

РЕЦЕНЗИЯ

от професор д-р Асен Кънчев Рахнев

за дисертационен труд на тема:

**„Формиране на алгоритмично мислене у учениците в началното училище и прогимназията чрез обучението по информатика и информационни технологии”
с автор Венета Веселинова Табакова-Комсалова**

за придобиване на образователна 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 № Р33-375/26.01.2018 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 „Формиране на алгоритмично мислене у учениците в началното училище и прогимназията чрез 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 (научна специалност): „Методика на обучението по информатика и информационни технологии” от Венета Веселинова Табакова-Комсалова – задочен 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 Венета Веселинова Табакова-Комсалова 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:

- Автобиография по европейски формат;
- Диплома за образователно-квалификационна степен „магистър” с рег. № 2409М/2.11.1999 г. и приложение;
- Заповед № Р33-570/09.02.2015 г. за зачисляване в докторантура;

- Заповед №113/20.10.2015 г. за комисия за провеждане на изпит от индивидуалния учебен план;
- Протокол за издържан изпит от индивидуалния учебен план от 03.11.2015 г.;
- Протокол от КС за готовността на кандидата за предварително обсъждане с № 12-2017/2018 от 07.11.2017 г.
- Заповед на Ректора № Р33-5894/11.12.2017 г. за разширяване на състава на КС;
- Протокол от предварителното обсъждане в катедрата с № 13-2017/2018 г. от 12.12.2017 г.;
- Заповед №Р33-6114 от 18.12.2017 г. за отчисляване от докторантура;
- Декларация за оригиналност и достоверност на приложените документи;
- Справка за спазване на специфичните изисквания на ФМИ;
- Списък на публикациите по темата на дисертационния труд;
- Копия на публикациите по темата на дисертационния труд;
- Документ за внесена такса, съгласно Тарифата.
- Автореферат;
- Дисертационен труд.

Документите са добре оформени и подредени.

2. Кратки биографични данни на докторанта

Венета Веселинова Табакова-Комсалова е завършила висше образование в Пловдивски университет “Паисий Хилендарски” през 1999 г. Придобива магистърска степен по специалност „Математика“, специализация „информатика“. През следващите години 2000-2002 г. придобива магистърска степен и по специалност „Макроикономика – Организация и технология на счетоводството“ в ПУ “Паисий Хилендарски”.

В момента работи като старши експерт по информатика и информационни технологии в Регионално управление на образованието град Пловдив (от април 2001 г.). През 2007-2008 г. работи в ЕТ „Фантастика-95“ гр. Пловдив като счетоводител. Учителската си практика започва през 1999 г. (до 2011 г.) в ПГ по ПСТТ като учител по информатика и информационни технологии.

Венета Табакова-Комсалова участва в разработване и управление на 2 проекта в секторна програма „Леонардо да Винчи“ – Мобилност, 2 научни проекта към Фонд „НИ“ на ПУ “Паисий Хилендарски” и 2 национални проекта, свързани със средното образование.

3. Оценка на актуалността на темата на дисертационното изследване и целесъобразността на поставените цели

Представеният за рецензиране дисертационен труд „Формиране на алгоритмично мислене у учениците в началното училище и прогимназията чрез обучението по информатика и информационни технологии” е посветен на формирането на алгоритмично мислене у учениците чрез обучението по компютърно програмиране в начален и прогимназиален етап на образованието. Съвременният свят се развива изключително бързо в областта на информационните и комуникационни технологии, което води до необходимостта от промяна на етапа на развитие на учениците в тази област чрез ранно обучение по информатика и информационни технологии.

Може да се счита, че разглежданият в дисертационния труд проблем е актуален. Докторантката умело адаптира резултатите от дисертационния труд на Тодорка Терзиева за ученици в началното училище и прогимназията. Предлагаият текст съдържа нови резултати – пилотно изследване за въвеждането на учебната дисциплина „Компютърно моделиране“ в трети и четвърти клас.

4. Характеристика, анализ и оценка на дисертационния труд

Дисертационният труд на Венета Табакова-Комсалова съдържа 162 страници в основната си част. Той е структуриран в Увод, Глава 1, Глава 2, Глава 3, Заключение и Използвана литература. Приложенията са с обем 28 страници в отделен том. За съжаление приложенията не са записани в електронните материали. Трудът съдържа необходимите компоненти на дисертационен труд и е разработен в съответствие с изискванията за научно-методическо изследване.

Списъкът на авторските публикации се състои от 6 заглавия. Апробирани са на 4 национални и 1 международна конференции.

Списъкът на използваната литература е от 136 заглавия – 99 на кирилица и 37 на латиница.

Основната цел на дисертационния труд е извършване на анализ на изучаването на компютърно програмиране в училище, след което да се определи как обучението по програмиране спомага за формиране на елементи на алгоритмичното мислене у учениците в по-ранна възраст, обобщавайки натрупаните знания и умения в учебния процес.

Във въведението добре са дефинирани цел на изследването, обект на изследването, предмет на изследването, основна хипотеза, методи и задачи на изследването.

Първа глава е посветена на мисленето като психологически процес за формиране на понятия и решаване на проблеми. В нея се изследва моделирането и развитието на

алгоритмичното мислене и се разглеждат обособяването на компютърното програмиране като отделен предмет, формите на интегрирането му в учебните планове, оценяването на натрупаните знания и умения.

Във **втора глава** се предлага модел на обучението по компютърно програмиране. Разглежда се повишаването активността на учениците чрез изучаване на блок-базиран езици и среди за компютърно програмиране като различна технология и начин на възприемане и мислене. Класифицират се задачите по компютърно моделиране според учебното съдържание.

В **Трета глава** се показват разработената учебна програма за обучение по „Компютърно програмиране“ в СИП за начален етап на обучение, разработените и апробирани дидактически тестове за оценяване на постиженията на учениците при изучаването на предмета. Представен е анализ на резултатите от проведения педагогически експеримент. На измерване подлежат знанията и уменията, които са получени при обучението на учениците по новия учебен предмет. Разгледани са разработените критерии и показатели за оценяване на резултатите от обучението.

В **Заклучението** са представени постигнатите резултати. Анализът на резултатите от проведения експеримент определя необходимостта от продължаване на разработването на учебна програма и система от учебни задачи за компютърно програмиране за ученици от прогимназиален етап, като избираеми учебни часове. Разгледана е перспективата за бъдещо развитие. Представени са основните приноси на дисертационния труд. Посочени са изнесените доклади и публикации по темата.

В **приложенията** са включени дидактически тестове за изходно и входно ниво по компютърно програмиране, използвани в процеса на изследване, таблици с резултати от проведените тестови изпитвания и таблица с разпределение на учениците, участващи в педагогическия експеримент по училища, групи и класове.

Дисертационният труд е много добре оформен, представени са много илюстративни цветни материали – таблици, схеми, графики и диаграми. След всяка глава са направени изводи.

Считам, че целта, поставена в дисертационния труд, е постигната и хипотезата е потвърдена.

5. Преценка на публикациите по дисертационния труд

Резултати от дисертационния труд са публикувани в 6 публикации, които докторанта е представил. Този брой е достатъчен като количествен критерий за получаване на научната и образователна степен доктор.

Пет от публикациите са в съавторство с Годорка Глушкова и една с Коста Гъров. Четири от публикациите са на български език – в сп. „Образование и технологии“. Две от публикациите са на английски език – в „Educational Alternatives“ и „Tem Journal“.

Няма представени данни, че предложените идеи и резултати вече са намерили отзвук в специализираната научна литература – докторантът не е представил списък с цитирания на негови работи.

6. Приноси и значимост на разработката за науката и практиката

Основните приноси в дисертационното изследване обобщено могат да се формулират като научно-приложни и приложни:

Научно-приложни:

- Извършен е анализ на обучението по компютърно програмиране у нас и в други страни;
- Разработен е модел за обучение на ученици от начален етап по компютърно програмиране в избираеми часове.

Приложни:

- Разработена е учебна програма по компютърно програмиране за избираеми учебни часове;
- Разработена е система от учебни задачи по различни теми от учебното съдържание на разработената програма;
- Разработени са и са апробирани дидактически тестове и практически задачи, съответни критерии и показатели за диагностика на обучението. Анализирани са резултатите от проведеното експериментално обучение.

Връзките между приносите, целите, задачите, мястото на описание в дисертационния труд и направените публикации са сполучливо описани в специална таблица.

Резултати, получени в изследването, са използвани в международни, национални и университетски проекти.

С направените от докторанта публикации, резултатите от дисертационния труд са популяризирани и са направени достояние на научната общност. Разработеният модел за обучение и представените в дисертационния труд резултати от изследователската работа могат да бъдат използвани в преподавателската практика в училищата, както и в бъдещи научни изследвания в областта на методиката на обучението по информатика и информационни технологии.

7. Оценка на автореферата

Авторефератът съдържа 42 страници и добре отразява основните положения, получените приноси в дисертационния труд и тяхната апробация.

8. Критични забележки и препоръки

Добре е в изводите и оценките след всяка глава да се подчертае и покаже оригиналността на съответните резултати и личния принос на автора.

9. Лични впечатления

Познавам Венета Табакова-Комсалова от повече от 10 години като добър и съвестен преподавател, колега и организатор. Тя е от първите преподаватели в Пловдивска област, които прилагат в обучението блоково компютърно програмиране.

10. 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 на Венета Веселинова Табакова-Комсалова.

Постигнатите резултати ми дават основание да предложа на членовете на научното жури да бъде присъдена образователната и научна степен „доктор” на **Венета Веселинова Табакова-Комсалова** в област на висше образование: „1. Педагогически науки”, професионално направление „1.3. Педагогика на обучението по ...”, докторска програма (научна специалност): „Методика на обучението по информатика и информационни технологии”.

11.03.2018 г.

гр. Пловдив

Рецензент:

/проф. д-р Асен Рахнев/