

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р Десислава Иванова Панева-Маринова

Институт по математика и информатика, Българска академия на науките
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: Валентина Годорова Терзиева-Богойчева

Тема: Технологични подходи за персонализирано обучение с използване на образова-
телни компютърни игри

Научни ръководители: проф. д-р Боян Бончев, Факултет по математика и информати-
ка, Софийски университет и доц. д-р Румен Андреев, Институт по информационни и кому-
никационни технологии, Българска академия на науките

1. Общо представяне на процедурата и докторанта

Със заповед № 168/05.07.2023 г. на Директора на Институт по информационни и кому-
никационни технологии, Българска академия на науките (ИИКТ-БАН) съм определена за
член на научното жури за осигуряване на процедура за защита на дисертационен труд на
тема „Технологични подходи за персонализирано обучение с използване на образователни
компютърни игри“ за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ в област на
висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направ-
ление 4.6. Информатика и компютърни науки, докторска програма „Информатика“. Автор на
дисертационния труд е Валентина Годорова Терзиева-Богойчева – докторант на самостоя-
телна подготовка в ИИКТ-БАН, с научни ръководители проф. д-р Боян Бончев, Факултет по
математика и информатика, Софийски университет и доц. д-р Румен Андреев, Институт по
информационни и комуникационни технологии, Българска академия на науките.

Настоящото становище е изготвено в съответствие с изискванията на Закона за разви-
тие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на
ЗРАСРБ (ППЗРАСРБ) и Правилника за специфичните условия за придобиване на научни
степени и за заемане на академични длъжности в ИИКТ-БАН.

Представеният от Валентина Годорова Терзиева-Богойчева комплект материали е в съ-
ответствие с Чл. 6(8) от Правилника за специфичните условия за придобиване на научни
степени и за заемане на академични длъжности в ИИКТ-БАН.

2. Актуалност на тематиката

В дисертационния труд са представени резултати от изследвания върху подходи за персонализирано обучение с използване на образователни компютърни игри, актуална разработка от голям научен и практически интерес.

3. Познаване на проблема

Реализирането на поставената в дисертационния труд цел изисква задълбочени теоретични знания и практически умения. От представените дисертационен труд и материали е видно, че докторантката притежава теоретична подготовка и широк поглед върху съвременните образователни технологии, необходими за постигане на поставената изследователска цел. Валентина Терзиева-Богойчева демонстрира добро познаване на обекта на изследването, формулира ясно и изпълнява задачи, водещи до постигане на конкретни резултати.

4. Методика на изследването

Считам, че използваната от докторантката методика за постигане на формулираната цели и съответстващи с нея задачи за целесъобразна, добре мотивирана и подходяща за успешното реализиране на изследването, което е видно от получените резултати.

5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите

Дисертационният труд на Валентина Терзиева-Богойчева съдържа 172 страници, представени чрез съдържание, увод, пет глави, заключение, основни резултати (приноси) в дисертационния труд (в заключението), библиография от 214 литературни източника на английски и български език, пет приложения, речник с използвани термини и съкращения, списък с фигурите, списък с таблиците, списък с авторските публикации по темата на дисертационния труд (в заключението), апробация на резултатите (в заключението), декларация за оригиналност на резултатите (в заключението).

Обектът, предметът, целта и задачите на дисертацията, както и използваната методология на работа са представени в **Увода**.

Глава 1 представя технологично-базираните подходи за обучение с фокус върху персонализираното обучение и използването на образователни компютърни игри. Направена е оценка за прилагане на технологични методи на обучение и в частност на игрово-базирано обучение.

В **Глава 2** е анализирано използването на ИКТ средства и образователни игри в българските училища, отчитайки ползи и пречки при прилагането им и изисквания и предпочитания на ползвателите (учители и обучаеми).

В **Глава 3** са описани основни модели за проектиране на образователни видео игри. Представени са разработените *комбиниран модел на потребителя на персонализирана образователна компютърна игра, метамодел на учебното съдържание в образователната видео игра и концептуален модел за персонализиране на образователна видео игра.*

В **Глава 4** е описан концептуален модел на образователна видео игра от тип обогатен лабиринт, използван в платформата APOGEE. Представена е и методология за персонализиране на образователна видео игра от тип обогатен лабиринт чрез използване на вградени мини-игри. Представена е конкретна реализация на персонализирана образователна видео игра от тип обогатен лабиринт в платформата на APOGEE - образователната видео игра „Асеневици“.

В **Глава 5** е предложена методология за валидиране и оценяване на персонализацията в образователни видео игри от тип обогатен лабиринт и нейно приложение.

В **Заключението** са представени постигнатите резултати и основни приноси на дисертационния труд. Посочени са възможности и насоки за продължаване на изследванията по тематиката. Даден е списък с научни публикации по темата и забелязаните цитирания.

Съществени резултати (приноси), постигнати в дисертационното изследване:

- Създаден е концептуален модел на учащ с цел използване при персонализиране на образователни компютърни игри.
- Създадена е методология за персонализиране на образователни видео игри на базата на модел на учащия.
- Създадена е методология за персонализиране на образователна видео игра от тип лабиринт, обогатен с вградени дидактични мини-игри.
- Разработена е методика за изследване, валидиране и оценяване на пригодността за учене, игровото въздействие, ефективността и нагласите при използването на персонализирана образователна видео игра от тип лабиринт.
- Създадена е персонализирана образователна видео игра от тип лабиринт, обогатена с вградени дидактични мини-игри, посветени на българската средновековна история, която успешно е валидирана спрямо горната методика.

6. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта

Списъкът от публикации на автора по същността на дисертацията включва 8 заглавия, 4 от които индексирани в Scopus или Web of Science. Една публикация е в научно списание с

SJR (*International Journal of Differential Equations and Applications*). Две публикации са в международни реферирани научни списания, а 6 - в трудове на международни и национални конференции. Четири от публикациите са на английски език, а четири са на български език. В пет публикации Валентина Терзиева-Богойчева е първи автор. В три публикации Валентина Терзиева-Богойчева е единствен автор, останалите са в съавторство. Докторантката е докладвала резултати на 6 научни конференции. Забелязани са 33 цитирания.

След като се запознах с дисертационния труд и представените материали считам, че получените резултати са лично дело на докторантката.

7. Автореферат

Авторефератът е с обем 51 страници и отразява правилно структурата на дисертационния труд, получените резултати и направените изводи от проучването. Спазени са изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника за специфичните условия за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИИКТ-БАН.

8. Критични забележки, въпроси и препоръки

Нямам критични бележки. Имам няколко въпроса:

- В секциите на Глава 2 и Глава 5 са коментирани резултати от няколко различни анкетни проучвания, служещи за основа на дисертационното изследване. Т.к. не е направено ясно разграничаване на отделните проучвания, а) да се даде конкретна информация - период, целеви групи, въпросници и възложител; б) да се коментира доколко са актуални резултатите им към настоящия момент.
- Как е избрано за публикуване списанието „International Journal of Differential Equations and Applications“, чиято тематика е основно в областта на Диференциалните уравнение?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд *съдържа научни, научно-приложни и приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката* и отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за неговото прилагане и Правилника за специфичните условия за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИИКТ-БАН.

Дисертационният труд показва, че докторантката Валентина Тодорова Терзиева-Богойчева притежава теоретични знания и професионални умения по научна специалност

„Информатика“ като **демонстрира** качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване.

Поради гореизложеното, давам своята **положителна оценка** за проведеното изследване, представено в дисертационен труд, автореферат, постигнати резултати и приноси, и **предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „доктор“** на Валентина Годорова Терзиева-Богойчева в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, докторска програма „Информатика“.

23.08.2023 г.

На основание
ЗЗЛД

Ларинова