

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Минчо Пенков Сандалски
катедра Управление и количествени методи в икономиката
Факултет по икономически и социални науки
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 по **Информатика.**

Автор: гл. ас. Емил Николов Хаджиколев.

Тема: „Моделиране и управление на процедури за оценяване и акредитация на обучението”.

Научни ръководители: проф. д-р Георги Тотков и доц. д-р Росица Донева, Пловдивски университет „Паисий Хилендарски”.

1. Общо представяне на процедурата

Със заповед № Р33-1967 от 21.06.2012 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски” (ПУ) съм определен за член на научното жури за осигуряване на процедура за защита на цитирания по-горе дисертационен труд. Представените от гл. ас. Хаджиколев комплекти материали на хартиен и на електронен носител са в съответствие с Чл. 36 (1) от Правилника за развитие на академичния състав на ПУ. Документите точно и напълно демонстрират готовността на гл. ас. Хаджиколев да защити своя дисертационен труд.

2. Актуалност на тематиката

Разработваният в дисертационния труд проблем е актуален в научно и научно-приложно отношение. Налице са разнообразни процедури за външно оценяване и акредитация, които трябва да се реализират от участници с различни права и задължения при съблюдаване на множество от документи. Докторантът правилно избира подход за автоматизирано оценяване и управление на качеството на обучението. Поставените цели за решаване на дефинираните 4 проблема и свързаните с тяхната реализация задачи, разработени в дисертацията, убедително доказват високата степен на актуалност на избраната проблематика.

3. Познание на проблема

Докторантът отлично познава състоянието на проблема и оценява творчески литературния материал. Той прави подробен разбор на наличните процедури за външно оценяване и акредитация, като отличава техни 4 основни типа: одит на качеството на вътрешна за висшето училище (ВУ) система, сравняване на качеството на различни ВУ, гарантиране на изпълнението на определени критерии и признаване на високо качество. Дискутират се основни етапи за оценяване и акредитация.

4. Методика на изследването

Избраната методика на изследване позволява постигане на поставената цел и получаване на адекватен отговор на задачите, решавани в дисертационния труд. Точно и обосновано е представен метамодел на процедури за оценяване на качеството и акредитация.

5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и на приносите

Предложеният дисертационен труд от 138 страници се състои от увод, 4 глави, библиография от 139 източника, 4 приложения, 41 фигури и 28 таблици, което доказва големия обем на положения от гл. ас. Хаджиколев труд по написване на дисертацията си .

Представени са основните моменти на изследване в дисертацията:

1/ предмет - откриване на възможности за автоматизиране на процедури за (само)оценяване на качеството на обучението;

2/ цел – автоматизиране на процедури за оценяване на качеството и акредитация на обучението.

Докторантът правилно акцентува върху решаване на 4 проблема за постигане на споменатата цел: анализ на практиките за оценяване на качеството и акредитация на обучението, създаване на метамодел за реализирането на съответните процедури, разработване на подходяща софтуерна среда и проверяване на функционалната годност на програмната система.

Целенасочено се разглеждат основни понятия и концепции в областта на метамоделите, дефинират се ясни изисквания към избрания за реализиране метамодел и се описва самият метамодел.

Докторантът много точно представя процеса на разработване на софтуерен прототип, като се позовава на създадения метамодел. Подробно са разгледани различните етапи на този процес, което демонстрира уменията на докторанта да използва своите знания в конкретна ситуация и с добре

подбрани и отлично изпълнени визуални средства да представя архитектурата, основните модули на програмната система, жизнения цикъл на процедури и методики за оценяване на качеството и др. Гл. ас. Хаджиколев убедително представя технология за разработване на софтуерни средства, чрез които да реализира своите концепции. Представена е реализацията на системата КОМПАС чрез два основни прототипа за институционална акредитация на висше училище и за употреба от експерти на НАОА. Ясно е изобразена структурата на реализираната релационна база данни и използваните методи за нейната обработка. Целенасочено се представя програмната реализация на системата, която впечатлява със своя обем и обхват.

Съществените приноси на докторанта могат да се класифицират в няколко основни направления:

1/ Изследван и създаден е концептуален метамодел на системи за управление на процедури за оценяване на качеството.

2/ Проектирана е система за моделиране и управление на процедури за оценяване на качеството.

3/ Реализирани са два основни прототипа, които имат практическо приложение при експлоатационни условия.

Тези приноси са получени въз основа на оригинални разработки на гл. ас. Хаджиколев и доказват неговите способности за самостоятелно реализиране на научни изследвания в една обширна област като разработване на софтуерни системи. Неговите приноси имат както научен, така и научно-приложен характер, тъй като разработените от него софтуерни средства се използват в два проекта на национално и университетско ниво.

6. Прценка на публикациите и личния принос на докторанта

В представения от докторанта списък с негови 8 публикации по темата на дисертацията изпъква задълбоченото му навлизане в една сложна област от информатиката, каквато е автоматизирането на процедури за оценяване на качеството и акредитация на обучението. Доказателство за това е и съавторството му в монография върху електронно обучение в информационното общество. Участието на гл. ас. Хаджиколев с 16 статии и доклади в национални и международни научни конференции показват неговата изключителна работоспособност и активност. Особено силен принос е участието му в 2 научно-изследователски национални и университетски проекти.

Категорично е доказано силното лично участие на докторанта в проведеното дисертационно изследване. Формулираните приноси и получени резултати са изключително негова лична заслуга.

7. Автореферат

Авторефератът изцяло отразява положения от докторанта научно-изследователски труд и обосновано показва получените от него научно-приложни резултати. Съдържа достатъчно на брой прецизно изпълнени материали в текстов, табличен и графичен формат. Авторефератът е направен според изискванията на съответните правилници и напълно отразява основните резултати, постигнати в дисертацията.

8. Препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати

Очевидни са богатите възможности за бъдещо използване на научните и научно-приложни приноси на дисертационното изследване. От една страна предложеният метамодел на процедура за (само)оценяване на качеството може да се прилага в институционални акредитации на висши училища и в програмни акредитации на професионални направления и докторски програми, а от друга страна разработените софтуерни средства могат да бъдат разширени за употреба от експерти на НАОА.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд *съдържа научни, научно-приложни и приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката и отговарят на всички* изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ПУ „Паисий Хилендарски“. Представените материали и дисертационни резултати **напълно** съответстват на специфичните изисквания на Факултета по математика и информатика, приети във връзка с Правилника на ПУ за приложение на ЗРАСРБ.

Дисертационният труд показва, че докторантът гл. ас. Емил Николов Хаджиколев **притежава** задълбочени теоретични знания и професионални умения по научна специалност Информатика, като **демонстрира** качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване.

Поради гореизложеното убедено давам своята **положителна оценка** за проведеното изследване, представено от рецензираните по-горе дисертационен труд, автореферат, постигнати резултати и приноси, и **предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен ‘доктор’** на гл. ас. Емил Николов Хаджиколев в област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, докторска програма по Информатика.

28.06.2012 г.
гр. Пловдив

Изготвил становището:
(проф. д-р Минчо Сандалски)