

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р Асен Кънчев Рахнев

за дисертационен труд на тема

„Групова и екипна работа в обучението по информатика и информационни технологии”

с автор Ивелина Венкова Велчева

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“

1. Общо описание на представените материали

Със заповед № Р33-3111/20.07.2020 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски” съм определен за член на научното жури във връзка с процедурата за защита на дисертационен труд на тема **„Групова и екипна работа в обучението по информатика и информационни технологии”** за придобиване на образователната и научна степен „Доктор”, 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“ от Ивелина Венкова Велчева – редовен докторант към катедра „Обучение по математика, информатика и информационни технологии“ на Факултета по математика и информатика при Пловдивския университет „Паисий Хилендарски” с научен ръководител проф. д-р Коста Андреев Гъров.

Представеният от Ивелина Венкова Велчева комплект материали е в съответствие с чл. 36, ал. 1 от Правилника за развитие на академичния състав на ПУ „Паисий Хилендарски” и включва следните документи:

- Молба от Ивелина Венкова Велчева с вх. № К1-45/14.07.2020 г. до Ректора на ПУ „Паисий Хилендарски” за разкриване процедура за защита на дисертационния труд;
- Автобиография по европейски формат;

- Протокол № 4-2019/2020 от 12.06.2020 г. на КС за предварителното обсъждане на дисертационния труд;
- Автореферат;
- Декларация за оригиналност и достоверност на приложените документи от Ивелина Венкова Велчева;
- Справка за спазване на специфичните изисквания на ФМИ при ПУ;
- Списък на публикациите на Ивелина Венкова Велчева по темата на дисертационния труд;
- Дисертационен труд;
- Копия на публикациите по темата;
- Комплект документи на хартиен носител;
- Приложени документи в електронен вид 7 броя.

2. Кратки биографични данни за докторанта

Ивелина Велчева завършва висшето си образование през 2014 г. във ФМИ при Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“, със специалност „Бизнес информационни технологии“ – бакалавър. В периода 2014 – 2015 г. придобива и ПКС „Учител по математика“. През 2016 г. завършва магистратура като Учител по Информатика и Информационни технологии и специалност „Обучение по информатика и ИТ в училище“. От март 2017 г. до сега е редовен докторант във ФМИ при Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“, катедра ОМИИТ.

Ивелина Велчева от 2013 г. има професионален опит като уеб дизайнер, финансово-застрахователен консултант, мениджър продукти и продажби в онлайн магазин, фрилансър. През 2019 г. е външен лектор към ЕГ „Пловдив“ в областта на облачните технологии.

От 2013 г. до момента е хоноруван асистент във Факултета по математика и информатика на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“, към катедри „Компютърни технологии“, „ОМИИТ“ и „Компютърни системи“. Водела е упражнения по над 10 различни учебни дисциплини, включително и при обучение на учители към Департамента за квалификация и професионално развитие на педагогическите специалисти на Пловдивския университет.

3. Актуалност на дисертационната тема и целесъобразност на поставените цели и задачи

Разработеният от Ивелина Венкова Велчева дисертационен труд „Групова и екипна работа в обучението по информатика и информационни технологии“ представя резултатите от изследване по актуална област, особено в настоящия момент, когато се

осъществява засилен преход към информационно общество. Разработваната проблематика в дисертационния труд има научен и практико-приложен характер.

В увода добре са дефинирани цел на изследването, обект на изследването, предмет на изследването, основна хипотеза и задачи на изследването.

Открити са различни реални проблеми, свързани със задържане вниманието на учениците за провокиране на тяхното съзнание за самостоятелно откриване на допълнителна информация по изучавани теми. Предложени са решения на част от предизвикателствата, свързани с подготовката на образователни материали с методическа насоченост – внедряване на различни иновативни методи за приложение на груповата и екипна работа в часовете по информатика и информационни технологии за повишаване на ефективността на обучението, задържането на вниманието на обучаемите и за привличането на интереса им.

4. Познание на проблема

Ивелина Велчева има широки познания и практически опит в областта на разработвания проблем. Докторантът умело прави анализи на литература по разглежданата проблематика и на резултатите от проведените изследвания, изразява мнение по същността и характеристиките на активното участие на учениците в екипното обучение.

Всичко това и проведената дългогодишна апробация в учебната практика показва познаване на разглежданата тематика.

5. Методика на изследването

Методиката на изследването е адекватна на поставените конкретни цели и задачи:

- ролевата игра е ключов интерактивен метод, който намира широко приложение за изучаване на проблемни ситуации, които се доближават максимално до реалната действителност. Тя е „чудесен начин учениците да изразят в малка група собственото си отношение към даден проблем с учебна цел“;
- методът на проектите, според К. Манев и К. Гъргов представлява „множество от дейности, които имат точно определена цел и трябва да доведат до получаване на очаквани резултати, в рамките на определено време и ресурси“. Главната идея е практикуването на самостоятелна дейност от страна на учениците;

- протокол „Последната дума“ спада към групата на протоколите за научаване от текст и е вид стратегия за провокиране на размисъл, като задълбочава критичното мислене. Според Лидия Смит, благодарение на протокола, учениците „практикуват уменията да интерпретират пасаж с дълбочина и сложност“;
- метод „Мозъчна атака“ е „метод при който, с помощта на група от хора, се опитва да се намери решение на специфичен проблем с натрупване на списък от идеи, които са дадени спонтанно от членовете на групата“. Той служи за стимулиране на творческа активност и креативност на участниците, и поражда нестандартни идеи;
- техника „Шест мислещи шапки“ служи за развиване на творческо мислене и е разработена като рамка за решаване на даден проблем, като представя начини за планиране на процеси, чрез детайлно обмисляне;
- облачните приложения се използват с цел съвместна работа по споделени файлове и възможност за дистанционна съвместна работа.

Методиката е съобразена с възрастовите особености на обучаемите.

6. Обща характеристика на дисертационния труд

Дисертационният труд е представен е от 134 страници, в които не са включени приложенията. Общият брой литературни източници е 120, от които 33 заглавия на английски език, 72 на кирилица и 15 интернет източника.

Дисертационният труд е логически структуриран в увод, три глави, заключение, списък на авторските публикации по темата и пет приложения.

В увода е обоснована актуалността на темата, правилно са определени целта, обекта, предмета, хипотезата и задачите на дисертационното изследване.

В Първа глава „Теоретични основи на дисертационния труд“ е представена предварително проучена, анализирана и систематизирана информация, която е свързана с изследваната тема. В първата част са описани теоретичните основи на груповата и екипната работа цялостно в практиката, а втората част е насочена конкретно към обучението.

Във Втора глава „Методически модел за приложение на групова и екипна работа в обучението по информатика и информационни технологии“ е представена работата по реализирането на нов методически модел за приложение на групова и екипна работа в обучението по информатика и информационни технологии. Описани са основните

компоненти, които изграждат модела, а именно – основни цели на модела, структура на модела, идейна рамка на модела, учебно съдържание с разработени задания и начин на оценяване. Моделът не е заимстван от други научни разработки, като авторът на труда, го е разработил сам и е стигнал сам до конкретните изводи. Моделът е съобразен с педагогическите цели на обучението и с актуалната учебна програма, за да могат учителите реално да го внедряват в учебния процес.

В Трета глава „Организация и провеждане на педагогически експеримент и извеждане на изводи от приложението му“ е представена организацията и провеждането на педагогическия експеримент, разработени са критерии и показатели за оценяване на резултатите от него и са представени изводи, на база тези резултати, с цел потвърждаване на хипотезата на настоящия дисертационен труд. Поради спецификата на подхода за групов и екипна работа в обучението, само резултатите от анкетните карти, попълнени от участващите в експеримента учители и ученици, не са достатъчен показател за точното оценяване на модела, затова докторантът е използвал и други инструменти – преподавал е като външен лектор, съвместно с учителите, в част от проведените учебни занятия и е организиран дискусии с участниците в експеримента.

В края на всяка глава са направени адекватни изводи от проведените изследвания.

В Заключението са представени постигнати резултати, приноси на дисертационния труд, списък на авторски публикации и изнесени доклади по темата, декларация за оригиналност, участие в научни проекти и забелязани цитирания. Описани са перспективи за бъдещо развитие на изградения методически модел.

В приложенията са включени различни образователни ресурси, използвани в процеса на изследване:

- Текстови документи, файлове на Ексел и Скрач, свързани с разработеното учебно съдържание;
- Анкетни карти от направеното педагогическо изследване;
- Проекти, разработени от ученици от експерименталните групи;
- Карти за оценяване и за поставяне на самооценка;
- Други.

Приноси на дисертационния труд и значимост за науката и практиката

Основните приноси на дисертационното изследване имат научно-приложен и приложен характер:

- Направен е задълбочен анализ на възможностите за интегриране на различни методи и технологии за съвместна работа в обучението по информатика и информационни технологии, с цел повишаване на ефективността на обучението.
- Разработен е иновативен методически модел за приложение на групов и екипна работа в обучението по информатика и информационни технологии.
- Създадена е авторска идейна рамка за провеждане на учебните часове, от гледна точка на учителите, която включва обобщен организационен план за работа и универсална структура за провеждане на учебните занятия.
- Създадено е учебно съдържание с разработени задания, чрез използване на методическия модел.
- Извършен е педагогически експеримент за апробиране на методическия модел и за оценяване на възможностите на създадените образователни ресурси. С обработката на получените експериментални данни се потвърждава хипотезата на дисертационния труд.

7. Публикации по темата на дисертационния труд

Получените резултати са добре апробирани в 6 научни труда. В 4 публикации Велчева е съавтор на първо място и в 2 на второ. Всички публикации са на български език. Публикувани са както следва:

- Две статии в Сборник доклади на Международна научна конференция „Автоматика и Информатика“, от 2017 и 2019 г.;
- Една статия в Сборник доклади на национална научна конференция „Образование и наука – за личностно и обществено развитие“, Смолян, 2017 г.;
- Една статия в Сборник доклади от Единадесета конференция с международно участие „Образованието и изследванията в информационното общество“, 2018 г.;
- Една статия в списание „Образование и технологии“, том 10, 2019;

- Една статия в Сборник доклади на научна конференция „Иновационни ИКТ за дигитално научноизследователско пространство по математика, информатика и педагогика на обучението“, 2019 г.

Посочено е 1 известно цитиране на научна публикация на Ивелина Велчева.

8. Лично участие на докторантката

Няма съмнения за личният принос на **Ивелина Венкова Велчева** в проведеното дисертационно изследване и при получаване на съответните научни и научно-приложни резултати, както и тяхната апробация в учебната практика.

9. Оценка на автореферата

Авторефератът съдържа 32 страници и представя основните резултати, получени в дисертационния труд. Той отразява достатъчно пълно съдържанието на дисертационния труд, основните приноси и тяхната апробация. Авторефератът дава добра представа за изследванията и получените резултати.

10. Критични бележки и препоръки

Нямам съществени бележки по отношение на оформянето, структурата и съдържанието на дисертационния труд и приложените документи.

Бих препоръчал авторът да се запознае по-добре с резултатите на колеги и докторанти от ФМИ при ПУ по разглежданата тематика и да ги използва в бъдещите си изследвания.

11. Лични впечатления

Познавам Ивелина Велчева от 2012 г. като отличен студент в специалност „Бизнес информационни технологии“. Още следващата я поканихме да води упражнения в нашата катедра Компютърни технологии, а по-късно бе избрана за хоноруван асистент и в катедри ОМИИТ и Компютърни системи. Като преподавател тя е организирана, точна, с желание да се развива и добре подготвя обучаемите си.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представеният дисертационен труд отговаря напълно на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, Правилника за развитие на академичния състав на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ и специфичните изисквания на Факултета по математика и информатика при ПУ „Паисий Хилендарски“ за придобиване на образователната и научна степен „доктор“.

Давам положителна оценка за дисертационния труд, автореферата, научните публикации и научните приноси **Ивелина Венкова Велчева**.

Постигнатите резултати ми дават основание да предложа на членовете на научното жури да бъде присъдена образователната и научна степен „доктор” на **Ивелина Венкова Велчева** 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“.

14.09.2020 год.

Подпис:

гр. Пловдив

/Проф. д-р Асен Рахнев/