

СТАНОВИЩЕ

от

Проф. д-р Сашко Кръстев Плачков,
председател на научно жури
Заповед № 2472 от 04.10.2013г.
на Ректора на ЮЗУ „Неофит Рилски” – Благоевград

Върху дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „доктор“, област на висшето образование 1. Педагогически науки, професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по:., докторска програма „Методика на обучението по техника и технологии“.

Тема на дисертационния труд: „Интегриране на тримерното моделиране чрез изграждане на разширена реалност в технологичното обучение”.

Автор: ас. инж. Василиса Павлова Валеова – докторант в задочна форма на обучение към катедра „Технологично обучение и професионално образование” при Техническия факултет към ЮЗУ „Неофит Рилски” – Благоевград.

Научен ръководител: Проф. д-р Сашко Плачков, катедра „Технологично обучение и професионално образование”

1. Оценка на процедурата

В качеството си на докторант в задочна форма на обучение ас. инж. Василиса Валеова е изпълнила всички изисквания и е положила успешно изпитите, предвидени в индивидуалния учебен план. Изпълнявайки всички изисквания на Вътрешните правила за развитие на академичния състав на ЮЗУ „Неофит Рилски“, докторантката е отчислена с право на защита със Заповед № 1059/ 03.05.2018 г. На заседание на катедрения съвет на катедра „Технологично обучение и професионално образование“ е установена положителна готовност за защита пред научно жури. На заседание на факултетния съвет на Техническия факултет е направен избор на научно жури и насрочване на дата за защита, утвърдени от Ректора на ЮЗУ „Неофит Рилски“, чрез издадена заповед.

Дисертационният труд е представен от докторантката в завършен вид, представени са и изискваният се брой автореферати и документи, посочени във Вътрешните правила за развитие на академичния състав на ЮЗУ „Неофит Рилски“. При направения цялостен преглед на процедурата и съпътстващата я документация, не установявам пропуски.

2. Обемът и структурата на дисертацията

Дисертационният труд е в общ обем от 191 страници в това число 222 литературни източници, от които на кирилица– 66, на латиница- 55 и 36 позиции в интернет адреси. Като цяло литературните източници и тези от интернет адреси се нуждаят от прецизиране при оформянето, съгласно съществуващите стандарти. В отделен свитък са представени 94 стр.

приложения, съдържащи анкетни карти, експертни карти, списъци на експериментирани уроци, на участници в изследването, методически разработки, таблици, диаграми и указател по технологии. Тук проличава стремежът на докторантката да подкрепи изпълнението на изследователските задачи с твърде широк обем от дейности, доказателствен материал и неговото твърде обемно таблично и графично представяне. От друга страна, това показва какви високи равнища на старание и възискателност притежава ас. Валеова, като млад изследовател. Като цяло обаче, преценката ми е, че дисертацията и приложенията надхвърлят информационния обем на необходимата достатъчност. Резултатите от изследването са представени графично- 43 бр. фигури и таблично- 26 бр. таблици. В структурно отношение трудът включва: увод, три глави, изводи и заключение.

Авторефератът на докторантката е в общ обем от 42 страници и отразява основните съдържателни параметри на дисертационния труд, приносите и публикацииите, свързани с популяризиране пред научната общност на резултатите, свързани с темата на труда. Направени са 14 бр. публикации, самостоятелно и в съавторство, в това число и съвместно с научния ръководител. Подготовката и отпечатването на автореферата са в съответствие с изискванията на Закона за висшето образование и на Вътрешните правила за развитие на академичния състав на ЮЗУ „Неофит Рилски“.

3. Актуалността на темата

Тримерното моделиране и разширената реалност продължават да революционизират редица научно-приложни области. Въпрос на време беше това да се случи и в сферата на образованието, в частност в технологичното обучение. Едва ли е необходимо да се доказва иновационната значимост на двете технологии, по-скоро забавянето на използването им за образователни цели, е съществен признак за липса на модерност. Нещо повече, налице са доказателства, че тези технологии все по-убедително се превръщат в неразделна част от съвременните параметри на технологичната култура, която подрастващите е необходимо да овладяват в училищната среда. От друга страна, актуалността на темата е иманентно свързана и с разширяване обхвата на дигиталните компетенции на учителите по общообразователния учебен предмет „Технологии и предприемачество“. Предпоставки за изборът на актуален проблем и сполучливото формулиране на темата намирам и в автобиографичния профил на ас. Валеова, от който е видно, че тя има базово инженерно образование, магистърска програма и специализации в областта на компютърните науки, информационните и комуникационните технологии, придобила е и педагогическа квалификация. В професионален аспект докторантката има и дългогодишен опит като експерт по ИТ в Регионалното управление по образованието – гр. Благоевград, учител и асистент в ЮЗУ „Неофит Рилски“. От този опит и от направените публикации през този

период е видно, че ас. Валеова има траен научно-приложен интерес към интегрирането на компютърните технологии в образованието и разширяването на възможностите за интерактивност в обучението.

4. Съдържанието на дисертационния труд

Уводът – съдържа водещите аргументи на докторантката, относно актуалността на дисертационния проблем. Очертана е посоката на изследователските намерения в контекста на редица постижения в прилагането на ИКТ в образованието и Европейските директиви, касаещи тази проблематика.

Първа глава – разработена е в три части, даващи ориентация за постановката на проблема: анкетни проучвания на учители и ученици; концептуални основания за изследователските намерения; процедурно-методическа характеристика на изследването. Като базисно концептуално основание докторантката е приела идеята за „Дигитализацията на съвременния живот“ (стр. 34). На тази основа е изградено цялото изложение в труда, което се отличава с логична последователност, убедителна теоретико-приложна аргументация и функционално-дейностна съподчиненост. Трябва да отбележа, че докторантката познава много добре образователната среда на технологичното обучение и обективно прави анализи и сравнения, ползвайки теоретични обобщения и нормативни документи. Считаю, че като цяло процедурно-методическият апарат на изследването се нуждае от прецизиране. Особен акцент поставям върху хипотезите. Изследователските задачи също могат да се редуцират, т. напр. зад. 3 (стр. 41), свързана с изследване на мотивацията, нагласите и компетенциите на участниците в образователния процес, би могла да бъде предмет на самостоятелно изследване?! Резултатите от анкетните проучвания в тази глава са ценен информационно-базисен ресурс, но обемът на тяхното анализиране и графично представяне е твърде разточителен.

Втора глава – разработена е в четири части: цели, съдържателни и институционални параметри на технологичното обучение в системата на общообразователната подготовка; условия и фактори за интегриране на тримерното моделиране в технологичното обучение; компютърното моделиране в технологичното обучение и конструиране на образователна среда чрез „разширена реалност“ (AR) в технологичното обучение. Като цяло тази глава е сравнително добре балансирана в съдържателно отношение, дава ясна представа за условията и факторите за интегриране на тримерното моделиране в технологичното обучение. Считаю за целесъобразно, първата част да бъде редуцирана и да бъде използвана за начална ориентация в изложението на втората част. По този начин би могло да бъде избегнато полученото излишно повествование и ненужно разширяване на обема на изложението. Частите, посветени на анализа на особеностите и възможностите на тримерното моделиране, и на

технологията „разширена реалност“, дават представа за високото равнище на компетентност и терминологична възискателност на докторантката. Базирайки се на редица приложни изследвания, ас. Валеова убедително представя основанията си за избор на Google Sketch Up софтуер за тримерно моделиране в образователната среда на технологичното обучение.

Трета глава – посветена е на разработването и апробирането на функционален модел за интегриране на тримерното моделиране в технологичното обучение в прогимназиалния етап на основното образование – V- VII клас. От тези класове е подбран и контингентът за дидактичния експеримент. В структурно и съдържателно отношение тази глава е съставена от шест части и основателно е с най-голям обем, защото тук е представен анализът на резултатите от експерименталната част, съпътстван от статистически таблици и разнообразни графични форми. В този смисъл трябва да бъде отбелязано усърдието на докторантката за постигането на синхрон между фактологичните данни и тяхното таблично и графично подплатяване. Все пак проличава, типичното за начинаещи изследователи, пристрастяване към презентирани в твърде широки мащаби.

Като постижение на докторантката с висока стойност в тази глава, следва да се отбележи логически и технологично правилната схема на изграждане на модела за интегриране на тримерното моделиране, както и дидактическата последователност и педагогическа дисциплина при неговото апробиране в образователната практика на посочения по-горе контингент. Оценката ми за модела е, че е балансиран, целесъобразен и позволява възпроизвеждане, което е едно от най-ценните му качества. Като постижение на докторантката считам, че следва да бъде отбелязано и уменията и да интерпретира и разграничава по степен на значимост обема от статистически величини, които допринасят за обективността и валидността на резултатите от изследването. Портфолиото за учителя, както е отделна част, е ценно като методическа разработка, но според мен е по-правилно да бъде разположено в приложенията, дори като отделно книжно тяло. Евентуалното му самостоятелно публикуване ще подпомогне усилията на учителите да интегрират тримерното моделиране в технологичното обучение, т. е. ще осигури един от елементите за устойчивост на този процес в педагогическата практика.

Основните ми бележки в тази глава са към структурните връзки и отношения в някои от фигурите. Докторантката би трябвало да подчини конструирането им върху задължително използваният в такива случаи кибернетичен модел „вход – процес – изход“. Така фигурите ще изпълняват по-убедително предназначението си на фона на логически правилни и съподчинени в своята свързаност елементи, които не предизвикват противоречия(фиг.26-стр.108;фиг.27-стр.110;фиг.39-стр.159).

Допълнителни усилия за правилното им разчитане са необходими и по отношение на фиг.28-стр.118; фиг.29-стр.119; фиг. 31- стр.120; фиг.32-стр.121.

Изводи и Заключение – характеризират се с обективност и висока степен на осмисляне въз основа на сполучливата интерпретация на резултатите от експерименталната работа. В заключението са представени и характеризиращи се със своята полезност практико-приложни насоки за устойчивост на процеса на интегриране на тримерното моделиране в технологичното обучение, както и за постижимо модернизиране на образователната среда.

5. Приносите

Прочитът и критичният анализ на разработения и представен пред научното жури дисертационен труд на ас. инж. Василиса Валеова, ми дават основание да приема справката с приносите, които тя е посочила и обосновала. Добре е, че са представени в стегнат вид и личната самооценка на докторантката не надхвърля равнището на обективност на експертната им оценка. В теоретичен и приложен аспект приносите са с безспорна иновационна значимост за технологичното обучение, защото няма такова изследване в тази област на образованието и с такива лични авторски постижения. Моделът за интегриране на тримерното моделиране в технологичното обучение е разработен и апробиран въз основа на оригинална авторска методика на докторантката, а резултатите от неговото експериментиране показват неговата ефективност и приложимост в реална образователна среда.

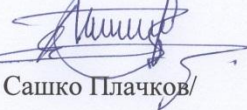
6. Заключение

Считам, че разработеният и представен пред научното жури дисертационен труд от неговия автор ас. инж. Василиса Валеова, е в завършен вид. Трудът е посветен на актуален проблем за теорията и практиката на технологичното обучение, какъвто е проектирането, експериментирането и доказването на ефективността на дидактичния модел за интегриране на понятията от тримерното моделиране в технологичното обучение. Чрез публикации в различни авторитетни издания и научни форуми в страната и чужбина, резултати от изследването са направени достояние на научната общност.

Въз основа на изложеното дотук и като имам предвид оригиналните авторски постижения, професионален авторитет и изследователска компетентност на ас. инж. Василиса Павлова Валеова, убедено предлагам на почитаемите членове на научното жури, да дадат положителна оценка на разработения от нея дисертационен труд за придобиване на образователната и научна степен “доктор” в област на висшето образование

1. Педагогически науки, професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по:., докторска програма „Методика на обучението по техника и технологии“.

16.07. 2018 г.
гр. Благоевград

Председател на
научното жури: 
/проф. д-р Сашко Плачков/