

РЕЦЕНЗИЯ

проф. д-р Станимир Недялков Стоянов,
Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“

на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен 'доктор'

професионално направление: 4.6 Информатика и компютърни науки

докторска програма: „Информатика“

Автор: Гергана Димитрова Василева

Тема: „Модели и методи за предоставяне на персонализирани услуги в
електронното обучение“

Научен ръководител: проф. д-р Владимир Монов

Общо описание на представените материали. Със заповед № 100/04.05.2026 год. на Директора на Института по информационни и комуникационни технологии (ИИКТ) – БАН, чл.-кор. проф. Светозар Маргенов съм определен за член на научното жури за провеждане на процедурата по защита на дисертационен труд на тема „**Модели и методи за предоставяне на персонализирани услуги в електронното обучение**“ за придобиване на образователната и научна степен 'доктор' по докторска програма „Информатика“ с автор Гергана Димитрова Василева, докторант в ИИКТ, отчислена с право на защита, с научен ръководител проф. Владимир Монов. Представеният ми комплект материали включва следните документи:

- Заповед № 100/04.05.2026 г. на Директора на ИИКТ;
- Заповед за отчисляване с право на защита;
- Заявление от докторанта;
- Автобиография по европейски формат;
- Автореферат на български и на английски езици;
- Дисертационен труд;
- Списък на публикациите по темата на дисертационния труд;
- Копия на публикациите по темата на дисертационния труд;
- Справка за изпълнение на минималните изисквания на ИИКТ;

- Декларация за оригиналност на резултатите;
- Справка за плагиатство;
- Предварително мнение за дисертационния труд.

Биографични данни. Ралица Димитрова Василева получава образованието си в магистърска степен „Маркетинг и мениджмънт“ в УНСС гр. София. Специализира последователно в Калифорнийския университет Санта Круз, САЩ и Института към ООН за обучение и изследвания в Женева, Швейцария. От 2019 год. до 2021 год. е редовен докторант в ИИКТ, отчислена с право на защита. От 2005 до момента е лектор в представителството на London School of Public Relations за България.

Актуалност на тематиката, познаване на проблема, целесъобразност на поставените цели и задачи. Темата на дисертацията е актуална и оригинална. В последните години, предоставянето на персонализирани образователни услуги става обект на засилен теоретичен и практически интерес. Мотивацията за провеждане на такова изследване е много добре представена в текста на дисертацията. Ясно и недвусмислено са формулирани нерешените досега проблеми по тематиката, слабостите и недостатъците на съществуващите системи за електронно обучение, както и съвременните тенденции в предоставяне на дигитални образователни услуги.

От структурирането на дисертационния труд, формулировката на проблематиката и получените резултати мога да заключа, че докторантът познава задълбочено същността на изследвания проблем. Реферираната литература също потвърждава това мое твърдение. Авторът познава добре не само световните, но и националните изследвания по тематиката.

Методика на изследването. В раздел 1.6. на дисертацията подробно е представена методиката на проведеното изследване. Мисля, че предложената методика е адекватна на целите и задачите на дисертацията. От текста на дисертацията, публикациите на докторанта по тематиката и получените резултати, мога да направя заключението, че докторантът последователно и целенасочено е следвал предложения методически подход при провеждане на изследването.

Характеристика и оценка на дисертационния труд. Дисертационният труд е в обем от 174 страници, състои се от увод, четири глави, заключение, приноси, насоки за бъдещи изследвания и библиография. Броят на реферираните литературни източници е 130, като

компетентностен профил на обучаемия. Функционалността и използването на системата се демонстрира с различни примери, онагледени с добре подготвени фигури.

Искам да отбележа, че текстът на дисертацията е много добре оформен и подреден. Отлично подготвените графики и диаграми усилват допълнително приятното впечатление при четене на текста. Дисертационният труд е написан в много добър стил.

Обобщавайки, получените резултати показват, че целта на изследването, представено в дисертационния труд е постигната. Мисля, че систематично и последователно следвайки предложената методика докторантът е изпълнил всички задачи. Не забелязах плагиатство.

Приноси и значимост на резултатите от дисертацията. Мисля, че основните резултати от изследването са коректно обобщени. По мое мнение, приносите могат да бъдат определени като научно-приложни и приложни. Бих ги систематизирал като научно-приложни и приложни. Към научно-приложните бих причислил следните:

- Метод за персонализация на обучителната програма, отчитащ индивидуалния компетентностен профил на обучаемия, посредством който има възможност за подбор, подреждане и адаптиране на учебното съдържание според установени компетентностни дефицити и конкретни образователни цели.
- Модел на индивидуален компетентностен профил и персонализирани образователни програми, с помощта на който образователните обекти се престравят като структурирани елементи, използваеми за динамично конструиране на индивидуални обучителни пътеки.
- Модел за използване на генеративен изкуствен интелект при създаване на учебно съдържание, посредством който могат да бъдат разширени възможностите за генериране, адаптиране и актуализиране на обучителни ресурси при запазване на необходимия експертен контрол.

Към приложните приноси бих причислил следните:

- Модел на комплексна софтуерна среда за управление на персонализирано обучение и изискванията към функционалните възможности на отделните модули, които са в основата на разработването и описанието на прототип на система за създаване на персонализирани обучителни пътища.

- Архитектура и прототип на уеб-базирана платформа за създаване на персонализирани обучителни програми, базирани на компетентностния профил на обучаемия, като са дефинирани основните функционални модули, потоците от данни и взаимовръзките между процесите по диагностика, персонализация, предоставяне на съдържание и анализ на резултатите.
- Имплементиране и тестване в операционна среда на основни функционални модули на прототипа.

Преценка на публикациите, свързани с дисертационния труд. Представени са 8 публикации по темата на дисертационния труд. От тях:

- Шест публикации са включени в сборниците на международни конференции, реферирани в SCOPUS и WoS;
- Две публикации са в списания, като едната публикация е с SJR.

Впечатлен съм от високо ниво на представените публикации, което е безспорно доказателство за съответно високото ниво на получените резултати.

Личен принос. От дисертационния труд, както и от представените публикации се налага убеждението, че постигнатите резултати са основно лично дело на докторанта.

Автореферат. Авторефератът обобщава съдържанието и резултатите на дисертационния труд. Обемът му от 49 страници значително надхвърля обичайно приетия.

Критични забележки. Имам следните критични бележки, свързани с оформянето на дисертационния труд:

- Референциите не са пълни и не разбирам изписването на авторите в някои от публикациите. Мисля, че съществуват статии и на български език, които могат да бъдат цитирани.
- Сгрешени номера на фигури в текста – напр. Фиг.3,4,5,6, ...
- Объркана номерация в глава 3.

Препоръки за бъдещо продължаване на изследването. Като едно от достоинства на дисертационния текст бих посочил сравнително подробното очертаване на възможностите за продължаване на изследването в бъдеще. Представените насоки са свързани основно с използване на различни форми на изкуствения интелект като разширения на представената в дисертацията система. Мисля, че това са проблеми от много съществено значение за

всички референции са на английски език. Използваната литература е актуална и целесъобразно подбрана в съответствие с характера на изследването.

По мое мнение, дисертацията е структурирана логически правилно и последователно представя еволюцията на изследването – след анализа и критичната оценка на съществуващите системи се правят съответни изводи, на основата на които се предлага методика, концептуален модел, неговата прототипна реализация и се завършва с приложения и експериментирание. В края на всяка глава са обобщени основни изводи.

В краткия увод се правят общи разсъждения за състоянието и недостатъците на системите за електронно обучение и на тази основа се формулира най-общо идеята на представеното в дисертацията изследване. В първа глава е направен детайлен преглед на проблемната област на дисертацията, като са разгледани основни понятия, методи и технологии на електронното обучение. В анализа основно внимание се обръща на компетентностите и тяхната оценка, персонализацията на обучителните програми, управление на знанието, дигитализацията на обучителните процеси, учебните обекти. Основавайки се на изводите от анализа докторантът ясно и недвусмислено формулирани целта и задачите на дисертационния труд. Във втората глава са разработени основните модели и методи, подкрепящи реализацията на методиката. Представени са модел за изграждане на компетентностен профил; метод за анализ на необходимост от обучение, базиран на дефицит на компетенции; метод за персонализация на обучителната програма според индивидуалния компетентностен профил на обучаемия. В тази глава са предложени също модел за компетентно-ориентирано параметризиране на обучителното съдържание и метод за разработка на модулно, многократно използваемо и персонализуемо електронно съдържание. Предложен е модел за контролирано използване на генеративен изкуствен интелект за разработване на обучителни ресурси. В третата глава на дисертацията е описана архитектурата на уеб-базирана платформа за създаване на индивидуален компетентностен профил и персонализирани обучителни програми, която прави възможна интеграция на управление на компетенции, параметризиране на обучителни обекти, персонализация на обучителната програма и анализ на резултатите от обучението. Представени са функционалните модули на платформата с техните роли, взаимовръзки и място в цялостния процес по управление на едно персонализирано обучение. В четвъртата глава е представен прототип на софтуерна платформа за персонализирано обучение, базирано на

електронното обучение, особено в контекста на предизвикателствата и противоречивостта, които те предизвикват.

Лични впечатления. Не познавам докторанта лично.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд съдържа научно-приложни и приложни резултати, представляващи оригинален принос в науката и отговарящи на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ИИКТ.

Дисертационният труд показва, че докторантът **Гергана Димитрова Василева** притежава задълбочени теоретични знания и професионални умения по научна специалност „Информатика“ като демонстрира качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване.

Поради гореизложеното, убедено давам своята положителна оценка за проведеното изследване, представено от рецензираните по-горе дисертационен труд, автореферат, постигнати резултати и приноси, и предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен ‘доктор’ на **Гергана Димитрова Василева** в професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, докторска програма „Информатика“.

04.06.2026 год.

На основание
Р 331Д)