

СТАНОВИЩЕ

от Васил Борисов Милушев, доктор на педагогическите науки,
професор в ПУ "Паисий Хилендарски"
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 ...,*
Научна специалност *05.07.03 Методика на обучението по математика*

Тема на дисертационния труд: „Усвояване на методи за доказване на неравенства в триъгълника (за средното училище)”

Автор: ЖАНЕТА ГЕРМАНОВА ГЕРМАНОВА, докторант на самостоятелна подготовка към катедра Методика на обучението по математика и информатика при ПУ „Паисий Хилендарски”

Научни ръководители: проф. дпн Васил Милушев – ПУ „Паисий Хилендарски”,
доц. д-р Румяна Маврова – ПУ „Паисий Хилендарски”

1. Общо представяне на процедурата и докторанта

Становището е написано въз основа на заповед № Р33-3891 от 27.10. 2011.г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски”, съгласно която съм определен за член на научното жури, в съответствие със ЗРАСРБ и Правилника за неговото приложение. Като научен ръководител съм длъжен да се произнеса доколко докторантката притежава възможности за научна работа, както и за приносите в дисертационния труд. Представеният от нея комплект документи и материали на хартиен и електронен носител е в пълно съответствие с Чл.36 (1) от Правилника за развитие на академичния състав на ПУ и дава възможност за реална оценка.

Жанета Германова е завършила две висши образования – УАСГ и ПУ "Паисий Хилендарски". Тя има магистърска степен по математика и информатика. Придобила е и допълнителни квалификации по английски език, начална педагогика, счетоводство, финанси и др. Притежава значителен педагогически опит (работи като главен учител по математика и информационни технологии), има добра теоретична подготовка, технически умения, както и умения за работа в екип.

2. Актуалност на тематиката и целесъобразност на поставените цели и задачи

Темата на дисертационния труд е актуална за учебната практика, тъй като има пряко отношение към целите и задачите на съвременното училище и по-специално към обучението по математика в свободно избираемата и факултативна подготовка. В него е направен успешен опит да се изследват възможностите за усвояване на методи за доказване на неравенства в триъгълника от ученици в 11 и 12 клас.

3. Познаване на проблема

На базата на обстоен обзор и анализ на значителен брой литературни източници, Жанета Германова е проучила подробно същността и особеностите както на общологичните методи за решаване на задачи от училищния курс по математика (синтетичен метод, аналитични методи, метод на непосредствена проверка и др.), така и на специфични методи за доказване на неравенства (като неравенство на Коши, неравенства между средните, неравенство на Коши-Буняковски и др.). Като научен ръководи-

тел преценявам, че докторантката познава състоянието на разглеждания проблем и е успяла да навлезе в него в дълбочина.

4. Методика на изследването

При разработване на дисертационното изследване Жанета Германова е използвала традиционна методика: анализ на математическа, методическа, педагогическа и психологическа литература, имаща отношение към темата, анализ на учебно съдържание, педагогически експерименти, елементи от математическата статистика, съставяне на системи от задачи, провеждане на тестове, анкети и др.

5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите

Дисертационният труд е в обем от 148 страници основен текст, 8 стр. библиография и 59 стр. приложения (общо 24 приложения – тестове, курсови работи, анкетни карти и др.). Той е структуриран в увод, три глави, заключение, библиография и приложения. Литературата включва 178 източника (163 на кирилица и 15 на латиница). В дисертацията, на базата на извършения теоретичен анализ, са изяснени редица въпроси, свързани с методиката и методите за решаване на задачи и, в частност, за доказване на неравенства между елементи в триъгълник. Разработен е модел на тази дейност, който се явява „подмодел” на модела на дейността решаване на математически задачи, разработен от Д. Пойа и усъвършенстван от рецензента. Предложен е и технологичен модел за усвояване на методи за доказване на неравенства. Съобразно предложената от докторанта учебна програма за обучение в занятията по избираема подготовка по математика за 11 и 12 клас, са изградени 11 системи от задачи (чийто общ брой надхвърля 200 задачи). Разработеното учебно съдържание е експериментирано. Резултатите показват, че прилагането на разглежданите методи допринася за формиране у учениците на умения с рефлексивен характер, което е в съответствие с хипотезата на дисертационното изследване.

Считам за реални описаните в дисертационния труд приноси на докторантката.

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

По темата на дисертацията докторантката Жанета Германова е представила 10 публикации: 1 монография на български език (с двама съавтори), 2 статии (самостоятелни) в международни сборници от научни работи (в Украйна – Донецк и Черкаси), 2 статии (с по 1 съавтор) в Научни трудове на ПУ „Паисий Хилендарски“, 3 статии (самостоятелни) в списание „Математически форум“, 8 броя авторски оригинални задачи и решения на 6 броя задачи, всичките публикувани в сп. „Математически форум“. Две от статиите са на руски език, а останалите – на български.

Дисертационният труд е лично дело на докторанта.

7. Автореферат

Авторефератът отразява реално и точно съдържанието на дисертационния труд

8. Препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати

Препоръките, които могат да се дадат 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, постигнатите резултати и приноси, 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 **Жанета Германова Германова** в областта на висше образование 1. Педагогически науки, Професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по ..., Научна специалност 05.07.03 Методика на обучението по математика.

29.11.2011. г.

Гр. Пловдив

Изготвил становището:

(проф. дпн Васил Милушев)