

# СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Габриела Георгиева Кирякова – Тракийски университет – Стара Загора

на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „доктор“  
по: област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика  
професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки  
докторска програма „Информатика“

**Автор: Мария Годорова Христозова-Дочева**

**Тема: Автоматизирано оценяване на качеството в училищното образование.**

**Научни ръководители: проф. д.м.н. Георги Атанасов Тотков и доц. д-р Силвия Николаева Гафтанджиева – Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“**

## 1. Общо представяне на процедурата и докторанта

Със заповед № РД-21-935 от 02.05.2023 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ съм определена за член на научното жури в процедура за защита на дисертационен труд на тема „Автоматизирано оценяване на качеството в училищното образование“ за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, докторска програма „Информатика“.

Автор на дисертационния труд е Мария Годорова Христозова-Дочева – докторант в редовна форма на обучение към катедра „Компютърна информатика“ към Факултет по математика и информатика, Пловдински университет „Паисий Хилендарски“ с научни ръководители проф. д.м.н. Георги Атанасов Тотков и доц. д-р Силвия Николаева Гафтанджиева.

Мария Годорова Христозова-Дочева е магистър по математика и информатика с придобита степен Учител по математика и информатика от Пловдивски университет "Паисий Хилендарски" В професионален план тя работи като преподавател в средното образование като учител по математика, информатика и информационни технологии.

Представеният комплект материали по процедурата е в съответствие с изискванията на Правилника за развитие на академичния състав на Пловдивски университет.

## 2. Актуалност на тематиката

Оценяването на качеството на образователните системи, в частност на средното образование, е сред проблемите, които са обект на внимание и дискусии и следва да се разглежда като важен фактор за ефективно управление и развитие на образователните институциите. В глобален мащаб съществуват редица модели за оценка на качеството в средното образование, но отчитайки особеностите на българската образователна система, директното прилагане на подобни модели не може да доведе до желани положителни резултати. Необходимо е адаптиране към конкретните условия и нормативна база и същевременно гарантиране на обективност при оценяване на качеството в училищното образование.

Въпросите за автоматизация на дейностите при оценяване качеството на образованието са наложителни за решаване в съвременното дигитално общество. Разработването на подходящи софтуерни инструменти ще подпомогне работата на всички заинтересовани страни в процесите на осигуряване и оценяване качеството на образование.

### **3. Познаване на проблема**

Списъкът на използваната литература включва 234 заглавия, от което може да се заключи, че Мария Дочева е проучила задълбочено състоянието на изследванията в разглежданата област. Тя е анализираща в детайли общата теория и наличните модели, стандарти и средства за осигуряване и оценяване на качеството в училищното образование. На базата на проведените анализи са изведени и формулирани основната цел и задачи на дисертационното изследване. В процеса на представяне на предложените от докторантката решения е демонстрирано добро познаване на процесите и дейностите в средните училища, заинтересованите страни и нормативните документи.

### **4. Методика на изследването**

Използваната от Мария Дочева методика на изследване е целесъобразно избрана и позволява постигане на поставената цел и изпълнение на формулираните задачи. Доказателство за това са постигнатите резултати при реализиране на изследването.

### **5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите**

В **Първа глава** докторантката е представила основните понятия и определения в областта на темата на дисертационното изследване. Подробно са анализирани съществуващите стандарти за осигуряване и оценяване на качеството в областта на училищното образование, организациите, които имат пряко отношение към тяхното разработване и прилагане, моделите и методиките за оценяването му. Мария Дочева демонстрира добро познаване на въпросите за оценяване на качеството в българските училища. На база направените проучвания тя дефинира съществуващия проблем – липса на формален модел, на базата на който да се проведат изследвания за адекватност на различни системи за мониторинг и оценка на качеството на различни обекти в българското училищно образование, което не позволява и работа по тяхната автоматизация. Мария Дочева предлага решение чрез създаване на универсален модел на критериална система и методика за оценяване на качеството в училищното образование, който трябва да позволява и създаване на софтуерни инструменти за управление и оценяване на качеството.

Във **Втора глава** докторантката представя модел за комплексно оценяване на качеството в сферата на училищното образование в България, като при създаването му са отчетени европейския опит и тенденции и българската регулаторна система. Добро впечатление прави търсенето на обективност при външното оценяване чрез използване на ясни и измерими критерии за различните типове и видове индикатори, което е постигнато не само чрез задълбочен анализ на известни модели и рамки за оценка на качеството в сферата на училищното образование, но и след отчитане мнението и препоръките на заинтересованите страни в този процес. Разработеният модел за оценка на степента на дигитализация се базира на задълбочен анализ на съществуващи модели и рамки за дигитална зрялост и отчита резултатите от проведени консултации с ръководства на училища и учители и анкетни проучвания сред студенти, преподаватели, родители и служители от администрацията.

В **Трета глава** е представен проект на софтуерен инструмент за автоматизирано оценяване на качеството в училищното образование от експерти SchoolQA. В детайли е описан цялостният процес на проектиране и разработване на софтуерния прототип – формулираните функционалните изисквания към всяка от подсистемите му, избраните технологии за реализация, потребителските роли и функционалности, дизайна на базата данни и програмната реализация на софтуера.

В **Четвърта глава** са анализирани резултатите от проведените експерименти – пилотно оценяване на степента на дигитализация в 50 училища и комплексно оценяване на качеството на училищното образование в 2 училища. Със средствата на разработения прототип на софтуерен инструмент са моделирани предложените от Мария Дочева критериални системи и методики за комплексно оценяване на качеството в училищното образование и оценка на степента на дигитализация.

Докторантката отчита наличието на някои ограничения при осъществяване на пилотното оценяване на училищата и в двата експеримента. Въпреки тях резултатите доказват приложимостта на предложените модели и софтуерния инструмент за оценка на дигиталната зрялост на училищата и комплексно оценяване на качеството в училищното образование в България.

Приемам формулираните приноси на дисертационния труд в трите категории:

- научни, свързани с предложени модел и критериални системи за комплексно оценяване на качеството в училищното образование и оценка на степента на дигитализацията;
- научно-приложни, изразяващи се в реализиран софтуерен прототип на автоматизирана система за оценяване на качеството на обекти във училищното образование;
- приложни, включващи проведени експерименти за комплексно оценяване на качеството в училищното образование и степента на дигитализация на училищата.

Очертани са перспективите за развитие чрез формулиране на предстоящи задачи и изследвания, както в близък, така и в по-дългосрочен план, които могат да доразвият и обогатят предложените модели и инструменти.

#### **6. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта**

Мария Дочева е представила осем публикации, като две от тях са в списания и шест в трудове на конференции. Шест от публикациите са в издания, които се индексират в Scopus и/или Web of Science, като една от тях има импакт фактор, а три са с импакт ранг. Забелязани са десет цитирания на две от публикациите по дисертационния труд, като три от тях са в публикации, индексирани в Scopus и/или Web of Science. Идеите, представени в част от тях, пряко кореспондират с темата на дисертационния труд.

Изпълнени са минималните национални изисквания, както и специфичните изисквания на Факултета по математика и информатика при Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ за придобиване на образователна и научна степен „доктор“ за в ПН 4.6 Информатика и компютърни науки.

Нямам съмнение относно приноса на докторантката в приложените публикации.

#### **7. Автореферат**

Авторефератът е с обем от 34 страници и отразява в достатъчна степен съдържанието на дисертационния труд и получените резултати от проучването.

#### **8. Препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати**

Препоръките ми към докторантката са да продължи изследванията си, което е в съответствие с очертаните от нея перспективи за развитие на дисертационната тематика – да се направи задълбочен анализ на резултатите от експериментите, за да се установи адекватността на използваните показатели и методика, което ще спомогне за усъвършенстване на предложения от нея модел.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Дисертационният труд съдържа научни, научно-приложни и приложни резултати, които представляват принос в науката и отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за прилагането му и съответния Правилник на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“. Дисертационният труд показва, че докторантката Мария Тодорова Христозова-Дочева притежава задълбочени теоретични знания по научна специалност Информатика и демонстрира качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване.

Поради гореизложеното, убедено давам своята положителна оценка за проведеното изследване и предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „доктор“ на Мария Тодорова Христозова-Дочева в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, докторска програма „Информатика“.

16.05.2023 г.

**Изготвил становището:** .....

доц. д-р Габриела Кирякова