

# РЕЦЕНЗИЯ

от Сава Иванов Гроздев, професор във ВУЗФ,  
доктор по математика, доктор на педагогическите науки  
на 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 информационни технологии“

**Автор:** *Деница Ангелова Шаркова, докторант на самостоятелна подготовка към катедра „Обучение по математика, информатика и информационни технологии“ във ФМИ при ПУ „П. Хилендарски“*

**Тема:** *Приложение на облачни технологии в обучението*

**Научни ръководители:** проф. д-р Коста Андреев Гъров и доц. д-р Иван Илиев Шотлеков

## **1. Общо представяне на получените материали**

Настоящата рецензия е изготвена въз основа на Заповед № Р33-6080/15.12.2017 г. на ПУ „П. Хилендарски“, подписана от Ректора проф. д-р Запрян Козлуджов въз основа на решение на ФС на Факултета по математика и информатика (ФМИ) – протокол № 21/08.11.2017 г. и доклад на проф. д-р Антон Илиев Илиев, декан на ФМИ, в съответствие с Чл. 4 на ЗРАСРБ, 2 (8), Чл. 30 (3) на ППЗРАСРБ и Чл. 37 (2) на ПРАСПУ. С цитираната заповед съм назначен за член на научното жури за осигуряване на процедура за защита на дисертационен труд на тема „Приложение на облачни технологии в обучението“ 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 информационни технологии“. Автор на дисертационния труд е Деница Ангелова Шаркова, докторант на самостоятелна подготовка към катедра „Обучение по математика, информатика и информационни технологии“, а научни ръководители са проф. д-р Коста Андреев Гъров и доц. д-р Иван Илиев Шотлеков

Представеният от Деница Шаркова комплект материали е в съответствие с Чл. 36 (1) от Правилника за развитие на академичния състав на ПУ (ПРАСПУ) и включва следните документи:

1. Автобиография по европейски образец;
2. Диплома за образователно-квалификационна степен „магистър“ с приложение: серия ПУ 2012, №048408, регистрационен номер №ЛП 63 от 31 октомври 2012 г.
3. Протокол №11/10.10.2017 г. от КС за готовността на кандидата за предварително обсъждане;
4. Автореферат;

5. Декларация за оригиналност и достоверност на приложените документи;
6. Заповед №Р33-5108/25.10.2017 г. на Ректора за разширяване състава на КС;
7. Протокол №12/07.11.2017 г. от предварителното обсъждане в катедрата;
8. Справка за спазване на специфичните изисквания на ФМИ;
9. Списък на публикациите по темата на дисертационния труд;
10. Копия на публикациите по темата на дисертационния труд;
11. Дисертационен труд;
12. Заповед №Р33-1137/26.03.2015 г. за зачисляване в докторантура;
13. Заповед №Р33-5404/14.11.2017 г. за отчисляване от докторантура;
14. Заповед №8/12.04.2016 г. за комисия за провеждане на изпита от индивидуалния учебен план;
15. Протокол от 19.04.2016 г. за издържан изпит от индивидуалния учебен план;
16. Списък с цитирания на публикациите по темата на дисертационния труд;
17. Комплект с всички документи на електронен носител.

Документацията е грижливо подредена и дава възможност за подробно проучване и оценяване.

## **2. Кратки биографични данни за докторанта**

Деница Ангелова Шаркова е завършила Английската езикова гимназия в гр. Пловдив. Тя владее английски, френски и португалски езици. Английският заедно с българският е неин майчин език. Притежава бакалавърска степен от Американския университет в България, Благоевград, където придобива специалност по Европейски науки, Журналистика и масови комуникации, както и Политология и международни отношения (подспециалност). Притежава също магистърска степен от Пловдивски университет „Паисий Хилендарски”, специалност Лингвистика и превод. От м. март 2015 г. е докторант във Факултета по математика и информатика в ПУ „П. Хилендарски”. В периода 2010 – 2013 г. Деница Шаркова е била преподавател по английски език в Британика, Пловдив, където се е занимавала с преподаване на английски език на деца в различни възрасти, подготовка на извънкласни мероприятия, организация и провеждане на родителски срещи, разработване на сценарии и музикални проекти, провеждане на консултации с обучаемите. От 2013 г. насам е преподавател по английски език във ФМИ при ПУ „П. Хилендарски”, където преподава на студенти с различни нива на владеене на английски език, разработва иновативни методи на преподаване, интегрира облачни технологии и масови медии в модерната класна стая, предлага и осъществява идеи за по-качествено обучение по английски език, отговаря за хоноруваните асистенти по английски език към катедра „Обучение по математика, информатика и информационни технологии”, отговаря за задочна форма на обучение по английски език във ФМИ, публикува свои оригинални идеи за интегриране на облачни технологии в обучението, провежда консултации със студенти. Деница Шаркова притежава комуникационни умения и редица компетенции по

различни приложни програмни продукти в областта на образованието.

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

Актуалността на тематиката на дисертационния труд се определя от необходимостта образованието да предоставя адекватна подготовка за предизвикателствата на информационните технологии във връзка с бъдещи работни места и използването им в битата за: непрекъснат учебен процес през целия живот; разбиране същността на процесите и явленията от заобикалящия свят; анализиране на елементи на даден предмет или явление и възможностите за синтез в едно цяло; съставяне на правилна оценка на различни ситуации, на ефекта от тях и съответните последици, както и за постигане на максимално положителен резултат в тези ситуации. Задачата пред образователната система е да подготви личности с неповторима индивидуалност и творчество, годни да се реализират в съвременния живот. Тематиката на дисертационния труд е свързана с европейските директиви и съответните материали на Министерството на образованието и науката в България за придобиване на ключови компетентности в процеса на обучение: комуникативни умения за общуване на роден език; комуникативни умения за общуване на чужд език; дигитални компетентности (Информационни и комуникационни технологии); умения за самостоятелно учене и събиране на информация; обществена и гражданска компетентност; инициативност и предприемачество; културна осъзнатост и творчество. Изключително важно за обучението е участието на самия обучаван в него. Представеният дисертационен труд отчита съвременното схващане за ученето, както за обучението и образованието изобщо, според което става дума за процеси с предистории, оказващи съществено влияние върху самите процеси. Основна задача на изследването е да разработи концепцията за Облака като среда за обучение, която е интегрирана в макроструктурата на предложения в дисертационния труд технологичен модел заедно с принципи на когнитивизма, конструктивизма, проектно-ориентирания и интерактивен подход. Облакът създава условия за максимална концентрация при работа с лично и споделено виртуално пространство. По този начин се реализира самообразование, саморазвитие и самоусъвършенстване, необходими при срещата с предизвикателствата на професионалната и социалната сфера. Педагогическите експерименти, представени в различни литературни източници, доказват огромната полза от активното обучение. То включва различни подходи, обединени от едно – поставянето на обучаемия в центъра на образователния процес като активна единица. При него обучаемият е активен участник в обучението, което се превръща в обмен на идеи. Съществени за учебния процес и процеса на учене са рефлексивните и синергетичните аспекти в съответния модел за организация и управление на учебно-познавателната дейност, развит до равнище на образователна технология и апробиран в реална среда.

### **4. Познаване на проблема**

Деница Шаркова е проучила значителна по обем научна литература и резултатите в дисертационния труд са в синхрон с най-важните постижения по разглежданата проблематика. Използвани са резултати на известни автори, които са разгледани критично и с изразено лично отношение. Това спомага да са постигне основната цел на дисертацията за създаване на

ефективен модел за формиране на ключови компетентности с доказана приложимост в обучението. Деница Шаркова демонстрира задълбочено познаване на съдържанието и структурните характеристики на уменията в зависимост от личностните желания и стремежи, както и очакванията на обществото. При това авторът се придържа към Европейската квалификационна рамка, съгласно която способностите се описват с оглед степента на самостоятелност и на поемане на отговорност. Така, под „компетентност“ се разбира доказана способност за използване на знания, умения и на различните типове дадености за самоорганизация в тренировъчни и практически ситуации в зависимост от личностното и професионалното развитие.

## **5. Методика на изследването**

За постигане на целите в дисертационния труд и проверка на хипотезата, че в разработената в него методическа система, изграденият технологичен модел и предлаганият инструментариум могат да се използват като ефективно средство за цялостно и разностранно развитие на личността на обучаемите чрез активиране на процесите на саморазвитие, са използвани разнообразни и ефективни методи на изследване: синтезиране на научна литература и създаване на теоретична база за формулиране на експерименталните хипотези; разработване на тестове за проверка на знанията и система за точково оценяване на участниците; проверка на надеждността на оценяването; постхок анкети; приложение на подходящи статистически и качествени анализи; обобщения на резултатите. Отбелязана е разликата между резултатите, постигнати при работа в екип и индивидуална работа. Използван е обзорният преглед на предишни научни изследвания. Осъществени са наблюдения в хода на прилагане на технологичния модел. Избраната методика позволява да се решат поставените задачи и да се постигне поставената цел.

## **6. Характеристика и оценка на дисертационния труд**

Дисертационният труд съдържа увод, описващ основните цели, задачи, обект, предмет, хипотези и методи, използвани в експеримента, четири глави, списък с цитираната литература, включващ 219 източника (31 на български език и 188 на английски), както и приложения. Обемът е 206 страници, от които 142 страници основна част и 64 страници приложения.

Глава 1. „Теоретични основи на дисертационния труд“ е посветена на научната литература във връзка с облачните технологии в съвременното образование. Изведено е разнообразието от инструменти на Облака за усъвършенстване на учебния процес, което дава възможност за приложение на екипен и индивидуален подход в организацията на този процес. Поставя се въпросът за ефективна интеграция както при преподаването, така и при ученето. Във втора глава е описан предлаганият технологичен модел. Той е подчинен на оптимални варианти за избор и интеграция на ефективни облачни технологии. Изборът е подчинен на теоретични и практически принципи, което осигурява адекватна релация между инструментите и педагогическите цели на обучението. Широко използван е и споделеният в литературата опит. В основата на модела се намират идеи от когнитивизма, конструктивизма и проектно-ориентираното обучение, както и принципи от интерактивния подход и технологично базираното

езиково обучение. Технологичният модел включва динамичен уебсайт, облачен учебник, Google приложения, специализирана YouTube видеотека, дидактически инструменти за оценка на знанията и уменията, базирани на критериалния метод и формиращия подход. Учебникът е озаглавен „Английски за ИКТ: Умения за писане през целия живот“. Той е разработен през учебната 2014 – 2015 г. на базата на модули. Всеки модул започва със задача със специфично заглавие. Глава 3. „Педагогически експеримент“ съдържа описание на експеримента, който проверява ефективността на технологичния модел при работа в екип и индивидуална работа, както и нивото на овладяване на учебния материал в процеса на облачното обучение. Базиран е на два учебни модула от учебното съдържание на облачния учебник. В първия експеримент се развива умението за писане на резюме на основата на Модул 5 от учебника, а вторият експеримент включва различно писмено умение – създаване на уебстатия, което е обект на Модул 6. И двата експеримента са осъществени по модела: предварителен тест – непосредствен тест – тест за трайност на знанията. Експерименталните групи получават еднакво обучение в Облака, покриват едно и също съдържание съгласно етапите на урока и единствената разлика е, че екипната група изпълнява задачите в колектив, докато индивидуалната работи самостоятелно. За тази цел инструкциите в модулите от учебника, които са за работа в екип, сега са адаптирани и за индивидуална работа. И в двата експеримента участниците попълват анкета дали предпочитат да работят в екип или индивидуално в случай, че имат възможност да избират. В глава 4 „Резултати от педагогическия експеримент“ са представени съответните резултати, изводи и заключения. Следва да се отбележи високото ниво на статистическия анализ. Резултатите и от двата експеримента показват, че екипната работа в сравнение с индивидуалната води до значително по-високи успехи при овладяване на конкретно писмено умение. Изводът се основава на резултатите от проведените t-тестове, съпоставящи екипната и индивидуална работа и в двата експеримента. Екипният подход при организацията на облачния технологичен модел води до по-добро овладяване на уменията и постигане на високо ниво на професионализъм. Това се подкрепя и от резултатите от анкетата, които очертават твърда преференция на екипния подход.

### **7. Приноси и значимост на разработката за науката и практиката**

Приемам претенциите на Деница Шаркова за приносите, както са формулирани в дисертацията: разработен е технологичен модел, интегриращ подходящи облачни технологии с цел оптимално ангажиране на обучаемите в процеса на овладяване на целевите знания и умения; във връзка с технологичния модел са създадени следните инструменти: облачен учебник, динамичен уебсайт, онлайн видеотека и инструментариум от дидактически тестове, задачи и проекти за осъществяване на образователните цели на технологичния модел; проведен е педагогически експеримент за установяване ефективността на обучението по технологичния модел в рамките на два различни подхода на организация на учебната дейност – екипна и индивидуална работа; за целта на педагогическия експеримент са разработени експериментални тестове, дидактически материали, анкети и критериални скали за оценяване на целевите писмени умения.

## **8. Преценка на публикациите по дисертационния труд**

Публикациите по темата на дисертационния труд са 5, като едната е самостоятелна. Три от тях са на английски език, а другите две – на български. Три от публикациите са в сборници от конференции, проведени в България и две са в списания. Представен е списък с 3 цитирания. Резултати, получени в дисертационния труд, са използвани в проектите: Научен проект НИ15-ФМИИТ-004 „Иновативни фундаментални и приложни научни изследвания по компютърни науки, математика и педагогика на обучението“, Фонд „Научни изследвания“, 2015 г.; Научен проект МУ15-ФМИ-008 на тема „Иновативни методи и средства в математиката и информатиката“, Фонд „Научни изследвания“, 2016 г. Аprobацията е достатъчна, а представените публикации по темата на дисертационния труд удовлетворяват специфичните изисквания на Факултета по математика и информатика при ПУ „П. Хилендарски“ към кандидати за придобиване на образователна и научна степен „доктор“ в ПУ „П. Хилендарски“, в Област на висше образование: 1. Педагогически науки; Професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по .... Научната и научно-приложната продукция представят автора на дисертационния труд като опитен специалист и доказват наличие на качества за по-нататъшна изследователска дейност.

## **9. Лично участие на докторанта**

Деница Шаркова има безспорен личен принос в създаването и прилагането в учебната практика на представената в дисертационното изследване методика. Няма основания за съмнения, че представеният труд не е лично дело на неговия автор. Смятам, че докторантът има реален принос в развитието на методиката на обучението по информационни технологии. Ще отбележа и факта, че Деница Шаркова се ползва с авторитет сред колегията.

## **10. Автореферат**

Авторефератът се състои от 32 страници и отразява коректно съдържанието на дисертационния труд. Той е изготвен качествено според изискванията на закона и съответните правилници, представяйки постигнатите основни резултати и съответните приноси така, както са формулирани от автора.

## **11. Критични забележки и препоръки**

Нямам критични бележки.

## **12. Лични впечатления**

Не познавам лично Деница Шаркова.

### **13. Препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати**

Дисертационният труд дава възможност за многочислени приложения на разработените идеи и методика. Самата Деница Шаркова заявява, че конкретни обекти на проучване могат да бъдат облачни технологии като Google Drive, Google Sites и YouTube. Тя планира събиране на качествени и количествени данни за усъвършенстване на модела чрез промяна на практики, които се оказват неефективни или внедряване на нови облачни елементи. Резултатите могат да бъдат успешно мултиплицирани и от други преподаватели.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

От изложеното се вижда, че докторантът Деница Ангелова Шаркова е подготвен специалист по методика на обучението по информационни технологии със стойностни постижения и натрупан опит в тази област. Тя притежава задълбочени теоретични знания и професионални умения по научната специалност „Методика на обучението по информационни технологии“, като демонстрира качества и умения за самостоятелно провеждане на научни изследвания. Това ми дава основание да заключа, че дисертационният труд и представената научна продукция удовлетворяват изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за неговото прилагане, както и Правилника на Пловдивски университет “Паисий Хилендарски” и специфичните изисквания на Факултета по математика и информатика при ПУ за развитие на академичния състав, предявявани към кандидати за придобиване на образователната и научна степен „доктор“. Поради това **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 Деница Ангелова Шаркова в Област на висше образование 1. Педагогически науки; Професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по ..., Докторска програма „Методика на обучението по информационни технологии“ с убеждението, че го заслужава.

София, 19 януари 2018 г.

Рецензент:

(проф. дн Сава Гроздев)