

СТАНОВИЩЕ

за дисертационен труд 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)

с автор **Николай Маринов Касъкчиев,**

на тема „Интегрирана информационна система за управление на учебния процес”
с научни ръководители проф. д-н Георги Тотков и доц. д-р Росица Донева

Изготвила становището: доц. д-р Маргарита Радоева Бърнева, ИМИ БАН, София

Дисертантът Николай Маринов Касъкчиев е роден през 1973 г., завършил магистърска степен на ПУ през 2000 г., от 2002 г. до сега работи последователно като асистент, старши асистент и от 2007 г. като главен асистент в ПУ. Зачислен е на свободна аспирантура през 2011 г. Не нознавам лично г-н Касъкчиев.

Представеният от г-н Николай Маринов Касъкчиев комплект от материали съдържа дисертационен труд, автореферат, списък на научни публикации, отпечатъци от научни публикации, списък на цитирания и копия от всички документи (на магнитен носител), изисквани от Правилника за развитие на академичния състав на ПУ.

1. Актуалност на проблема

Голяма част от дейностите във висшите учебни заведения (ВУЗ), в същността си информационни, са едни от първите, станали обект на опити за автоматизация с помощта на компютри. Независимо от това, разработките на автоматизирани системи за ВУЗ, без съмнение, са актуални и към момента по следните основни причини:

- разширяване на обхващаните дейности и стремеж към интегрални решения;
- промени в подходите при осъществяване на учебния процес чрез технически стандарти, нормативни изисквания, спецификации и др.;
- конкурентност и интернационализация на ВУЗ;
- напредък в техническите и технологични възможности.

Всички тези причини, а и много други, поставят разработките на интегрирани информационни системи за управление на ВУЗ сред темите на информатиката, имащи важно приложно значение.

2. Познание състоянието на проблема от страна на дисертанта

При предварителната подготовка дисертантът се е запознал с редица функционални дефиниции на понятието „информационна система”, както и с информационни системи, обслужващи над десет български ВУЗ и шест чуждестранни университета. Това му е позволило да формулира критерии и на тяхна основа да направи сравнителен анализ на съществуващи системи, докладван на национална конференция и отразен в публикация №7. Подготовката включва и запознаване с нормативни изисквания към ВУЗ (институционални, национални и международни), както и стандарти в областта на

информационните технологии, в частност за разработка на уеб-приложения. Дисертантът се е запознал и с три комерсиални софтуерни продукта на компаниите Oracle, Blackbaud и Tyler Technologies.

В списъка на „Използвана литература” са включени над сто заглавия на източници, третиращи въпроси, свързани с темата на дисертацията.

Всичко това ми дава основание да смятам, че дисертантът е направил задълбочено проучване на контекста, в който е трябвало да решава поставените му задачи.

3. Методика на изследване

Дисертантът използва общата методика, прилагана при проектиране и реализиране на големи софтуерни системи и включваща няколко последователни етапа – анализ на изискванията, определяне на спецификации, проектиране, програмна реализация на елементи(те) на системата (в случая реализиране на подсистема за администриране на обучението), комплексна проверка, съпровождане на системата. При работата на дисертанта и в дисертационния труд тези етапи са отчетливо следвани и описани.

Считам, че по отношение на реалната експлоатация на реализираната подсистема биха могли да се дадат повече сведения, още повече, че периодът на използването ѝ е значителен, и по време на „съпровождането” се е стигнало до втора версия.

4. Характеристика и оценка на материала, научни и научно-приложни приноси

Дисертацията се състои от увод, три глави, заключение, използвана литература, списък на публикациите и едно проложение, всичко това оформено в 180 стр. За улеснение на читателите в началото са включени два списъка – на фигурите в изложението и на използваните съкращения. Трябва изрично да се отбележи, че дисертантът е илюстрирал изложението на резултатите много богато с подходящи фигури, схеми, графики и таблици. Включени са и програмни фрагменти.

Конкретните задачи, които се определят от основната цел – създаване на интегрирана университетска информационна система, базирана на стандарти, кратко формулирани, са:

- анализ на разнородните изисквания от функционална гледна точка,
- проучване на нормативни изисквания,
- разработка на общ модел на системата,
- проектиране на системата,
- реализация на подсистема за администриране на обучението.

Резултатите, постигнати от дисертанта, съответстват напълно на поставените задачи. Предложеният модел и съответен проект включват широк кръг от информационни услуги, свързани с приема на студенти, с обучението, преподаването, изследователските дейности, контрола на качеството на обучение, подпомагането на ръководството на академичните звена, рекламната дейност и осъществяване на връзки с други институции.

Като апробация на предложения модел дисертантът е проектирал и реализирал подсистема за администриране на обучението (ПАО), която обхваща три от основните елементи на общия модел – обучение, контрол и връзки с външни информационни системи. При реализацията на ПАО се използват обектноориентираните възможности на съвременните езици за програмиране.

Научните резултати на дисертанта, по мое мнение, се изразяват в създаването на информационни модели на реални обекти и алгоритми за действия с тях. Научно-приложния принос е в предоставянето за експлоатация на ПАО в конкретно образователно звено, както и съпровождането на тази система.

Според мен силните резултати на г-н Касъкчиев са плод на добра подготовка в ПУ, отлично научно ръководство от специалисти с богат опит и не на последно място – на продължителен и прототворен труд от страна на дисертанта – има публикувани резултати още през 2007 г.

5. Степен на самостоятелност на приносите и преценка на публикациите

Дисертантът е представил десет труда, които отразяват всички съществени резултати от дисертацията. Три от тях са самостоятелни, а останалите в съавторство, главно с научните му ръководители. Седем от публикациите са на български език; три на английски. Девет от статиите са публикувани в сборници на конференции, а публикация №1 е в списание.

6. Използваемост в практиката

Предвид досегашните внедрявания на ПАО, използваемостта на резултатите е безспорна.

7. Авторефератът отговаря на изискванията за съответствие с дисертацията, пълнота и компактност

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разглежданият труд съдържа полезни научни и научно-приложни резултати, постигнати след задълбочен анализ, компетентно използване на подходящи средства и с безспорна реализация.

Оценката ми за дисертационния труд, автореферата, научните публикации и научните приноси е **положителна**. Смятам, че трудът **отговаря напълно на изискванията** на ЗРАСРБ, ПЗРАСРБ и ПЗРАСРБ на ПУ „П.Хилендарски“.

Постигнатите резултати ми дават основание **убедено** да предложа на почитаемото научно жури да **присъди образователната и научна степен „доктор“** на г-н **Николай Маринов Касъкчиев** в областта на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление: 4.6 Информатика и компютърни науки.

15.06.2012
София

С уважение:
/М. Бърнева/