

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Евгения Ковачева, УниБИТ

за придобиване на образователната и научна степен „доктор” в професионално направление “4.6 Информатика и компютърни науки” докторската програма "Информационни технологии (Информационни и комуникационни технологии)" заповед № РД-38-307/01.07.2022 г. на Ректора на СУ Св.Климент Охридски.

с дисертационен труд на тема:

МЕТОДИ И СРЕДСТВА ЗА ПОДПОМАГАНЕ НА ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИЯ ПОДХОД НА ОБУЧЕНИЕ

представен от Елица Василева Пелтекова,

докторант в катедра Информационни технологии

на Факултета по математика и информатика при СУ „Св. Климент Охридски“

с научен ръководител проф. Елиза Стефанова

I. Оценка на качествата на дисертационния текст

Дисертационният труд на Елица Пелтекова е опит да се даде тласък в развитието на научните изследвания в образователен контекст с иновативни методи при използване на информационните и комуникационни технологии за обучение в STEM. Планирани, проведени, оценени и анализирани са множество конкретни научни експерименти по прилагане на изследователския подход в практиката.

Докторантът Пелтекова си е поставила изключително важни изследователски за съвремието ни, на които дава отговор в изложението си.

- Съществува ли комбинация от методи и средства, подпомагачи изследователски подход на обучение, такава че да обезпечи висок интереса на обучаемите и да подпомогне обучаващите по STEM предмети?
- Възможно ли е да бъдат изведени критерии за избор на технологични средства съобразно контекста на изследователско обучение?
- Може ли да бъде предложен модел, който подпомага процеса на генериране, персонализиране и използване на образователни сценарии, съобразно методите, средствата и контекста на приложението им?

- Могат ли да бъдат създадени образци на образователни сценарии за обучение, които съчетават методи и средства за подпомагане на изследователския подход на обучение за постигане на учебните цели по природни науки?
- Довежда ли прилагането на създадените образци на образователни сценарии до повишаване на интереса и резултатите по природни науки?

Целта на дисертационния труд е изследва и предложи методи и средства за подпомагане на изследователския подход в обучението по природни, технически, инженерни и математически науки (STEM), за повишаване на интереса и резултатите на обучаемите, както и да разработи методика (модел на система) за изграждане на образователни сценарии, комбиниращи методите, средствата и контекста съобразно приложението. Постигането ѝ се осъществява с разработването на осем задачи, на които се дават оригинални решения.

Авторефератът отговаря на представения дисертационен труд.

II. Приноси на дисертационното изследване

В разработка на дисертационния труд Елица Пелтекова има научноизследователски и научноприложни приноси както следва:

Научноизследователски приноси

- Направила е обзор на научни изследвания в образованието с оглед на прилаганите методи като ацентът е поставен върху изследователския подход в обучението.
- Направила е анализ на приложимостта на съвременни технологични средства в обучението по природни науки, включително мобилни технологии и виртуална реалност.
- Систематизирала е критерии за избор на технологични средства съобразно контекста на изследователско обучение.
- Извела е предимствата и ограничения за приложение на технологични средства в обучението по природни науки, на базата на проведени проучвания относно приложимостта на методите и средствата в обучението по STEM в България, фактори, влияещи върху повишаването на интереса, мотивацията и резултатите на обучаемите.

Научноприложни приноси

- Разработила е модел на система за генериране образователни сценарии, който се основава на ориентирана към услуги архитектура.
- Създадала е макети за приложение на системата при откриването на сценарии, съобразно методите, средствата и контекста на приложението им.
- Разработила е и успешно е апробирала, еталонни образователни сценарии за обучение в рамките на международни научноизследователски проекти weSPOT и ELITE
- Експериментално е установила, че създадените образци на образователни сценарии довеждат до повишаване на интереса и резултатите в обучението по природни науки.

III. Данни за кандидата

Елица Петлеткова е Магистър по електронно обучение при СУ „Св. Климент Охридски“, Erasmus+ докторант във Варшавски университет за природни науки Полша. От 2013 е лектор към РААБЕ България където прилага изследователския подход в обучителни семинари и е Експерт информационно осигуряване, Сектор "Електронно и дистанционно обучение" (ЕДО), при ФМИ на СУ.

IV. Обща характеристика на постиженията и научните трудове на кандидата

За годините в СУ Елица е взела активно участие в 35 образователни и научно-изследователски проекта. Толкова са и представените статии.

Участието ѝ в конференции е внушително за 12 години 43 представяния.

Представените статии за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ са само 5, с които са покрити минималните национални изисквания и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св. Климент Охридски“ (ПУРПНСЗАДСУ). Проектите, в които Елица Петлеткова е участвала, свързани с работата ѝ по дисертационния труд са 7.

V. Бележки и препоръки

Основната ми препоръка към Елица Петлеткова е да запази изследователския си дух и да продължи научна си кариера и да включи хобитата си при откриване на STEAM и STEAME (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics and Entrepreneurship)

подходи. За бъдещите си проучвания може да се обърне към добре забравеното „старо“ разработено в *Проблемната група по образование* или т.нар. *Сендова система*.

VI. Лични впечатления за кандидата

Познавам Елиза Пелтекова когато започна работа в Изчислителния център на СУ. По-задълбочени впечатления от нея имам когато тя започна да се включва в проекти на катедра Информационни технологии. Тя се отличаваше със систематичния си научен подход и ведра усмивка. През 2009 записа магистратура по Електронно обучение в СУ. Тогава бях координатор на магистърската програма. Силно впечатление направи изследователския проект, в който беше включена „Училище на бъдещето“ с още трима свои колеги. Резултатът от него бе публикуван в статия *От „неперудения полъх“ до „вятъра на промяната“ – поглед към училището на бъдещето*. След като завърши магистратурата си тя се включи активно в дейността на катедра Информационни технологии.

VII. Заключение

Въз основа на гореизложеното, препоръчвам на научното жури да присъди на Елица Василева Пелтекова образователната и научна степен „доктор“ в научна област 4.6 Информатика и компютърни науки” докторската програма "Информационни технологии (Информационни и комуникационни технологии)".

19 септември 2022 г.

Изготвил становището:

доц. д-р Евгения Ковачева