

## СТАНОВИЩЕ

от професор д-р Коста Андреев Гъров,  
Пловдивски университет „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 ...*  
докторска програма *Методика на обучението по информатика и информационни технологии*

**Автор:** **Ивелина Венкова Велчева**, редовен докторант към катедра „Обучение по математика, информатика и информационни технологии” на Факултет по математика и информатика на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски”

**Тема:** „Групова и екипна работа в обучението по информатика и информационни технологии”

**Научен ръководител:** професор д-р **Коста Андреев Гъров** от Факултета по математика и информатика на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски”

Настоящото становище е написано въз основа на заповед № **P33-3111** от **20.07.2020** г. на Ректора на ПУ „П. Хилендарски” (ПУ) проф. д-р Румен Младенов въз основа на решение (Протокол № 8 от 15.07.2020 г.) на Факултетния съвет (ФС) на Факултета по математика и информатика (ФМИ) и доклад на проф. д-р Ангел Атанасов Голев, декан на ФМИ, в съответствие с чл. 4 на ЗРАСРБ, 2 (8), чл. 30 (3) на ППЗРАСРБ и чл. 37 (2) на ПРАСПУ. С цитираната заповед съм назначен за член на научното жури за осигуряване на процедура за защита на дисертационен труд на тема „Групова и екипна работа в обучението по информатика и информационни технологии“ за придобиване 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 информатика и информационни технологии“. Автор на дисертационния труд е **Ивелина Венкова Велчева**, редовен докторант към катедра „Обучение по математика, информатика и информационни технологии“ (ОМИИТ), а научен ръководител е **проф. д-р Коста Андреев Гъров**. На първото заседание на научното жури съм избран за негов председател и съм определен да изготвя становище за дисертационния труд, съгласно протокол №1 от **22.07.2020** г.

Представените от Ивелина Велчева документи и материали на хартиен и електронен носител са в съответствие с чл. 36 (1) от Правилника за развитие на академичния състав на ПУ "Паисий Хилендарски", което позволява да се направи реална оценка на постигнатите от нея резултати.

Ивелина Велчева притежава солидно образование в областта на компютърните науки и информационните технологии. Средното си образование завършва в Професионална гимназия по икономика и мениджмънт в град Пазарджик, специалност „Икономическа информатика“. Висшето си образование завършва във ФМИ на ПУ по

специалността „Бизнес информационни технологии“. Във ФМИ през 2016 г. завършва магистратура, специалност „Обучение по информатика и информационни технологии в училище“ като придобива квалификация „Учител по информатика и информационни технологии“. След проведена едногодишна квалификация придобива квалификация „Учител по математика“. Прави впечатление широкият спектър от изучавани специалности - математика, информатика и информационни технологии, икономика, бизнес информационни системи и др. Това разнообразие е обогатило личността на Ивелина Велчева и е развило у нея модерно мислене и адаптивни умения. Най-вероятно това са причините Ивелина Велчева да бъде избрана за хоноруван асистент в катедрите Компютърни технологии, ОМИИТ и Компютърни системи на ФМИ, и да провежда часове със студенти по 9 различни учебни дисциплини. През последните две години докторантката взема активно участие и в работата на Департамента за квалификация и професионално развитие на педагогическите специалисти към ПУ. Съвместно с научният си ръководител проф. К. Гъров тя е участвала в обучението на над 300 учители в квалификационните курсове „Блок-базирано програмиране и компютърно моделиране в началното училище“ и „Методика на преподаване на компютърно моделиране в 4. клас“, и в обучението на над 130 учители в квалификационният курс „Облачни технологии в образованието – работа с Office 365“.

Ивелина Велчева има много добра теоретична и практическа подготовка по информатика и информационни технологии, умения за работа в екип, технически и компютърни умения. През март 2017 г. тя е зачислена в редовна докторантура към катедра ОМИИТ, 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.

Образователната квалификация на Ивелина Велчева логично я насочва към разработване на дисертационен труд в областта на методиката на обучението по информатика и информационни технологии. Избраната тема на дисертационния труд „Групова и екипна работа в обучението по информатика и информационни технологии“ е изключително актуална за преподавателската практика в модерните образователни системи. Може да се счита, че представената за рецензиране дисертация е един опит за създаване на елементи на методика и методически инструментариум за приложение на съвременните информационни технологии за повишаване на ефективността на обучението чрез групова и екипна работа на учениците в българските училища.

Представеният за рецензиране дисертационен труд е структуриран в следните части: увод, три глави, заключение, използвана литература от 120 източника, пет приложения, списък от 6 публикации и 5 изнесени доклада на конференции и приноси. В основното съдържание са включени 79 фигури, от които 30 диаграми с резултати, както и 27 таблици. Приложенията съдържат учебно съдържание, анкетни резултати, проекти на експерименталната група, карти за оценяване, и списък на включените училища в проведения експеримент. Трудът е представен в общ обем от 134 страници. Общият брой използвани литературни източници е 120, от които 33 заглавия на английски език, 72 на кирилица и 15 интернет източника.

В **увода** се обоснова актуалността на темата на дисертационното изследване, определени са целта, обекта, предмета, хипотезата и задачите на дисертационния труд.

В **първата** глава на дисертацията са обосновани разликите между груповата и екипната дейност. Разгледани са теоретичните основи на груповата и екипната работа изобщо и в частност в обучението.

**Във втората** глава е представена работата по реализирането на нов методически модел за приложение на групова и екипна работа в обучението по информатика и информационни технологии. Описани са основните компоненти, които изграждат модела, а именно – главни цели на модела, структура и идейна рамка на модела, учебно съдържание с разработени задания и начини на оценяване. Моделът е оригинален и е със собствени конкретни характеристики. Той е съобразен с педагогическите цели на обучението и с актуалните учебни програми на МОН.

**Третата глава** е посветена на педагогическият експеримент. Предложени са критерии и показатели за оценяване на резултатите. Съответните изводи потвърждават хипотезата на дисертационния труд. Експериментът е проведен през учебната 2019–2020 г. с ученици от различни училища и с различна възраст по време на класни и извънкласни учебни занятия. Традиционно учениците са разделени на случаен принцип в експериментална и контролна група. Броят на участниците в експеримента е внушителен: 7 училища, 8 учители и 407 ученици от 17 различни класа. Използвани са три основни критерия за проследяване и сравняване: за активността на учениците в учебните часове, за мотивацията им и за тяхната успеваемост при усвояване на учебното съдържание. Представени са резултатите от направените измервания и интерпретации за тях.

**В заключението** са представени постигнатите резултати, основните приноси, доклади и публикации за резултатите от дисертационния труд и перспективи за бъдещо развитие на представената работа.

В края на всяка глава са направени адекватни изводи от проведените изследвания и е показано личното участие на автора при постигането на съответните резултати.

**Авторефератът** отразява точно и правилно съдържанието на дисертационния труд. Езикът, на който е написана дисертацията е научен и точен. Много добро впечатление остава у читателя оформянето на дисертацията. Считаю, че целта, поставена в дисертационния труд е **постигната** и хипотезите са **потвърдени**.

Основните резултати от дисертацията са публикувани в 6 научни публикации. Една от публикациите е самостоятелна, а в другите 5 Ивелина Велчева е съавтор. Този брой е **достатъчен** като количествен критерий за получаване на научната и образователна степен „доктор“, като са удовлетворени и специфичните изисквания на ФМИ на ПУ. Резултатите от проучванията на докторантката са намерили отзвук в специализираната научна литература – тя е представила **1 забелязано цитиране** на нейна работа.

Ивелина Велчева е спазила правилата на научната етика – не е публикувала един и същ ръкопис на различни места, **няма плагиатство**, не е използвала техниката **“copy-paste”** в представените за рецензиране публикации.

Признавам посочените от докторанта **приноси** в дисертационния труд и считаю, че те са достатъчни за присъждане на образователната и научна степен доктор.

Предложената дисертация позволява по-нататъшни изследвания по темата, най-вече по отношение обогатяването на методическия инструментариум с повече на брой и разнообразни по съдържание учебни задачи. Представените в дисертационния труд резултати от изследователската работа могат да бъдат използвани в преподавателската практика в средните и висшите училища, както и в бъдещи научни изследвания в областта на методиката на обучението по информатика и информационни технологии. Като научен ръководител на докторант Ивелина Велчева ще отбележа, че по време на провеждане на докторантурата, тя **спазваше стриктно** индивидуалния учебен план и инструкциите ми. В резултат на активната ѝ творческа дейност се получи дисертационно изследване с много **положителни** теоретически и практически резултати.

Дисертационният труд на Ивелина Велчева на тема „Групова и екипна работа в обучението по информатика и информационни технологии“ отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (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“.

Дисертационният труд показва, че докторант Ивелина Венкова Велчева притежава задълбочени теоретични знания и професионални умения по научната специалност „Методика на обучението по информатика и информационни технологии”, като демонстрира качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване.

Въз основа на гореизложеното давам своята **положителна оценка** за проведеното изследване, представено в рецензираните по-горе дисертационен труд, автореферат, постигнати резултати и приноси, и **предлагам на уважаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „доктор”** на **Ивелина Венкова Велчева** 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.**

09.09.2020 г.  
Пловдив

Изготвил становището.....  
Проф. д-р Коста Андреев Гъргов