



**ЮГОЗАПАДЕН УНИВЕРСИТЕТ „НЕОФИТ РИЛСКИ“  
ПРИРОДОМАТЕМАТИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ  
КАТЕДРА ФИЗИКА**

**СТАНОВИЩЕ**

**от доц. д-р Радост Иванова Василева**

относно дисертационен труд на тема:

**РАЗВИВАНЕ НА ПОЗНАВАТЕЛНИ УМЕНИЯ У УЧЕНИЦИТЕ ПРИ  
ИЗУЧАВАНЕ НА ЕЛЕКТРОМАГНИТНИТЕ ЯВЛЕНИЯ  
(РАЗДЕЛ „ЕЛЕКТРОМАГНИТНО ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ“ В 9. КЛАС)**

**на Георги Стоянов Малчев**

докторант към катедра „Физика“, Природоматематически факултет  
на ЮЗУ „Неофит Рилски“ – Благоевград

Област на висше образование 1. Педагогически науки  
Професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по...  
Докторска програма *Методика на обучението по физика*

**Научен ръководител доц. д-р Радост Василева**

Настоящото дисертационно изследване е посветено на ставащия все по-актуален проблем за развиване и усъвършенстване на познавателните възможности на учениците в условията на намаляващ интерес към изучаването на природните науки и в частност на физиката. Авторът разработва и реализира на практика дидактически модел върху конкретно учебно съдържание – раздел „Електромагнитно взаимодействие“ в 9-ти клас, с който цели да излезе от рамките на традиционния подход в обучението и да повиши ефективността на учебния процес, като постави акцент върху мотивацията на учениците за учебна дейност.

Дисертацията е с обем 230 страници и включва увод, три глави, заключение, научни и научно-приложни приноси, библиография и 9 на брой приложения (36 страници). Общият брой на използваните литературни източници е 186, от които 164 са на кирилица и 22 – на латиница. Личните публикации на докторанта, свързани с темата на дисертационното изследване, са общо 7 на брой и не са включени в посочената библиографска справка. Три са публикувани в списания (едно от тях е с импакт-фактор) и четири – в сборници от международни и национални конференции.

В увода докторантът кратко и ясно обосновава актуалността и значимостта на изследвания проблем и определя параметрите на изследването: обект, предмет, цел, задачи, хипотеза и научни методи.

В първа глава заложеният в дисертационното изследване проблем е разгледан от теоретична гледна точка. Направен е обстоен преглед на основни понятия и утвърдени в педагогическата практика теории, подходи, методи и технологии, свързани с познавателната дейност на обучаемите и на тази база е изведен дидактически модел за развиване на познавателните умения на учениците при изучаване на електромагнитните явления. В модела по своеобразен начин са съчетани елементи на четири педагогически подхода: дейностен, личностно-ориентиран, интерактивен и интердисциплинарен. Акцентът е поставен върху самостоятелната работа на учениците, базирана на информационните и комуникационните технологии и метода на проектите. Оригинално решение е използването на технологията „учебно портфолио“ и на научното есе като фактори за повишаване мотивацията на учениците за учебна дейност. При разработването на първа глава на дисертацията авторът демонстрира умения да структурира, систематизира и обобщава голяма по обем и разнородна информация, но като пропуск бих изтъкнала липсата на достатъчно задълбочен анализ при теоретичната обосновка на предлагания модел.

Втора глава на дисертацията е посветена на възможностите за практическа реализация на дидактическия модел в обучението. След кратък научно-методически анализ на учебното съдържание от раздел „Електромагнитно взаимодействие“ в 9. клас авторът представя подробни методически разработки на всички урочни единици. Във всяка от тях се посочва кои методи и технологии, заложи в дидактическия модел, ще бъдат използвани. Предложен е конкретен набор от разнообразни по своя характер познавателни задачи: изготвяне на компютърни презентации, табла, авторски бюлетин; писане на доклади и есета; съставяне на физични задачи; създаване на уебсайт; работа с графични изображения и клипове; игри и др. Въпреки, че на пръв поглед обемът на планираните учебни дейности изглежда твърде голям, трябва да се отчете фактът, че значителна част от тях са предвидени за изпълнение като домашна работа или в извън учебно време. Важно е да се отбележи също, че предлаганите познавателни задачи са свързани с изработването на разнообразни учебни материали, които се съхраняват в личните портфолиа на учениците и позволяват да се проследи развитието на всеки един от тях. Категорично може да се каже, че предлаганата методическа система работи целенасочено за повишаване мотивацията и активността на учениците в учебния процес, а следователно и за развиване на познавателните им умения.

При разработването на втора глава на дисертацията докторантът демонстрира висока методическа подготовка. Стилът на изложение е логичен, ясен и точен. Важно допълнение към разработката на уроците са подробните методически указания относно организацията, особеностите и оценката на познавателната дейност на учениците.

Трета глава на дисертацията е посветена на проведения дидактически експеримент с цел доказване ефективността на модела за развиване на познавателните умения на учениците. За нуждите на изследването докторантът е разработил четири теста, всеки в два варианта. Оценени са параметрите на тестовите задачи – трудност и дискриминативна мощност. Направена е обобщена статистика на тестовете по

отношение на надеждност и валидност. Резултатите показват, че те притежават необходимите измерителни качества, за да се гарантира висока точност при измерване постиженията на учениците. За доказване на работната хипотеза е използван непараметричният статистически тест на Ман-Уитни. Проведеният експеримент доказва ефективността на разработения дидактически модел. Считаю, че цялостната организация на изследването, разработката на подходящ инструментариум, оценката на психометричните свойства както на отделните задачи, така и на тестовете, подборът на статистически методи за доказване ефективността на всеки от етапите на изследване, анализът и интерпретацията на получените експериментални резултати отговарят на изискванията за дидактически експеримент.

В резултат на изследването авторът извежда конкретни научни и научно-приложни приноси, с чиято формулировка съм съгласна.

Представеният автореферат отразява по същество структурата и съдържанието на дисертацията.

В заключение може да се каже, че докторантът притежава необходимите компетентности за самостоятелно провеждане на научно теоретико-експериментално изследване в областта на методиката и методологията на обучението по физика. Той демонстрира високо ниво на професионална подготовка, което отразява дългогодишната му активна и ползотворна работа като учител. Владее научния стил на писане, умее да открива, поставя, аргументира и доказва дисертабилни тези.

На базата на изложеното дотук давам ***положителна оценка на разработения дисертационен труд и предлагам на уважаемото научно жури да гласува за присъждането на образователната и научна степен „доктор” на Георги Стоянов Малчев в Област на висше образование 1. Педагогически науки, Професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по..., Докторска програма Методика на обучението по физика.***

17.05.2017 г.

Изготвил становището:

/доц. д-р Радост Василева/