

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Лина Кирилова Йорданова, ДИПКУ, Тракийски университет

относно Дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „доктор“

в област на висше образование	1. Педагогически науки
професионално направление	1.3. Педагогика на обучението по ...
докторска програма	Методика на обучението по информатика и информационни технологии
Автор	Мухарем Асанов Моллов
Тема	„Методически подход за приложение на компетентностно базирано обучение по професия „Приложен програмист““
Научен ръководител	доц. д-р Генчо Димитров Стоицов

1. Общо представяне на процедурата

Със заповед РД-21-435/24.02.2023 г. на ректора на ПУ „Паисий Хилендарски“ съм определена за член на научно жури за осигуряване на процедурата за защита на дисертационен труд на тема „Методически подход за приложение на компетентностно базирано обучение по професия „Приложен програмист““ за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ в област на висше образование 1. Педагогически науки; Професионално направление: 1.3. Педагогика на обучението по...; докторска програма Методика на обучението по информатика и информационни технологии.

Предоставен ми е комплект документи по процедурата, който съдържа 11 основни документа: дисертационен труд, автореферат на български и на английски език, списък и копия на свързаните с дисертацията 8 публикации, документи по докторантурата (протоколи от заседания на катедрен съвет, декларация за оригиналност, справка минимални изисквания, служебни бележки и др.), професионална автобиография и т.н. Оценявам този комплект от документи като съответстващ на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за неговото прилагане и Правилника за развитие на академичния състав на ПУ „Паисий Хилендарски“.

На разширено заседание от 21.11.2022 г. на катедра „Обучението по математика, информатика и информационни технологии“ към ФМИ на ПУ дисертационният труд на докторант Моллов е обсъден и насочен за защита след отразяване на направени забележки. На следващо заседание на 21.01.2023 г. катедреният съвет окончателно допуска дисертационният труд до защита пред научно жури. Процедурата по защита на ОНС „доктор“ е организирана законосъобразно и представените Дисертационен труд и автореферат (на български и английски език) отговарят на изискванията от Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности на ПУ.

2. Данни за докторанта

Докторантът Мухарем Асанов Моллов има дългогодишен опит като учител по математика и информатика, като съответните образователни и професионални квалификационни степени придобива в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“, където е и докторант от 2019 г. Очевидно интересът му към тези научни области е зароден още от ПМГ „Васил Левски“ гр. Смолян. Обучава се и по специалност Маркетинг и мениджмънт в същия университет, което също би било полезно за един учител.

3. Характеристики и оценка на дисертационния труд

3.1. Обща характеристика

Темата на дисертацията е развита в общ обем от 168 страници, които включват 131 страница основен текст, 12 страници използвана литература, 4 страници Интернет източници и допълнителни страници с 3 приложения, приноси, перспективи за развитие, декларация, благодарности. Спазена е структура от увод, три глави, заключение, използвана литература от 184 източника на български и английски език, 47 Интернет източника, три приложения, списък от 8 публикации и 2 изнесени доклада на конференции, списък с 11 цитирания на 9 от публикациите и декларация за оригиналност на резултати и приноси. Онагледяването в основното съдържание е реализирано чрез включени 18 фигури, 6 диаграми с резултати, както и 35 таблици. Приложенията съдържат тест за входно ниво, решение на задачите за усвояване на обектно-ориентиран и функционален стил на програмиране. Общата характеристика определя дисертационния труд като сериозна и достатъчна по обем разработка с добре популяризирани резултати.

3.2. Актуалност на темата

Оценявам темата на дисертационния труд като актуална, поради връзката ѝ с необходимостта от организиране и осъществяване на качествено обучение за усвояването на професията „Приложен програмист“, важна за съвременното ни общество. В представения експеримент на обучение по програмиране се прилага компетентностен подход, принадлежащ към иновативните подходи в обучението по информатика. Това предполага осигуряване на едно по-високо ниво на владение на програмирането като дейност, където е важно задълбоченото усвояване на техники за програмиране, изграждащи собствен стил и осигуряващи ефективност на процеса на създаване на софтуер. Освен това, приложението на компетентностния подход в средното училище в обучението по програмиране не е обект на достатъчно изследвания.

3.3. Анализ на съдържанието на дисертационния труд

Дисертационният труд има за цел да се разработи и апробира методически подход за компетентностно базирано обучение на ученици по професия „Приложен програмист“, което предполага създаването на подходящ инструментариум за развиване на професионални знания, умения и нагласи за разработване на софтуер. Целта включва и диагностика на заложените в учебната програма програмистки компетентности.

Цел, обект, предмет, хипотеза и методи

Целта е определена ясно и е подкрепена от също толкова ясни и конкретизирани задачи, което подсилва характера на дисертационното изследване. Очакването е, че изпълнението на трите логично последователни задачи ще доведе до реализиране на целите. Задача 2 директно разкрива в какво ще се състои същността на методическия подход и определя специална роля на набор от задачи за развиване на професионални компетентности. Обектът, предметът и хипотезата на изследването са формулирани в съответствие с останалите елементи на изследването. Методите на изследването приемам като достатъчни и добре определени.

Първа глава

Представя теоретичното проучване на съответната област, води до анализ на същността и приложението на компетентностно базираното обучение и образование по света и у нас и открояване на връзката му с конструктивизма като активен познавателен метод. Добър извод са обобщените дефиниции за компетенция и компетентност, направеният преглед на типологията на компетенциите, компетентностните модели, както и преходът към компетентностно базираното обучение, като съвременна форма на конструктивизма. В края на теоретичния анализ, след направен преглед на компетентностни рамки, пряко свързани с професиите от областта на софтуерното инженерство, докторантът представя резултатна рамка с клъстерни компетенции, които се отнасят за професията „Приложен програмист“.

От съдържанието на първата глава следва изводът, че докторантът обстойно е проучил всички страни на темата, която разработва. Той показва умение за извличане на изводи,

изрязяване на собствено виждане по разглежданите проблеми и постановки, както и създаване на собствени формулировки, изводи и идеи за решаване на разглеждания проблем в конкретика.

Втора глава

Главата е посветена на теоретичната основа и конструкция на методически подход за приложение на КБО по ППП, за успешно формиране и развитие на базови (ключови) и професионални (специфични) компетентности на учениците. Тук е формулиран технологичен образователен модел за реализация на методическия подход, разгледан като спирала, стълба и цикъл. Моделът разчита на участие на бизнеса, прилагането на стандарти, разбирането на обучението и ролята на обучаващите по нов начин, поставянето на обучавания в центъра на обучителния процес и обстоен анализ на предимствата на съвместното смесено обучение от разстояние в електронна среда. Той се опира на проектиране на учебното съдържание на ниво ДОС, Модул и учебна единица, както и на подбрани средства и инструменти за оценяване на отделните нива. Представена е рамка с изисквания към видовете задачи, базирана на нея методика за създаване на набор от задачи и съответна методика на преподаване. Съществена част от методиката е определянето на целеви резултати от ученето, набор от задачи за проектно-базирано обучение и за конкретен програмен модул. Методиката добива пълнота в раздел 4., където умело са формулирани задачи за знания, умения и компетентности. Присъстват и специфичните за обучение, базирано на компетентности, форми на оценяване. В главата има достатъчно таблици и схеми, които онагледяват и улесняват възприемането на предложената от докторанта методика.

Трета глава

В тази глава се представя педагогически експеримент, с който се проверява хипотезата на дисертационния труд. Това определя настоящото изследване като методически издържано и реализирано на високо научно ниво. Експериментът е планиран и организиран много грамотно с ясни методология, цели, работна хипотеза, учебни цели и задачи за всеки от планираните три етапи. Обхванати са над 200 ученика от различни училища – добър показател за неговия обхват. Статистическата проверката за достоверност на резултатите е осъществена безгрешно с подходящи методи и доказва, че приложеният методически подход е успешен.

Заклучение

Авторът на дисертационния труд е предложил стойностно заключение, в което точно и ясно обобщава резултатите и постиженията на работата си в теоретичен и практичен аспект. Направени са адекватни изводи и са набелязани перспективи за бъдещо развитие на разработения методически подход. Апробирането на част от резултатите по проекти е също добро постижение.

4. Приноси

Според посочените по-горе характеристики можем да определим дисертационния труд като научен, научно-приложен и приложен.

Приемам предложените от докторанта научни приноси, свързани със създадения методически подход за приложение на компетентностно базирано обучение по професия „Приложен програмист““. Съгласна съм с иновативните му характеристики.

Дисертационното изследване е ценно със създадения и приложен методически подход на обучение и поради факта, че ученикът е център в него.

Авторефератът отговаря на изискванията, отразява съдържанието и приносите на дисертационния труд.

5. Публикации и участия в научни форуми

Авторските публикации по дисертацията наброяват 8 статии в списания и два доклада на конференции. Отличен резултат е, че шест от статиите са в Web of Science и 9 от публикациите са цитирани 11 пъти – 4 в чуждестранни и 7 в български статии. Има публикации на български и

на английски език, което осигурява добро популяризиране на резултатите в страната и в чужбина.

Три от публикациите на докторанта са самостоятелни, което потвърждава самостоятелната му позиция. Останалите статии са в съавторство, като в шест е първи автор. Това е доказателство за умението му да работи в екип и да поема отговорност. Приносът на докторанта в публикациите е безспорен.

Според мен, броят и качеството на публикациите отговарят на изискванията на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ПУ. Тяхното съдържание представя основни резултати пред специализирана научна аудитория.

6. Мнения, препоръки и бележки

Одобрявам структурата на всяка глава на дисертацията, при която в началото се предлага резюме на съдържанието, а в края на главата - изводи и заключение. Заедно с хубавия писмен език, това оформя добрия научен стил на работата. Но приех като странни и много затрудняващи повечето от използваните съкращения в текста.

Проведената изследователска работа и експерименти характеризират Мухарем Асанов Моллов като всеотдаен и отличен преподавател по програмиране, посветил научната си работа на обогатяването на образователните технологии. Вярвам в бъдещото използване и развитие на дисертационните му резултати, въпреки много реалистично формулираните от докторанта перспективи.

7. Заключение

Дисертационният труд с автор Мухарем Асанов Моллов отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Р България (ЗРАСРБ), Правилника за неговото прилагане и Правилника на ПУ „Паисий Хилендарски“ за научните степени и академични длъжности. Налични са научни, научно-приложни и приложни приноси, резултатите са добре разпространени и ясно са очертани перспективи за бъдещо развитие.

Докторантът показва теоретични знания и професионални умения за самостоятелно провеждане на успешна научна работа, владее и прилага съвременни научноизследователски методи.

Убедено изразявам своята обща положителна оценка за проведеното дисертационно изследване и представянето на докторанта в настоящата процедура.

С моето положително становище предлагам на почитаемото научно жури да присъди на Мухарем Асанов Моллов образователната и научна степен „доктор“ в област на висше образование 1. Педагогически науки; Професионално направление: 1.3. Педагогика на обучението по ...; докторска програма Методика на обучението по информатика и информационни технологии.

18.04.2023 г.

Изготвил становището:

(проф. д-р Лина Йорданова)