

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: Силвия Николаева Гафтанджиева

Тема: Модел и система за динамично оценяване на качеството във висшето образование

Научни ръководители: проф. д-р Росица Донева– ПУ „Паисий Хилендарски”
проф. д-мн Георги Тотков – 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 „Модел и система за динамично оценяване на качеството във висшето образование” 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 С. Гафтанджиева получава бакалавърска степен по „Информатика” и магистърска степен по „Бизнес информатика с английски език“ в ПУ „П.Хилендарски”. От 2013 година, съвместно с редовната докторантура, е хоноруван преподавател в ПУ. През това време участва активно в 7 (седем) научноизследователски проекта като член на научния екип и технически сътрудник в два от тях.

2. Актуалност на тематиката

Основната цел на дисертационното изследване е да се предложат, изследват и апробират средства (модели, методи и инструменти), подходящи за автоматизация на процеси за динамично оценяване на качеството на обекти в дадена предметна област, спец. в областта на висшето образование (ВО).

За постигане на основната цел в дисертационното изследване се поставят за разрешаване четири задачи: проучване на областта за оценяване на качеството във ВО; създаване на общ модел на процес (вкл. методика за прилагане) за динамично оценяване на качеството на

различни обекти; въвеждане и изследване на концептуални и компютърни модели на методики и процеси за оценяване на качеството на конкретни обекти на ВО; и проектиране, реализация и тестване на софтуерни инструменти за динамично оценяване на качеството за различни обекти във ВО по конкретни методики.

Оценяването на качеството на обучението е безспорно, както актуален въпрос, така и необходимост във ВО, където всяка промяна (капацитет, специалност, направление и степен) в университетите, преминава през оценка и акредитация на НАОА. Докторантката е предложила възможност за автоматизиране на някои процеси в тази област, които много подпомагат тежката работа по събиране, обработване и обобщаване на данните на висшите училища, свързани с акредитационните процедури. Нещо повече, предложеният модел може да се използва за оценяване на качеството на други типове обекти в университетите (напр. катедрени, преподавателски и студентски портфолиа, вътрешни одити и др.).

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 1988 г. до 2016 г. Списъкът на използваната литература съдържа 215 заглавия, от които 44 са на кирилица, 171 – на латиница и 61 са интернет източници. 116 от цитираните източници са от последните 5 години (от 2012 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 174 страници (от които 24 страници с приложения и 9 страници с библиография), разделена на увод, четири глави, заключение, списък на публикации, списък на цитирания, две приложения, библиография и декларация за оригиналност.

Дисертацията притежава научен, научно-приложен и приложен характер.

Основните *научни приноси* на дисертационното изследване са създаването на общ модел на процес за динамично оценяване на качеството и на модел на система за динамично оценяване на качеството, както и предлагането на методика за създаване на приложения за динамично оценяване на качеството в различни области.

Като най-важни *научно-приложни приноси* на изследването могат да бъдат определени предложената архитектура на Автоматизирана система за динамично оценяване на качеството

и реализацията на софтуерния прототип на системата за оценяване на качеството на обекти във ВО.

Основните *приложни приноси* на дисертационното изследване са: създадените концептуални и компютърни модели на методики, съответстващи на критериалните системи на НАОА за акредитация на СДФО, на ПН и специалности от регулираните професии и на докторски програми; и разработените софтуерни средства за динамично извличане, натрупване и обобщаване на данни (от информационната инфраструктура на съответното ВУ), свързани с оценяване на е-курсове и уеб базирани представяния на проекти.

Модели на методики и софтуерни средства, създадени в рамките на дисертацията, са използвани при акредитационни процедури за оценка на средата за провеждане на ДО в ПУ и на първата магистърска специалност на ПУ в дистанционна форма на обучение, както и при изпълнението на 3 (три) европейски и 1 (един) университетски проект. Част от моделите на методики за оценяване на качеството на електронното и дистанционното обучение са в основата на нормативни документи, приети от Академичния съвет на ПУ, в частност на Университетската система за управление на качеството на ДО.

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 *10 публикации*, от които 2 (две) – в международно списание, издавано в България (Information Technologies and Security (IJTS)), 1 (една) – в трудове на международна научна конференция (e-Learning'15), 1 (една) – в трудове на международна конференция, проведена в България (CompSysTech'14) с публикация в ACM Digital Library и 6 (шест) – в трудове на национални научни конференции („Електронно обучение във висшите училища“, "Образованието и изследванията в информационното общество", Първа Варненска конференция по електронно обучение и управление на знанието и конференцията на Съюза на учените в България). 4 (четири) от публикациите са на английски език и 6 (шест) – на български език. Разпределението на публикациите по години е както следва: 2013 – 1 (една), 2014 – 4 (четири), 2015 – 2 (две) и 2016 – 3 (три) публикации. Две от представените публикации на докторантката са самостоятелни, в 5 (пет) има един съавтор, а в останалите 2 (две) – двама съавтори. В 3 (три) от съвместните публикации тя е посочена като първи съавтор. Разпределението по брой съавтори показва, че докторантката умее да работи както самостоятелно, така и в екип.

Забелязани са *17 цитирания* на 6 от статиите на докторанта, но само 2 не са от близки колеги. Двата цитата са от чуждестранен автор.

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 – усъвършенстване на създадените модели, мултиплициране на резултатите за други висши училища и създаване на приложения за динамично оценяване на качеството на други типове обекти.

Бих препоръчала резултатите от бъдещите изследвания да се докладват предимно на международни конференции в чужбина и да се публикуват в международни списания, които се индексират. Препоръчвам също статиите да се публикуват на английски език, за да може да се вдигне цитируемостта.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Определено считам, че дисертационният труд съдържа *научни, 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 *Силвия Николаева Гафтанджиева* 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 Силвия Николаева Гафтанджиева 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*.

27.01.2017 г.

Изготвил становището:

(доц. д-р Елена Сомова)