

СТАНОВИЩЕ

от **Добринка Василева Бойкина**,

доктор по педагогика (методика на обучението по математика),
доцент във ФМИИТ при ПУ „Паисий Хилендарски”

относно дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен
“**доктор**” по научната специалност *Методика на обучението по математика*
в област на висше образование *1. Педагогически науки*,
Професионално направление *1.3. Педагогика на обучението по ...*

Автор на дисертационния труд: Валентина Гоговска, докторант в задочна форма на обучение в катедра „Математика”, на Природо – математическия факултет при Югозападен Университет “Неофит Рилски”

Тема: „Задачите за десетти клас во учебниците по математика во съвременното македонско училище”

Научни ръководители: проф. д.п.н. Иван Ганчев, проф. д.п.н. Сава Гроздев, ИМИ-БАН

1. Общо представяне на процедурата и докторанта

Становището е изготвено въз основа на заповед № 3433 от 09.12.2013 г. на Ректора на Югозападен университет “Неофит Рилски”, съгласно която съм определена за член на Научното жури за осигуряване на процедурата, според решение на ФС на Природо – математическия факултет (Протокол № 3 от 4.12.2013 г.) и в съответствие с чл. 9 от Закона за развитие на академичния състав в Република България, чл. 30, ал. 3 от Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, чл. 4, ал. 3, ал. 4 и чл. 58 ал. 1 от Вътрешните правила за развитие на академичния състав на ЮЗУ “Неофит Рилски”.

Представените от докторантката документи и материали на електронен носител, са в съответствие с Вътрешните правила за развитие на академичния състав на ЮЗУ и позволяват да бъде направено реално оценяване.

2. Актуалност на тематиката

Представеният от Валентина Гоговска труд е навременен опит в Република Македония 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 обучението в 10 клас на гимназията в Македония.

3. Познаване на проблема

На базата на обзор и анализ на действащи учебници в Република Македония и множество методически литературни източници, Валентина Гоговска е проучила състоянието на обучението по математика в Република Македония и е предвидила подходящи възможности за неговото усъвършенстване. От проведеното теоретично и експериментално 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 традиционна 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, контролни работи и др.

5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите

Дисертационният труд е в общ обем от 256 страници, от които 233 стр. основен текст, 3 стр. литература и 20 стр. приложения. Общият брой литературни източници е 63, от които 13 са на латиница, а останалите – на кирилица. Трудът е структуриран в увод, четири глави, заключение, литература и приложения.

В първа глава на дисертацията са изяснени мястото, ролята и функциите на математическите задачи в обучението по математика. За целта са анализирани много математически и дидактически литературни източници. Разгледани са някои общи и частни методи за решаване на задачи.

Втора глава „Обучението по математика като истинско предизвикателство” е основна в дисертацията. В нея е направен исторически обзор на обучението по математика в научната литература, където то се разглежда като математическа дейност (по А.А. Столяр). Акцент е поставен на учебният процес по математика като управляем процес. Като основни фактори за развитието на личността на ученика се разглеждат мотивацията и конструктивизмът.

В трета глава са разгледани учебните планове и програми за 10-ти клас в съвременното македонско училище и конкретно са разработени темите „Алгебрични рационални изрази” и „Системи от две линейни уравнения с две неизвестни”. При всяка от темите е акцентувано на типичните грешки на учениците. Разгледани са основните форми на обучение по математика, роля и приложение на алгоритмите в съвременното обучение по математика. Разработеното учебно съдържание е експериментирано и резултатите са обработени в четвърта глава с използване на статистически методи. Направени са съответни изводи.

Приемам описаните в дисертационния труд и автореферата приноси на докторантката, въпреки, че въвеждането на контрапримери в обучението по математика и създаването на банки от задачи би трябвало да се отнесат към научно-методичните приноси, а не към научните.

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

По темата на дисертацията докторантката има 16 публикации. От тях 10 са самостоятелни, 15 са на латиница. 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 Валентина Гоговска по изследваната проблематика. Не са посочени цитирания на публикации на докторантката.

Считам, че дисертационният труд и публикациите са лично дело на докторантката.

7. Автореферат

Авторефератът отразява реално съдържанието на дисертационния труд.

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

- На стр. 61 в дисертацията има грешка в условието на задача 15.3. Изразът трябва да бъде $E = \frac{a^2 + a + 1}{ab - 1}$, а не $E = \frac{3n^2 - 3n + 20}{n - 1}$.

- Източник № 38 в литературата е описан неправилно – това е статия в: Proceedings of III Congress of Mathematicians of Macedonia, Struga, 29.IX-2.X.2005, p. 123-130, а не в Научни трудове на Пловдивския университет.

- На стр. 72 е цитиран френският математик Густав Шоке [69], а такъв източник няма в литературата.

- В автореферата съществуват доста печатни и редакционни неточности, дължащи се предимно на непрецизния превод на български език;

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

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 Валентина Гоговска, по същество съвпадат с посочените от нея перспективи за по-нататъшни изследвания по темата.

ВЪПРОСИ: 1. Какво разбира дисертантката под термина „методология”, например методология на самостоятелна работа на учениците (стр. 22 от автореферата)?

2. В математическите (В) и нематематическите (С) паралелки (класове) на експерименталните групи едни и същи свитъци учебни материали ли се използвани или различни?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представените документи към процедурата, дисертационният труд и авторефератът отговарят на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за неговото прилагане и Вътрешните правила за развитие на академичния състав на ЮЗУ „Неофит Рилски”.

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 Валентина Гоговска в област на висше образование 1. Педагогически науки, Професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по ..., научна специалност „Методика на обучението по математика и информатика”.

18.12.2013 г.
гр. Пловдив

Подпис
/доц. д-р Добринка Бойкина/