

СТАНОВИЩЕ

от проф. д.м.н. Георги Тотков –

професор в Пловдивския 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. Компютърни науки и информатика**, докторска програма **Информатика**

Автор на дисертационния труд: *ас. Георги Петров Пашев*

Тема на дисертационния труд: *Динамично генериране и управление на оптимални потоци от дейности и ресурси за провеждане на електронното обучение*

Научен ръководител: *проф. д.м.н. Георги Тотков –
Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“*

1. Общо описание на процедурата

Със заповед № Р33-5997/16.12.2016 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ (ПУ) съм определен за член на научно жури за осигуряване на процедура за защита на дисертационен труд на тема *Динамично генериране и управление на оптимални потоци от дейности и ресурси за провеждане на електронното обучение* за придобиване на образователната и научна степен 'доктор' в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6. Компютърни науки и информатика, докторска програма „Информатика“.

Автор на дисертационния труд е инж. *Георги Петров Пашев* – докторант в редовна форма на обучение към катедра „Компютърна информатика“.

Процедурата по защита се провежда преди изтичане на 3-годишния срок на докторантурата¹.

Представеният от инж. *Г. Пашев* комплект материали на хартиен носител е в съответствие с Чл.36 (1) от Правилника за развитие на академичния състав на ПУ и включва следните документи:

- молба до Ректора на ПУ за разкриване на процедурата за защита на дисертационен труд;
- автобиография в европейски формат;
- нотариално заверено копие от диплома за висше образование (ОКС 'магистър');
- заповеди за зачисляване в докторантура, за промяна на темата на дисертационния труд, и за отчисляване от докторантура;
- заповед за провеждане на изпит от индивидуалния план и съответен протокол за издържан изпит по специалността;

¹ Защитата можеше да се състои и по-рано – в края на 2016 г. Причината за забавянето е в закъсняло решение на ФС на ФМИ за определяне на датата на защита (предзащитата е проведена на 27.10.2016, а съответната заповед е издадена едва на 16.12.2016 г. с нарушаване на законовия едномесечен срок).

- протоколи от катедрени съвети, свързани с докладване на готовност за откриване на процедурата и с предварително обсъждане на дисертационния труд;
- дисертационен труд в обем от 180 стр.;
- автореферат (36 стр.);
- списък и копия на 10 (десет) научни публикации по темата на дисертацията;
- декларация за оригиналност и достоверност на приложените документи;
- справка за спазване на специфичните изисквания на съответния факултет и др.

2. Кратки биографични данни за докторанта

Георги Петров Пашев завършва висше образование в Техническия университет – София, филиал Пловдив, специалност „Компютърни системи и технологии“. През 2014 г. е зачислен като редовен докторант към катедра „Компютърна информатика“ при ФМИ на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ (ПУ).

Инж. Г. Пашев е работил като програмист в софтуерни фирми „Декстро Рисърч“ ООД и ЦИД „Атлас“ ЕООД. В периода 1.01.2015 г. – 31.12.2016 г. е системен програмист в УИЦ на ПУ.

От 1.1.2017 г. е асистент към катедра „Компютърна информатика“ и ръководител на Университетската софтуерна лаборатория.

3. Актуалност на тематиката и познаване на проблема

Обекти на дисертационното изследване са адаптивността в обучението и т. нар. „адаптивни системи за е-обучение“ (АСеО). Предложени и апробирани са (вж. например 1-ва глава на дисертационния труд) различни подходи за дефиниране и моделиране (вкл. с компютърни средства) на адаптивността и персонализацията в е-обучението. Темата на дисертационния труд е не само актуална за областта на е-обучението, но и от съществено значение за неговата „интелектуализация“.

В своето изследване инж. Г. Пашев е проучил 131 литературни източника, от които 19 са на кирилица, а 112 – на английски език. Библиографската справка дава основание да се заключи, че докторантът е добре запознат със състоянието на изследванията в областта – предмет на дисертационния труд.

4. Характеристика и оценка на дисертационния труд

Дисертационният труд е в обем от 180 страници и включва увод, пет глави, заключение, използвана литература и приложение. В края на всяка глава са направени конкретни изводи, които представят резултати на изследването, обобщения и оценки по разглежданите проблеми.

Основна цел на дисертационното изследване е да се предложат, изследват и апробират модели, методи и софтуерни инструменти, подходящи за създаване на АСеО с различно предназначение.

Основната цел е постигната с изследване на 4 проблема, решени последователно в **глава 1.** (проучване на концепции и средства за осигуряване на адаптивно е-обучение, вкл. провеждане на сравнителен анализ на конкретни АСеО), **глава 2.** (създаване на общ модел, архитектура, методика и прототип на софтуерна система за осигуряване на адаптивно е-обучение), **глава 3.** (въвеждане и апробиране на концептуални и компютърни модели за АСеО с различно предназначение) и **глава 4.** (проектиране, реализация и тестване на софтуерни инструменти за адаптивно е-обучение). В **Глава 5.** са представени софтуерни приложения за адаптивно

е-обучение, реализирани с рамковия прототип и експериментирани под формата на примери за осъществяване на адаптивно е-обучение. В **Заключението** са обобщени постигнатите резултати, приноси и перспективи на изследването.

Особено внимание се отделя на т. нар. „аспекти на адаптивността в обучението“, положени в основата на **модели за понятия** като адаптивен процес на обучение, работен поток от дейности, обучаван, преподавател, учебни ресурси, учебна цел, учебен път от дейности и др. под., както и при **създаване на методи и средства за провеждане на адаптивно е-обучение** и реализация на съответни софтуерни прототипи.

Важен елемент на изследването е въведеното **разстояние в т. нар. „много-аспектно пространство на учебните цели“**, което се ползва за измерване на близостта между генерирани възможни пътища от учебни дейности и за намиране на оптимален път за постигане на персонално планирани учебни цели.

Представеният автореферат, в обем от 36 страници, дава представа за структурата, съдържанието, основните резултати и приноси на дисертационния труд.

5. Приноси и значимост на разработката за науката и практиката

Приемам претенциите на докторанта за характера и съдържанието на приносите в дисертационното изследване както следва:

А. Научни приноси (предложени модели и методики, свързани с процеси на адаптивно е-обучение);

Б. Научно-приложни приноси (проектирана архитектура и създаден прототип на софтуерна система с възможности за реализация на различни АСеО);

В. Приложни приноси (реализирани компютърни модели и проведени експерименти по създаване на АСеО с различно предназначение, вкл. надстройка на Moodle до АСеО).

6. Преценка на публикациите по дисертационния труд

Докторантът е представил 10 публикации във връзка с дисертационната тематика: една в сборник на международна конференция, 3 – в сборници на национални конференции, 4 – в научни трудове на Съюза на учените и 2 – глави в книга. Във всяка от 8-те публикации ас. Г. Пашев е първи автор, а в 2 е единствен автор.

Известни са 5 цитирания на публикации по дисертационното изследване.

В качеството си на научен ръководител на докторанта през изминалите 3 (три) години, потвърждавам, че неговият личен принос за получаване на приносите – резултат на дисертационното изследване, е безспорен.

7. Бележки и препоръки

Текстът в дисертационният труд би спечелил от допълнителна редакция – граматична (вкл. отстраняване на пропуски в използване на пълен/непълен член, препинателни знаци и др.) и стилова, като и от известно редуциране по обем, спец. в частта, свързана с реализацията на софтуерния прототип.

Бих препоръчал на ас. Г. Пашев, като развитие на дисертационната тематика и с цел усъвършенстване на общия модел на АСеО, да изследва и анализира приложимостта на представените модели, методи и софтуерни средства за реализация на всички основни подходи за създаване на АСеО от Глава 1.

8. Лични впечатления

Познавам инж. Пашев от началото на 2014 г. – от неговото зачисляване като редовен докторант в кат. „Компютърна информатика“. Отличава се с висок професионализъм, колегиалност и качества за работа в екип, което мога да потвърдя в качеството си на ръководител и координатор, съответно на два европейски проекта, финансирани от ЕСФ (BG051PO001-4.3.04-0064 „Пловдивски електронен университет: национален еталон за провеждане на качествено е-обучение в системата на висшето образование“ и BG051PO001-3.1.08-0041 „Стандартизиране и интегриране на разнотипни информационни и управленски университетски системи“). Ас. инж. Г. Пашев има основен принос в проектирането и създаването на основни софтуерни модули на новата информационна система на ПУ – Пловдивски електронен университет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд, авторефератът и предоставеният комплект материали отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, съответния Правилник на ПУ „Паисий Хилендарски“ и на специфичните изисквания на ФМИ при ПУ за придобиване на ОНС „доктор“.

Дисертационният труд съдържа ясно изразени научни и приложни приноси и показва, че ас. инж. Георги Пашев притежава задълбочени теоретични знания и професионални умения в областта на информатиката, като демонстрира качества за самостоятелно провеждане на изследвания и за реализация на сложни софтуерни проекти.

На основание на гореизложеното, **убедено давам своята положителна оценка** за проведеното изследване и предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен ‘доктор’ на инж. Георги Петров Пашев в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика професионално направление 4.6. Компютърни науки и информатика, докторска програма Информатика.

30.01.2017 г.

Изготвил становището:

(проф. д.м.н. Г. Тотков)