

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р Янка Русева Тоцева – Европейски политехнически университет

на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „доктор“
в област на висше образование: 1. Педагогически науки
професионално направление: 1.1. Теория и управление на образованието
докторска програма: Управление на образованието

Автор: Александър Антонов Ангелов

Тема: Промяна в училищната организация при въвеждане на облачни технологии

Научен ръководител: проф. д-р Галин Цоков – ПУ „Паисий Хилендарски“

1. Общо описание на представените материали

Със заповед № Р33-1937 от 02.06.2021 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ (ПУ) съм определена за член на научното жури за осигуряване на процедура за защита на дисертационен труд на тема: „Промяна в училищната организация при въвеждане на облачни технологии“ за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ в област на висше образование 1. Педагогически науки., професионално направление 1.1. Теория и управление на образованието, докторска програма Управление на образованието. Автор на дисертационния труд е Александър Антонов Ангелов – докторант в редовна форма на обучение към катедра „Педагогика и управление на образованието“ с научен ръководител проф. д-р Галин Цоков от ПУ „Паисий Хилендарски“.

Представеният от Александър Антонов Ангелов комплект материали на хартиен носител е в съответствие с Чл.36 (1) от Правилника за развитие на академичния състав на ПУ и включва следните документи:

- автобиография в европейски формат;
- дисертационен труд;
- автореферат;
- списък на научните публикации по темата на дисертацията;
- копия на научните публикации;
- декларация за оригиналност и достоверност на приложените документи.

2. Кратки биографични данни за докторанта

Александър Ангелов е завършил Техническия университет в град София. Има бакалавърска степен в областта на инженерния мениджмънт и магистърска по стопанско управле-

ние. Има богат опит като мениджър в стопанския и неправителствения сектор. Участвал е в множество конференции свързани с използването на информационни и комуникационни технологии за образователни цели.

Зачислен е за редовен докторант в катедра „Педагогика и управление на образованието“ на ПУ „Паисий Хилендарски“ през 2017 г. Положил е успешно изпитите си и е отчислен с право на защита през 2021г.

3. Актуалност на тематиката и целесъобразност на поставените цели и задачи

Актуалността на разработвания в дисертационния труд проблем в научно и научно-приложно отношение не подлежи на съмнение. Силен тласък в тази посока даде и наложената след март 2020 година промяна във формата за организация на работа на училищата свързана с обучението от разстояние в електронна среда. Това предпостави и необходимостта от преход към дигитална комуникация при управлението на образователната и административната дейност в училищните институции. Проблемът за промяната свързана с използването на облачни технологии и конкретните задачи, разработени в дисертацията са много навременни и от една страна разкриват актуалното състояние, а от друга дават перспективи за развитие и усъвършенстване.

4. Познаване на проблема

Докторантът познава много добре състоянието на проблема и в дисертационния труд е демонстрирал умения за анализ и оценка както на различни литературни източници, а също така има и практически опит при въвеждането на облачни технологии.

5. Методика на изследването

Избраната методика на изследване позволява постигане на поставената цел и получаване на адекватен отговор на задачите, решавани в дисертационния труд. Тя включва няколко анкети с различни категории педагогически специалисти, но и използване на бази данни.

6. Характеристика и оценка на дисертационния труд

Дисертационният труд е в обем от 267 страници текст, който се равнява на 172 стандартни страници по 1800 знака. Към него са добавени списък с литература с 61 източника, от които на кирилица – 12, а останалите – на латиница и 10 приложения.

Трудът е структуриран в увод и три глави.

В *Увода* обстойно е представена актуалността на проблема за използването на информационни и комуникационни технологии в училищните организации в контекста на развитието и образователните предизвикателства в дигиталната ера в световен план и в България, част от които са провокирани и от пандемията COVID-19.

Коректно са представени обектът, предметът, целта и задачите на дисертационното изследване, хипотезите. Посочена е спецификата на данните, които ще се използват и органичните при емпиричното проучване.

Първата глава: Училището, като организация в информационното общество е в обем от 54 стандартни страници. Тя започва с представяне на развитието на информационното общество и информационните технологии и тяхната връзка със социалните мрежи; ролята на общуването и на институциите и организациите в информационното общество. След това вниманието се насочва към училището, като се изясняват неговата същност и организационни особености в исторически и съвременен план. Анализирани са философски и методологически основания за използване на информационните технологии в съвременната училищна организация сред които конструктивизма, постмодернизма, конективизма, конструкционизма и др. Моделите S.A.M.R. и T.P.A.C.K. са обяснени и оценени като актуални и практико-приложими. Представянето на теоретичните основания продължава с виртуализацията на училищната организация, която се осъществява чрез различни технологии като учене навсякъде по всяко време и съвместно/колаборативно учене, моделът 1:1 – „един ученик – едно устройство“. Третият акцент в тази глава е промяната в образователната организация и нейното управление. Теорията на промяната е разгледана като специфичен тип методология за планиране, участие и оценка и са разкрити връзките и с иновациите. Анализират се възможните модели за управление на промяната и се извеждат предимствата на четири индекса за измерване на иновативността. В края на главата се представят същността и особеностите на организационната промяна в училищната организация като се прави опит за извеждане на критерии за измерване на промяната в образователната организация.

Втора глава: Внедряване на Облачни услуги като технологична промяна в съвременното образование е в обем от 44 стандартни страници. В нея са разгледани Интернет-базирани технологии и облачни услуги, като е обърнато специално внимание на облачните платформи, предназначени за продуктивност и сътрудничество. Представен е българският опит за доставянето им в училищните организации, а след това са дадени примери за добри практики от различни краища на света. Параграф 2.3.1. Процес на въвеждане на облачна платформа в отделна образователна организация представя авторския модел на дисертанта, практически реализиран в периода 2017-2020 г. в Община Пловдив, а след това и в други общини, а през 2020 година и на национално ниво.

Следва обосноваването на плана за внедряване на дигитални технологии в българските училища, които имат възможност да избират между двете наложени облачни платформи – Google Gsuite за образованието и Microsoft Office 365 за образованието, който също е авторс-

ки принос на Александър Ангелов. Описана е технологията за внедряване на платформа стъпка по стъпка. Разписани са стъпките за организиране и провеждане на учебни занятия и изпитни процедури в дигитална среда с използването на облачни технологии.

Третата глава: Дизайн на емпирично изследване на промяната в организацията при внедряване на облачна услуга е в обем от 53 стр. В началото са описани методологията и инструментариума на изследването, а също така и извадката – училища, директори и учители. След това е анализът на резултатите от анкетирването и в края са резултатите от обработката на данните от административните конзоли. На стр. 220 има заключение, в което са направени уговорки и изводи относно анализа на резултатите от емпиричното проучване.

Дисертационният труд няма заключение, а са оформени изводи (стр. 258-262) и препоръки (стр. 265-265), свързани основно с резултатите от емпиричното изследване.

В края на текста дисертантът е извел своите приноси.

Като цяло текстът следва логиката на този тип научно-изследователски разработки и авторът му демонстрира добри умения за подбор и теоретичен анализ на актуална и модерна научна литература от една страна и за провеждане и анализ на емпирично изследване. Това дава основания за висока оценка относно достоверността на създадените продукти (в теоретичния модел и най-вече апробираните в практико-приложен план), върху които се надграждат и приносите на дисертационния труд.

Към *силните страни* на представения дисертационен труд могат да се посочат следните:

- изборът на актуална и значима проблематика, която е разработена с много добро познаване на теоретичната база на международно и национално ниво;

- задълбоченият анализ на проблемите, свързани с функционирането и управлението на училищата у нас в условията на дигитализацията им;

- авторският модел за емпирично проучване и разработеният на негова основа инструментариум;

- богатата гама от респонденти, включени в извадката, които представят различни аспекти от процеса на дигитализация на образователния и управленския процес в училищните организации;

- доброто познаване на възможностите на математико-статистическите методи за обработка на данните;

- апробираната авторска технология за въвеждане на облачна платформа за целите на администрирането и управлението от една страна и образователно-възпитателния процес от друга;

- изведените и аргументирани препоръки за внедряване на дигитални технологии в българските училища.

7. Приноси и значимост на разработката за науката и практиката

Приносите на разработката за науката и практиката в дисертационния труд са преди всичко научно-приложни. На първо място това е създаването на универсална процесна карта и списък на действия, които могат да подпомогнат всяко училище да внедрява успешно облачна платформа в административните и учебните си процеси, но наред с това могат да се очертаят още няколко в тази посока. Тяхната значимост за науката и практиката се проявява в масовизирането на приложението на авторската технология за внедряване на облачни технологии. Сериозно внимание заслужва и докладът за съвместимост с добрите практики и рискови фактори след проверка на технически настройки и съвместимост на платформата G Suite за образованието на домейн edu.mon.bg.

8. Преценка на публикациите по дисертационния труд

По темата на дисертационния труд са представени четири публикации от периода 2018-2020 година. Първата от тях е доклад на английски език от конференция в Румъния, публикуван в сборник. Останалите три са подготвени в съавторство. Двете заглавия: „Училище в облака: Внедряване на облачните технологии в град Пловдив и ролята на общинската подкрепа“ и „Дигитален скок в българското училище – моделът „Едно към едно (1:1)“ предствят резултати от емпирични изследвания пряко свързани с темата на дисертацията. Четвъртата посочена публикация е „Иновации в действие“, в която се прави научноизследователски анализ на обмена на иновации в българското образование и на промяната на училищната култура. За съжаление липсата на разделителен протокол не дава възможност да се оцени обективно авторският принос на Ал. Ангелов в тези публикации.

9. Лично участие на докторанта

Нямам никакви съмнения относно личното участие на докторанта в проведеното дисертационно изследване, както и че приносите и получени резултати са негова лична заслуга. Авторският шаблон с основните стъпки за успешно внедряване на облачна платформа в българска училищна организация и предложенията за промяна в образователната среда при внедряване на облачна платформа са научно обосновани и емпирично проверени в дисертационния труд.

10. Автореферат

Авторефератът отразява коректно съдържанието на дисертационния труд и основните резултати от емпиричното проучване, постигнати в дисертацията. Той е подготвен според

изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ПУ „Паисий Хиляндрски“.

11. Критични забележки и препоръки

- На стр. 174 в текста е написано, че „Първата задача на изследването беше създаването на точни и ясни критерии, съзвучни с формулираните хипотези, цели и задачи. Критериите и параметрите за нивото на внедряване на облак в училище представляват есенцията на систематизираните добри практики и стъпки, които училищата следва да предприемат, за да увеличат максимално ползата от внедрената облачна платформа“, а на стр. 175, че „Критериите и параметрите са споделени като един от неразделните документи към настоящото изследване, заедно с останалия набор от полезни материали и инструменти.“ Моят въпрос към дисертанта е дали може ги представи, защото аз не ги намерих.

- Представянето и анализът на резултатите в трета глава е доста хаотично и затруднява осмислянето им.

- Определено считам, че анкетните карти със своето съдържание предполагат много по-систематичен и задълбочен анализ от направения в дисертационния труд.

12. Препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати

Ако се предвижда публикуване на труда, което препоръчвам предвид неговата актуалност и значимост имам следните препоръки, които бива подобрили четивността и качеството на цялостния продукт:

- Да се реструктурира частта от глава трета, в която са представени резултатите и интерпретацията на отговорите от анкетите с различните категории респонденти, като се представят последователно и свързани и се включат всички въпроси.

- Да се оформи заключение, в което да се отговори на въпросите дали са постигнати целта и дали са изпълнени задачите, а също така да се даде оценка относно доказването или не на хипотезите.

- Да се отстранят допуснатите технически грешка на стр. 180-181 където се правят препратки към Приложението, където са анкетните карти и да се коригира номерацията. (напр. Анкета за учители в училища, в които се внедрени облачните технологии преди повече от 12 месеца за установяване на степента на използване на облачни инструменти и промените в образователната организация в резултат от работата в облака е записана като представена в приложение 11, а тя е Приложение 9).

- Работата би спечелила, ако четирите интервюта с директори и заместник-директори от стр. 182-196 отидат в приложение.

- Същата препоръка имам относно двата примера с училищата на стр. 228-235 и кейс стъди от стр. 236-241 – т.е. и те да отидат в приложение.

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 педагогика, приети във връзка с Правилника на ПУ за приложение на ЗРАСРБ.

Дисертационният труд показва, че докторантът Александър Антонов Ангелов притежава задълбочени теоретични знания и професионални умения по научна специалност „Управление на образованието“ 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 Александър Антонов Ангелов в област на висше образование: 1. Педагогически науки; професионално направление: 1.1. Теория и управление на образованието; докторска програма: Управление на образованието.

25.08.2021 г.

Рецензент:

(проф. д-р Янка Русева Тоцева)