

СТАНОВИЩЕ

от **Васил Борисов Милушев**,
доктор на педагогическите науки,
професор във ФМИ при ПУ „Паисий Хилендарски”

относно 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 математика*

Автор на дисертационния труд: Юлия Дойчева Кръстева, докторант на самостоятелна подготовка към катедра „ОМИИТ”, учител по математика в ПМГ „Акад. Боян Петканчин”, гр. Хасково

Тема: „Интеграционен модел за обучение по комбинаторика в училище”

Научни ръководители: проф. д.п.н. Сава Иванов Гроздев, ИМИ на БАН,
доц. д-р Пенка Петрова Рангелова

1. Общо представяне на процедурата и докторанта

Становището е изготвено въз основа на заповед № Р33-901 от 12.03.2013 г. на Ректора на Пловдивски университет “Паисий Хилендарски”, съгласно която съм определен за член на Научното жури за осигуряване на процедурата, според решение на ФС на Факултета по математика и информатика (Протокол № 17 от 13.02.2013 г.) и в съответствие с чл. 4 от Закона за развитие на академичния състав в Република България, чл. 2 (8) от Правилника за прилагане на Закона и чл. 37 (2) от Правилника за развитие на академичния състав на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски”.

Представените от докторантката документи и материали на хартиен и електронен носител, са в съответствие с Чл. 36 (1) от Правилника за развитие на академичния състав на ПУ и позволяват да бъде направено реално оценяване.

Юлия Дойчева Кръстева е завършила висше образование в СУ „Св. Климент Охридски” – ФМИ с много добър успех, където е придобила магистърска степен по информатика и допълнителна квалификация учител по математика. Придобила е следните допълнителни квалификации – V, IV и III квалификационни степени в ДПКУ при Тракийския университет, професионално-педагогическа специализация по Съвременни аспекти на обучението по информатика и информационни технологии, допълнителна квалификация – учител по информатика и информационни технологии. Завършила е няколко различни курса към Национален педагогически център: по английски език, „Работа в екип”, „Ръководител на компютърни кабинети”, „Графични редактори”. Тя притежава богат педагогически опит – от 1994 до 2009 г. е работила като учител по математика, информатика и информационни технологии в СОУ „Васил Левски” в гр. Хасково, а от 2009 г. до този момент е учител по математика в ПМГ „Акад. Боян Петканчин” в гр. Хасково, където ръководи школа по математика за 10 и 11 клас. Тя има много добра теоретична подготовка, различни технически умения и умения за работа в екип. Председател е на СМБ – секция Хасково.

2. Актуалност на тематиката

Представеният от Юлия Кръстева труд е първи опит в България за дисертационно изследване по посочената тематика. Темата е актуална за учебната практика по методика на обучението по математика. Тази актуалност е добре обоснована в уводната част на предложената дисертация, където обстойно са описани мотивите на проведеното изследване. Там правилно са представени още целта, обекта, предмета и хипотезата на изследването, както и задачите, които си е поставила докторантката. Разработеният труд има практико-приложен характер. В него са изследвани реални проблеми от учебната практика по математика, свързани с решаване (предимно от изявени ученици) на задачи с комбинаторен характер.

3. Познаване на проблема

На базата на обзор и анализ на литературни източници, Юлия Кръстева е проучила появяването на комбинаторика в училищното обучение и подходящи възможности за осъществяване на пропедевтика за по-ранно въвеждане на елементи от нея в учебното съдържание по математика. От проведеното в исторически план изследване от докторантката може да се каже, че тя познава състоянието на разглеждания проблем и е успяла да навлезе в него в дълбочина.

4. Методика на изследването

При разработване на дисертационното изследване е използвана традиционната методика: анализ на учебна математическа, методическа и педагогическа литература, имаща отношение към темата, анализ на учебно съдържание, педагогически експерименти, елементи от математическата статистика, съставяне на системи от задачи, провеждане на тестове, курсови работи, реферати и др.

5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите

Дисертационният труд е в общ обем от 205 страници, от които 165 стр. основен текст, 6 стр. библиография и 34 стр. приложения. Общият брой литературни източници е 92, всичките на кирилица. От тях 3 са линкове в Интернет. Трудът е структуриран в увод, три глави, заключение, библиография и приложения. В дисертацията са изяснени периодите на възникване на комбинаториката, проучено е нейното изучаване в училище за периода 1890 - 2012 г., като специално внимание е отделено на пропедевтиката на темата „комбинаторика”, показани са интегративни възможности на знанията от различни учебни области, в частност комбинаториката, по отношение осъществяване на вътрешно-предметни, междупредметни и междусистемни връзки. Представен е опитът на докторантката по изграждане на дидактически системи от задачи (включително състезателни и олимпиадни), чрез които се създават възможности за обучение в прилагане на знания по комбинаторика при решаване на задачи от различни раздели на математиката – алгебра, геометрия, вероятности, както и за осъществяване на междупредметни връзки (с биология, химия, изобразително изкуство, архитектура) и междусистемна интеграция (спорт, избори, социалната сфера, транспортни вариации, хазартни игри, подредби и др.). Разработеното учебно

съдържание е експериментирано и резултатите са обработени прецизно с използване на подходящи статистически методи, в т.ч. приложение на F и T статистика и функцията Frequency в Excel от пакета Microsoft Office. Направени са съответни изводи.

Приемам описаните в дисертационния труд приноси на докторантката.

6. Преценка на публикациите по дисертационния труд и личния принос на докторанта

По темата на дисертацията докторантката има 11 публикации (от тях 1 самостоятелна) и 2 учебни пособия. Прави впечатление, че те целенасочено представят отделни части от дисертационното изследване. Този факт и направената апробация на различни конференции и в практиката са показател за наличие на траен интерес у Юлия Кръстева по изследваната проблематика. Не са посочени цитирания на публикации на докторантката.

7. Автореферат

Авторефератът отразява реално съдържанието на дисертационния труд.

8. Критични бележки и препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати:

- В дисертацията (и автореферата) терминът „интеграционен модел” присъства само в заглавието, а в текста се използват термините „интеграционни тенденции” или „интегративни тенденции”, което явно е останало от проекта за зачисляване в докторантура, заглавието на който бе „Интеграционни тенденции в обучението по комбинаторика” (за средното училище);

- В таблицата на стр. 28 от автореферата в колонка „Публикации” би трябвало да се впишат номерата им от списъка с публикации на автора по темата на дисертационния труд, представен на страница 29, а не тези от посочената в автореферата библиография;

- Допуснати са отделни стилни и граматически неточности: неправилно използване на обикновено тире (–) и тъй нар. „дефиз-тире”, пропуснати са препинателни знаци.

Ще отбележа, че посочените критични бележки не намаляват съществено стойността на дисертационното изследване, а трябва да бъдат взети предвид по-нататък при работа по темата, ако авторът реши да публикува изцяло този труд.

Други препоръки, които мога да дам на докторантката, по същество съвпадат с посочените от нея перспективи за по-нататъшни изследвания по темата.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представените документи към процедурата, дисертационният труд и авторефератът отговарят на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за неговото прилагане и Правилника за развитие на академичния състав на ПУ „Паисий Хилендарски”

Качеството на дисертационния труд и автореферата, разработените системи от конкретни задачи за постигане на целите на изследването, получените резултати и приноси, както и тяхното популяризиране са основание да **дам положителна оценка** и да предложа на Уважаемото Научно жури **да гласува да се присъди образователната и научна степен „доктор”** на **Юлия Дойчева Кръстева** в област на висше образование 1. Педагогически науки, Професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по ..., докторска програма „Методика на обучението по математика”.

24.03.2013 г.
гр. Пловдив

Подпис
/проф. д.п.н. Васил Милушев/