

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Коста Андреев Гъров – професор в ПУ „Паисий Хилендарски“
на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „доктор“

по: област на висше образование 1. **Педагогически науки**
професионално направление 1.3. **Педагогика на обучението по...**,
докторска програма **Методика на обучението по информатика и информационни технологии**

Автор: Гергана Василева Колева

Тема: Електронни образователни ресурси за обучение на деца със специални образователни потребности

Научен ръководител: проф. д-р Коста Андреев Гъров, ФМИ на ПУ

1. Общо представяне на процедурата и докторанта

Със заповед № РД-22-173 от 22.01.2026 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ съм определен за член на научното жури в процедура за защита на дисертационен труд на тема „Електронни образователни ресурси за обучение на деца със специални образователни потребности“ за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ в област на висше образование 1. Педагогически науки, професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по ..., докторска програма „Методика на обучението по информатика и информационни технологии“.

Автор на дисертационния труд е Гергана Василева Колева – докторант в редовна форма на обучение към катедра „Обучение по математика, информатика и информационни технологии“ към Факултета по математика и информатика на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“, с научен ръководител проф. д-р Коста Андреев Гъров. Тя има солидни познания в областта на математиката и компютърните науки. Гергана Колева притежава бакалавърска степен по информатика и магистърска степен по бизнес информатика с английски език от Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“. В професионален план работи като административен секретар във Факултета по математика и информатика на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“, а от 2023 г. е асистент в катедра Компютърни технологии на същия факултет.

Представеният комплект от материали и документи по процедурата е в съответствие с изискванията на Правилника за развитие на академичния състав на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“.

2. Актуалност на тематиката

Известно е, че световните образователни системи са в криза породена от бързото навлизане на ИКТ в практиката. В момента активно се работи за създаване на нови методики за

използването на ИКТ в педагогическата практика. Едно от направленията, което се развива много активно е създаването на електронни образователни ресурси. Електронните образователни ресурси са ключов фактор, който влияе върху процесите на дигитализация и модернизация на образованието. В условията на приобщаващо образование тяхната роля е особено значима, тъй като те осигуряват индивидуализирано обучение, достъпност и адаптация към разнообразните потребности на учениците със специални образователни потребности (СОП). Предвид широкия диапазон и специфика на специалните образователни потребности се изискват гъвкави педагогически решения и е налице необходимост от разработване на електронни ресурси, които подпомагат познавателното развитие, мотивацията и активното участие на учениците със СОП. Подобни учебни ресурси биха обогатили педагогическата практика чрез приложими и адаптирани дидактически решения, които създават предпоставки за успешна образователна интеграция на учениците със СОП. В този контекст темата на дисертационния труд е значима и актуална.

3. Познаване на проблема

Гергана Колева има широки познания и опит в областта на разработвания проблем. Докторантката умело прави анализи на литература по разглежданата проблематика и на резултатите от проведените изследвания, изразява мнение по същността и характеристиките на активното участие на учениците в надграждането на техните знания и умения. Списъкът на използваната литература включва 112 източника, сред които научна литература от областта на методиката на обучението по информатика и информационни технологии, с фокус върху деца със СОП. Гергана Колева е проучила задълбочено състоянието на изследванията в разглежданата от нея област. Тя е проучила в детайли същността, класификацията и специфичните особености на деца и ученици със СОП и е анализирала ролята, значимостта и приложимостта на информационните технологии в процеса на тяхното обучение. Гергана Колева е очертала потенциала на асистиращите технологии като ключов фактор за приобщаващо образование и пълноценна социална интеграция. На базата на проведен анализ са изведени и формулирани основната цел и задачи на дисертационното изследване, както и изследователската хипотеза, чието доказателство е планирано чрез провеждане на педагогически експеримент

4. Методика на изследването

Избраната методика на изследване позволява да се постигнат поставените цели и да се получат адекватни отговори на задачите, решавани в дисертационния труд. Методиката е съобразена с **възрастовите** особености на обучаемите. Използваната от Гергана Колева 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 и доказана изследователска хипотеза.

5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите

Дисертационният труд „Електронни образователни ресурси за обучение на деца със специални образователни потребности“ се състои от: заглавна страница, съдържание, увод, четири глави, изводи, заключение, научни приноси, библиографска справка, приложения и декларация за оригиналност. Той е с общ обем от 164 страници. Използвани са 112 източника.

В увода добре са дефинирани целта на изследването, обекта на изследването, предмета на изследването, основната хипотеза и задачите на изследването.

В **Първа глава** ас. Г. Колева е направила преглед на нормативната и теоретична рамка на приобщаващото образование. Подробно са анализирани и класифицирани различните видове специални образователни потребности, като са разгледани техните основни характеристики. Гертана Колева е акцентирала върху потенциала на информационните и комуникационни технологии като средство за подпомагане на учебния процес, както и към възможностите за тяхното адаптиране според индивидуалните нужди на всеки ученик. На база формулираните изводи докторантката е формирала концептуалната рамка на дисертационния труд и обосновала необходимостта от разработване на ефективен технологичен инструмент, насочен към обучение на деца и ученици със СОП.

Във **Втора глава** докторантката се е фокусирала върху асистиращите технологии и тяхната роля като средство за подкрепа при обучението и развитието на деца със СОП. Тя е представила съвременни технологични решения, насочени към компенсиране и преодоляване на затруднения, характерни за различните видове увреждания. Акцентът е върху функционалните характеристики на разглежданите технологии и тяхната роля за повишаване на достъпа до образователния процес, стимулиране на самостоятелността и подобряване качеството на живот на децата. Добро впечатление прави разглеждането им не като самостоятелни технически средства, а като част от цялостна образователна стратегия, съобразена с индивидуалните образователни потребности на децата и с особеностите на образователната среда. Гертана Колева е обосновала необходимостта от разработване на технологични решения, които да бъдат гъвкави, адаптивни и ориентирани към конкретни образователни цели и открила значението на специализирания образователен софтуер като форма на асистираща технология, която предоставя възможности за персонализиране на учебното съдържание, интерактивно взаимодействие и проследяване напредъка на обучаемия.

В Трета глава докторантката е анализирила дидактическите възможности на компютърните игри като средство за повишаване на мотивацията, активността и ангажираността на децата и учениците със СОП. Разработените от нея електронни образователни ресурси са насочени към повишаване равнището на знания и умения, стимулиране на познавателната активност и създаване на условия за активно участие в учебния процес чрез използване на компютърни образователни игри и адаптивни дигитални инструменти. Докторантката е представила методически инструментариум за обучение на деца и ученици със СОП по компютърно моделиране и блоково програмиране, който включва шест нива компютърни образователни игри. Допълнително е разработила адаптивни инструменти за обучение по музика, сред които инструмент за обучение по нотни трайности за ученици със зрителни увреждания и 3D Брайлов квинтов кръг.

В Четвърта глава докторантката е представила организацията на експеримента, включваща основните му етапи, условията за провеждането му и използваните методи и инструменти. Целта на проведеното изследване е да се установи ефективността на разработените адаптирани образователни инструменти – софтуерно приложение „Адаптиран инструмент за обучение по нотни трайности в музиката на ученици със зрителни увреждания“ и 3D Брайлов квинтов кръг. Гургана Колева е направила задълбочен анализ и интерпретация на емпиричните данни, на чиято база е формулирала изводи относно ефективността и педагогическата приложимост на разработените електронни ресурси в контекста на обучението на деца със зрителни увреждания. Чрез проведения педагогически експеримент се потвърждава хипотезата на изследването, а именно: прилагането на разработения методически инструментариум и технология на обучение води до повишаване активността и мотивацията на децата и учениците със СОП по време на учебните занятия, както и до подобряване на тяхната успеваемост при усвояване на учебното съдържание.

Докторантката е отчела наличието на някои ограничения при провеждането на изследването и при интерпретацията на резултатите – от една страна изследването е едноказусно, което обуславя ограничената възможност за статистическа генерализация на резултатите към по-широка популация от деца със СОП, а от друга страна е спецификата на индивидуалния образователен контекст, в който е осъществено изследването. Въпреки ограниченията, резултатите подчертават педагогическата приложимост на разработените адаптирани и асистирани софтуерни средства и технологии.

Ас. Гургана Колева е очертала перспективите за развитие и бъдеща работа, които включват разработване на специализирани материали за различни групи ученици със СОП, съобразени с техните конкретни потребности; създаване на електронни дидактически средства с игрови елементи с цел повишаване мотивацията, активността и ангажираността на учениците; апробиране на разработените учебни ресурси сред по-голям брой деца с различни

видове СОП; използване възможностите на изкуствения интелект и машинното обучение за разработване на специализирани адаптивни електронни ресурси.

Рецензентът признава формулираните приноси на дисертационния труд, като счита, че с най-голяма важност са:

- разработен е методически инструментариум за обучение на деца и ученици със СОП, който включва проектиране и разработване на: 6 нива на компютърни игри за обучение по компютърно моделиране и блоково програмиране;
- адаптивен инструмент за обучение по музика – нотни трайности и 3D инструмент – Брайлов квинтов кръг, предназначени за деца и ученици със зрителни увреждания;
- разработени са педагогически стратегии и технология за обучение на деца и ученици чрез предложения методически инструментариум;
- реализиран е педагогически експеримент за апробиране на методическия инструментариум с цел оценка на възможностите на създадените образователни ресурси.

6. Преценка на публикациите и на личния принос на докторанта

Ас. Гергана Колева е представила пет публикации, като една от тях е глава от колективна монография, а останалите четири са включени в сборници с трудове от конференции. Резултатите от изследванията са представени на международни и национални конференции и семинари. Идеите, представени в тях, пряко кореспондират с темата на дисертационния труд. Налице е изпълнение на минималните национални изисквания, както и на специфичните изисквания на Факултета по математика и информатика при Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“, за придобиване на образователна и научна степен „доктор“ в професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по Нямам съмнение относно приноса на докторантката в приложените публикации.

7. Автореферат

Авторефератът съдържа 32 страници и представя основните резултати, получени в дисертационния труд. Той отразява достатъчно пълно съдържанието на дисертационния труд, основните приноси и тяхната апробация. Авторефератът дава добра представа за изследванията и получените резултати.

8. Препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати

Нямам съществени бележки по отношение на оформянето, структурата и съдържанието на дисертационния труд и приложените документи. Могат да се отправят следните **препоръки**:

1. Първа глава има прекалено обзорен характер и може да се помисли за малки съкращения на представените текстове.

2. В текста на дисертацията не проличава добре личния принос на автора. Добре е след всяка глава освен представянето на **изводите** да се подчертае **оригиналността** на получените резултати.

3. Докторантката да увеличи броят на самостоятелните си публикации на английски език и да се опита да публикува в списания, които са в световно известни бази данни с научна информация.

Нямам съмнения за личният принос на **Гергана Колева** в проведеното дисертационно изследване и при получаване на съответните научни и научно-приложни резултати, както и тяхната апробация в учебната практика. Докторант Колева е спазила правилата на научната етика – не е публикувала един и същ ръкопис на различни места, **няма плагиатство**, не е използвала техниката „**copy-paste**” в представените за рецензиране публикации.

Личните ми впечатления от Гергана Колева са много добри. Като неин научен ръководител ще отбележа, че по време на провеждане на докторантурата, тя **спазваше стриктно** индивидуалния учебен план и инструкциите ми. В резултат на активната ѝ творческа дейност се получи дисертационно изследване с много **положителни** теоретически и практически резултати

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд *съдържа научни, научноприложни и приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката* и отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), на Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и на съответния Правилник на ПУ „Паисий Хилендарски“.

Дисертационният труд показва, че докторантката Гергана Колева **притежава** задълбочени теоретични знания и професионални умения по научна специалност **Методика на обучението по информатика и информационни технологии** като демонстрира качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване.

С оглед гореизложеното 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 Василева Колева в област на висше образование 1. Педагогически науки, професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по..., докторска програма **Методика на обучението по информатика и информационни технологии**.

09.02.2026 г.

Изготвил становището:

Проф. д-р Коста Гъров