

## РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р Румяна Йорданова Папанчева

Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, гр. Бургас

По конкурс за присъждане на образователна и научна степен „доктор“  
в професионално направление 1.2. Педагогика,  
по научна специалност „Методика на обучението в началните класове (Методика на  
обучението по математика)“

на Радослава Викторова Топалска

Редовен докторант към катедра „Предучилищна и начална училищна педагогика“,  
Факултет по педагогика, Югозападен университет „Неофит Рилски“

На тема: **„Проектната дейност в обучението по математика в трети клас“**

с научен ръководител: проф. д-р Ангелина Манова

Настоящата рецензия е написана на основание заповед РД-1045 от 02.05.2018 на Ректора на Югозападен университет „Неофит Рилски“, гр. Благоевград

### I. Актуалност на тематиката

Темата за прилагане на проектно-базирано обучение в учебния процес, в частност – в учебния процес по математика в трети клас, е актуална и тази актуалност се базира на факта, че живеем в изключително бързо развиващо се общество, базирано на информация и доминиращи живота ни информационни и комуникационни технологии. Съвременното дигитално поколение ученици се характеризира с динамичен визуално-кинетилен стил на учене. А потребностите на обществото са от граждани с аналитичен ум, критично мислене, екипни и презентационни умения – компетенции, които прилагането на проектния метод прави възможни за формиране и развиване. Актуалността на темата се доказва и от многото научни изследвания, отразени в научната литература на световно и национално ниво.

Математическата компетентност и основните знания в областта на природните науки и технологиите е една от осемте ключови компетентности, дефинирани от Европейската комисия. Знанията, получени в процеса на обучение и формираните умения са определящи за текущия успех на ученика днес, както и за житейската му реализация в бъдеще.

### II. Данни за кандидата

Радостина Викторова Топалска е родена на 19.08.1986 година. Завършила е ПГ „Константин Фотинов“, гр. Смолян с разширено изучаване на английски език, профил математика и информатика. Продължава образованието си в Югозападен университет „Неофит Рилски“. Има магистърска степен по информатика.

Започва трудовата си дейност като специалист по обработка на данни в ЮЗУ. От 2016 година е асистент във факултета по педагогика към ЮЗУ „Неофит Рилски“.

### III. Общо описание на представените материали и документи

Докторската разработка се състои от увод, три глави, изводи, препоръки, приноси, използвана литература и 12 приложения. Структурата на труда следва класическата

структура на научен текст. Литературните източници са 193, като 31 от тях са на руски и 23 – на английски език. Над 50% от източниците са от последните 10 години.

В първа глава на докторската работа се прави теоретичен преглед на научната литература по темата. Очертават се сблъсъкът на проектният подход с традиционната класно-урочна система в българското училище. Чрез изследването си докторантът прави опит за преодоляване на традиционни слабости на класно-урочната система чрез вграждане в нея на нови идеи от проектно-базираното обучение, което реализира като извънурочни дейности.

Направен е задълбочен анализ на историческото развитие на проектния методи и в частност – в развитието му в българската педагогика. Описани са същността и основните характеристики на проектното обучение. Разгледани са различни класификации на проектите, предложени от различни автори. Описани са различните етапи според различни автори, през които преминава реализирането на проектно обучение. Анализирани са подробно и са систематизирани положителни и отрицателни страни от приложението на проектния метод в практиката, описани в научната литература. Разгледано е приложението на проектния метод в обучението по математика. Проучена е голям обем литература, цитирана прилежно от докторанта.

Във втора глава е анализирано учебното съдържание по математика в трети клас. Направен е подбор на учебно съдържание за реализиране на проектна дейност. Изследвана е оценката на начални учители към прилагането на проектния метод в учебната практика.

Трета глава представя същината на работата на докторанта и е с най-голяма тежест в направеното изследване. Представено е педагогическото изследване. Описани са използваните методи и инструментариумите към тях. Конкретните тестове, карти за оценка, критериални рамки, анкети и бланки по проектната работа са дадени в приложенията.

- Разработен е дидактичен модел на планираните по учебно съдържание задачи по математика. Моделът включва два модула – количествени отношения и пространствени форми.
- Предложен е „Обобщен съдържателен модел на проектно-базирано обучение“, съобразен с учебното съдържание по математика за трети клас.
- Разработени са 10 идейни проекта с възможност за реализация в процеса на обучение по математика в трети клас.
- Разработена е обобщена система за оценяване, която включва следните три компонента: оценка за решаване на поставената математическа задача, оценка от изпълнение на проектните дейности и оценка, базирана на самооценка и взаимна оценка от работата на учениците. Всеки от компонентите е с определен коефициент на тежест според степента му на важност в общата оценка (съответно 0,5; 0,3 и 0,2). Посочени са примерни критерии с точкова система за оценка, както и начина за формиране на оценка в интервални скали.

Анализът на получените количествени резултати е направен задълбочено, като са използвани адекватни статистически методи, онагледени качествено в таблици и диаграми и придружени от добър педагогически анализ.

Докторската работа завършва с формулиране на 8 извода и 5 препоръки, които следват логически от направеното и описано изследване.

#### IV. Оценка на основните приноси на дисертационния труд

Докторантът формулира 3 приноса в работата си, които са добре обосновани и доказани в хода на педагогическото изследване. Приносите се дължат на задълбочеността на проучването и качествена изследователска работа на докторанта. На база направения анализ считам, че приносите имат авторска стойност.

В хода на разработка на докторската работа са направени 6 публикации – 3 в България и 3 в чужбина. Една от статиите в България има обзорен характер и не бих мога да я отнеса към категорията на научна публикация – бележките са дадени по-долу.

#### V. Бележки и препоръки

Докторантът има пропуски при цитиране на използваните литературни източници. Някои източници са некоректно цитирани [7, 107, 114, 118, 124 и др.] – липсващи години и/или издатели, което прави източника неоткриваем или трудно откриваме. Има некоректно позоваване на източник номер 114 – не съществува публикация в съавторство между Р. Папанчева и Т. Върбанова.

Авторът твърди: „На фона значимостта на разглежданата тематика, ясно се откроява отсъствието на достатъчно изследвания, проверяващи влияние на метода на проектите върху компетентностно равнище на обучаемите.“ Това твърдение е прекалено крайно. Може да се отправи донякъде към публикациите на национално ниво. Научната литература изобилства от автори и изследвания за приложимостта и ефективността на проектния подход, съществуват цели образователни системи в средното и висшето образование, следващи основно проектно-базирано обучение.

Бележки по публикациите на докторанта – прави впечатление разминаване между резултатите, описани в трета глава на докторската работа и тези, изнесени в отделните публикации по работата.

- Първата статия на докторанта – „Умения за самооценяване на проектна дейност на третокласници – проверка на ниво и адекватност“ – третира въпроса за самооценката на учениците. Прави впечатление, че няма нито едно позоваване на литературни източници, както и липса на такива след статията. Структурата на една научна публикация изисква най-малко първа част, очертаваща теоретичната база, на която стъпва автора и показваща познаването му на проблема и цитиране на разпознавани в науката имена и заглавия.
- Две от статиите на докторанта започват с един и същ увод – „Възможности за реализация на проектно-базирана учебна дейност в обучението по математика в начален етап“ и „Методът на проектите – силни и слаби страни“ – повтарят се два абзаца в текстовете. Дословното копиране на текст от една в друга статия на един и същ автор не говори добре за неговия стил на академично писане.
- Статията „Методът на проектите – силни и слаби страни“ не отговаря на изискванията за научна публикация, поради което я изключвам от списъка на публикации към докторската разработка. В статията се използват общи твърдения, без цитиране. Твърде се, че се прави теоретичен анализ, а няма нито едно цитиране и нито един източник, в списък след текста на статията. В този си вид текстът не може да се причисли към научна статия.
- Забелязва се некоректно използване на данни от проучвания на докторанта. В края на статията „Повишаване на математическата компетентност в условията на проектна дейност в обучението по математика в началния етап на образованието“ се казва: „При обработката на резултатите от проведено от нас анкетно проучване с 106 начални учители от градовете Благоевград, Самоков, Дупница,

*Кочериново и село Вълкосел, със съжаление констатирахме, че едва 33 % от анкетиранияте прилагат проектна дейност в обучението на учениците си.“. Статията, в която докторантът представя резултатите от това проучване не е цитирана и не е включена в списъка с използвани източници. В същото време в статията „Отношението на преподавателите към възможностите за приложение на метода на проектите в началното училище“ са представени резултатите от споменатото анкетно проучване. Там на въпроса „Използвате ли проекти в обучението на Вашите ученици“ са дадени следните резултати: ДА – 51 (53%), НЕ – 40 (42%), ОТЧАСТИ – 5 (5%).*

- Същият проблем се забелязва в статиите „Повишаване на математическата компетентност в условията на проектна дейност в обучението по математика в началния етап на образованието“ и „Проучване математическата компетентност на ученици от трети клас (входно ниво)“. В първа статия се твърди: „*За сравнение на първия тест получените отлични оценки бяха над 55 %, а на втория тест нямаше получена дори една такава. Оценка много добър на първия тест получиха 26,39 % от учениците, а на втория едва 15,28 %. Заслужаващ внимание е огромния ръст на получените слаби оценки – от 4,17 % на 58,33 %. Това провокира в нас търсенето на вариант за повишаването именно на тази компетентност.*“ Във втората статия от дадените в таблиците резултати се вижда, че отлична оценка на първия тест са получили 51,28% от учениците. Оценка Много добър на първия тест са получили 41,03% от учениците, а на втория тест – 12,50% от ученици. Слабите оценки на първия тест са 0%, а на втория – 57,5%. Вижда се сериозно разминаване между представените числови данни. И отново втората статия на автора не е включена в списъка с използвани източници към първата статията, където се цитират (некоректно) описаните по-горе данни.

Технически забележки: в приложенията на места има разместен текст, липсващи знаци на аритметични операции, недобро страниране на текста.

## VI. Заключение

Въпреки направените забележки, докторантът показва голям потенциал за провеждане на самостоятелна изследователска работа, доказателство за което са разработените модели, примерни учебни проекти, тяхната реализация в практиката, анализът на резултатите и добре формулираните изводи, препоръки и авторски приноси.

Като имам предвид казаното по-горе, считам, че докторската дисертация отговаря напълно по форма и съдържание на изискванията за дисертация за получаване на образователната и научна степен „доктор“ по специалността „Методика на обучението в началните класове (Методика на обучението по математика)“. Отчитайки направения анализ и бележки давам положителна рецензия на работата на докторанта и препоръчвам на членовете на уважаемото жури да гласуват за присъждане на научна и образователна степен „Доктор“ на Радослава Викторова Топалска.

19.06.2018

гр. Бургас



.....

/проф. д-р Румяна Папанчева/