователната и научна степен ‘доктор’ в Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ПУ „П. Хилендарски“.

Проведеното дисертационно изследване показва, че докторантката Габриела Георгиева Кирякова притежава основни теоретични знания и професионални умения в област на висше образование 4. *Природни науки, математика и информатика*, професионално направление 4.6 *Информатика и компютърни науки*, докторска програма *Информатика*, като демонстрира качества и умения за самостоятелно провеждане на научни изследвания.

Поради гореизложеното, убедено давам своето **положително становище** за проведеното изследване, представено от рецензираните дисертационен труд, автореферат, постигнати резултати и приноси и **предлагам на почитаемото научно жури да присъди на Габриела Георгиева Кирякова образователната и научна степен 'доктор'** в област на висше образование 4. *Природни науки, математика и информатика*, професионално направление 4.6 *Информатика и компютърни науки*, докторска програма *Информатика*.

15.11.2014 г.

**Изготвил становището:** .....

(доц. д-р Елена Сомова)