

СТАНОВИЩЕ

от проф. дфзн Ана Пройкова

на дисертационен труд на **Елица Василева Пелтекова**, задочен докторант към катедра Информационни технологии, ФМИ-Софийски университет, на тема:
„МЕТОДИ И СРЕДСТВА ЗА ПОДПОМАГАНЕ НА ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИЯ ПОДХОД НА ОБУЧЕНИЕ“

за придобиване на образователната и научна степен

„Доктор“

професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки, докторска програма „Информационни технологии“ (Информационни и комуникационни технологии)

Научен ръководител проф. д-р Елиза Стефанова

1. Обща информация за докторанта

Елица Пелтекова е била задочен докторант към катедра „Информационни технологии“ към ФМИ при СУ от 2014 г. и е отчислена с право на защита със заповед No РД 20-9/30.01.2019 г. Професионален опит: Експерт информационно осигуряване, Сектор "Електронно и дистанционно обучение" от 2018 г. до сега; Експерт програми и проекти по проект „Социални иновации за дигитални умения на променящия се пазар на труда“. Магистър е по електронно обучение, 2009-2011, Софийски университет „Св. Климент Охридски“. Има бакалавърска степен по приложна математика от Техническият университет – София, период на обучение 2005-2009 г.. Била е студентка в Свободния университет в гр. Брюксел, Белгия по програмата Еразъм през 2008 г. . По време на докторантурата си е била докторант по програмата Еразъм+ във Факултета по приложна математика и информатика, към Варшавския университет за природни науки (Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego), Варшава, ПОЛША. Участва изключително активно в международни и национални изследователски проекти - 25 проекта от 2017 г. до сега, когато се включи в комуникационния екип на проекта European Master For High Performance Computing (EUMaster4HPC 2022-2026), финансиран по програмата Хоризонт2020.

2. Анализ на съдържанието, резултатите и приносите на дисертационния труд

Дисертационният труд е в областта на методиката на обучение по информатика и информационни технологии и има за цел да установи начин за повишаване на интереса и резултатите на обучаемите, както и да разработи методика (моделна система) за изграждане на образователни сценарии. Ясно са формулирани предметът и изследователските въпроси. За постигане на основната цел са дефинирани 4 задачи с по две специфични под-задачи.

Дисертацията е написана на 184 страници, структурирани в увод, пет глави, заключение, 67 фигури и 15 таблици, 9 приложения, авторска справка за научните публикации и участие в научно-изследователски проекти, библиографска справка от 150 референции: статии, книги, електронни страници, доклади на английски и на български език.

Уводът е посветен на актуалността на проблемите и поставя пет изследователски въпроса,

които са изследвани в рамките на доста широк литературен обзор. В първа глава се разглеждат методите: изследователски подход в обучението, научните изследвания в педагогиката (експеримент, демонстрация), събиране на данни от изследванията (анкети, интервюта). Във втора глава се прави преглед на използваните средства (технологии) – мобилни технологии, интерактивни дъски и технологията виртуална реалност, които са част от експериментите и проучванията на дисертацията. В трета глава се описват проучванията, направени като работа по дисертацията, относно приложимостта на методите и средствата в България. В четвърта глава се предлага модел за търсене, намиране, създаване на образователни учебни сценарии, който се основава на ориентирана към услуги архитектура. Създаването на модела е с цел да улесни преподавателите в използване на по-разнообразни методи и средства в обучението. В пета глава се описват разработени сценарии за предмети от областта на STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) - “Човекът и природата“, „Физика и астрономия“. Сценариите са експериментирани с: (А) докторанти и учени от Софийския университет „Св. Климент Охридски“ в рамките на международния проект weSPOT и (Б) ученици, учители, обучители на учители в рамките на Европейската нощ на учените през 2018 г., 2019 г. и 2020 г. Изпълнена е валидация на сценариите с практикуващи учители. Открити са предизвикателства и са направени изводи.

Дисертационният труд е добре структуриран и подходящо илюстриран. Изложението е ясно, изчерпателно и балансирано. Авторската справка обобщава научните и научно-приложни приноси и представя обективно публикациите и научните проекти и програми, свързани с дисертационния труд.

3. Публикации, които отразяват дисертацията. Отражение на резултатите на дисертацията в трудове на други автори

Всички основни резултати от дисертационния труд са отразени в 12 публикации в периода 2014-2021 (Google scholar), от които 5 публикации са индексирани в Scopus. Докторантката е съавтор на всички публикации и няма съмнение в приноса ѝ в публикациите. Към настоящия момент, в Google scholar са регистрирани 20 цитирания на тези публикации с неформално посочване.

4. Критични бележки и препоръки

Нямам съществени бележки или препоръки.

5. Автореферат

Авторефератът е изготвен в съответствие с изискванията на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на научни длъжности на ФМИ – СУ. Авторефератът отразява пълно, изчерпателно и точно съдържанието на дисертационния труд, както и на основните научни и приложни приноси.

6. Заключение

Въз основа на качеството на представените материали, научните трудове, тяхната значимост и научно-приложния принос, моето мнение е, че кандидатката Елица Василева Пелтекова отговаря на всички изисквания за придобиване на образователна и научна степен „доктор“ в Софийския университет „Св. Охридски“ в професионалното направление 4.6 Информатика и компютърни науки.

Препоръчвам на уважаемото научно жури да присъди на Елица Василева Пелтекова

научната степен доктор по професионално направление 4.6. "Информатика и компютърни науки" в СУ "Св. Климент Охридски".

16 септември 2022 г.

проф. дфн Ана Пройкова