

СТАНОВИЩЕ

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

на Силвия Николаева Гафтанджиева

редовен докторант към катедра "Компютърна информатика",
Факултет по математика и информатика,
Пловдивски университет "Паисий Хилендарски"

**на тема: "Модел и система за динамично оценяване на качеството
във висшето образование"**

научни ръководители: **проф. д-р Росица Желязкова Донева**
и проф. д.м.н. Георги Атанасов Тотков

от доц. д-р Красимира Иванова,
Институт по математика и информатика, БАН

Това становище е написано и представено на основание на заповед
№. Р33-5996/16.12.2016 на Ректора на ПУ "Паисий Хилендарски".

1 Актуалност на тематиката

В съвременните условия на бързи технологични промени (водещи до необходимостта от промени в професионалното развитие) и глобализация на обществото (размесване на трудовите пазари) проблемът за осигуряване на качествено обучение става особено актуален. Както във всяка система за следене на качеството и в областта на висшето образование се прилагат нормативно регламентирани критерии и процедури, изпълнението на които трябва да бъде следено непрекъснато. Автоматизирането на работните потоци от дейности, осигуряващи протичането на учебния процес, позволява лесно данните да бъдат използвани и за анализ на изпълнимостта на критериите и процедурите по оценка на качеството. Задачата изглежда естествено породена, но за да бъде осъществена е необходимо наличието на единна електронна среда, в която отделните подпроцеси (или подсистеми) си взаимодействат. В този смисъл работата на С. Гафтанджиева по голяма част от проектите в Пловдивския университет, свързани с изграждането на университетската информационна инфраструктура, е изключително полезна, доколкото тя и средата, в която да реализира своите идеи, са се развили взаимно.

2 Общо описание на представените материали и документи

За разглеждане бяха представени всички документи, удостоверяващи цялостното успешно протичане на докторантурата на Силвия Гафтанджиева, както и:

- автобиография;
- дисертационен труд и автореферат, отразяващ основните моменти от дисертационния труд;
- списък с публикации, в които са представени резултати от изследването, и списък със забелязаните до момента цитирания.

Дисертацията състои от увод, четири глави, заключение, две приложения, списъци: на използваните съкращения, на фигурите, на таблиците, на авторските публикации по темата, на забелязаните цитирания, на използваната литература. Има приложена декларация за оригиналност на представените резултати и приноси. Общо 177 страници (бел. – страниците са почти два пъти по-плътни от общоприетото).

В първа глава е представено систематично проучване на съществуващи световни, европейски и национални организации и стандарти, свързани с управление и контрол на качеството (в частност – качеството на обучение), на различни методики и модели, както и софтуерни средства за осигуряване и оценяване на качеството (най-вече в областта на ВО). На базата на проведен анализ са изведени и формулирани основната цел и задачи на дисертационното изследване.

Във втора глава Силвия Гафтанджиева представя общ модел на динамично развиващ се във времето процес за оценка на качеството на даден обект в определен контекст и моделите на съставлящите го поделементи. Предложена е архитектура на автоматизирана система за динамично оценяване на качеството, базирана на модела. Представен е софтуерен прототип СИДОК, базиран на предложената архитектура.

Трета и четвърта глави представят успешни приложения на предложената методика, респ. изградения на нейна база прототип, в различни предметни области: процедури за оценка и акредитация на НАОА (строго регламентирана област) и за динамично оценяване на е-курсове (при отсъстваща нормативно общоприета методика за оценка на качеството).

Заключението обобщава постигнатите резултати и конкретните приноси според автора и съдържа плановете му за бъдещо развитие на работата.

Списъкът на използваната литература (215 източника) още веднъж показва задълбоченото и систематично познаване на тематичната област.

От десетте публикации, в които са представени резултати от изследването, две са публикувани в международно списание по информатика (IJITS), една е включена в поредицата Научни трудове на Съюза на учените Пловдив, две в международни конференции (CompSysTech'14 и e-Learning'15) и пет са публикувани в специализирани национални конференции. Представени са цитирания на 6 публикации в 17 източника от България и чужбина. В интернет се забелязват и нови цитирания (статията "Doneva R., Gaftandzhieva S. Automated e-learning quality evaluation. Proc. of Int. Conf. on e-Learning, 2014, 169-174" се цитира в "Glazkova, A. Automatic document classification on the basis of text audience age groups in e-learning systems. SITITO-2016, CEUR Workshop Proc., 146-150"), което показва актуалността на изследванията, с които се занимава Силвия Гафтанджиева.

3 Оценка на основните приноси на дисертационния труд

Извършена е изключително много систематична работа. Проведеният задълбочен анализ на предметната област "оценка на качеството" е позволил създаването на общ модел на динамично развиващ се във времето процес за оценка на качеството на даден обект в определен контекст. Под обект на оценяване се разбира дейност, система, процедура, продукт или субект в разглежданата предметна област. Контекстът включва предметната област, нормативната база, прилаганите добри практики, както и изискванията на потребителите към качеството на обекта. В модела се дефинират и

необходимите дейности по събиране, съхраняване и обработка с цел реализиране на процеса на оценка на качеството. Дефинирани са моделите на всеки от тези поделементи. На базата на въведените модели е предложена архитектура на автоматизирана система за динамично оценяване на качеството и са формулирани основни изисквания към нейните подсистеми. Представен е софтуерен прототип СиДОК, базиран на предложената архитектура.

Предложеният общ модел е приложен за създаване на концептуални и компютърни модели на методики, съответстващи на критериалните системи на НАОА за акредитация на системата за дистанционна форма на обучение и на докторски програми. Резултатите показват адекватността на модела и на методиката, както и възможности за оптимизиране и обективизиране на самите процедури.

Методиката е приложена и при разработването на софтуерни средства за динамично извличане, натрупване и обобщаване на данни от информационната инфраструктура на съответния университет за оценяване на е-курсове и уеб базирани представяния на проекти.

Проведени са реални експерименти за динамично оценяване на качеството на университетски обекти – специалности и форми на обучение (при акредитационни процедури), е-курсове (в Moodle), проект (FETCH) и др.

4 Бележки и препоръки

Основната ми бележка е свързана с обема на основния текст. Структурата е добре издържана, описанието е систематично и логически последователно, но според мене, особено в трета и четвърта глава по-скоро следваше да се даде общо описание на разглежданите области и синтетичен анализ на типовете критерии и измерители и възможността им за автоматично извличане от информационните инфраструктури, а конкретните анализи да бъдат изнесени в приложения. Така повече щеше да се фокусира върху съществените приноси, които така или иначе тази работа притежава.

5 Заключение

Считам, че представеният труд напълно съответства по форма и съдържание на изискванията за дисертация за получаване на образователната и научна степен "доктор" по научна специалност 01.01.12 Информатика; професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки, затова препоръчвам на членовете на уважаемото жури да гласуват за присъждане на тази степен на **Силвия Николаева Гафтанджиева**.

23.01.2017

Подпис: