

ЮГОЗАПАДЕН УНИВЕРСИТЕТ ·НЕОФИТ РИЛСКИ· БЛАГОЕВГРАД

РЕЦЕНЗИЯ

на дисертационен труд „ТЕХНОЛОГИЯ ЗА ОБУЧЕНИЕ НА ХИПЕРАКТИВНИ ДЕЦА В НАЧАЛНОТО УЧИЛИЩЕ“

за придобиване на образователна и научна степен „Доктор“, Област на висше образование: 1. Педагогически науки, Професионално направление: 1.2 „Педагогика“, обявен от ЮЗУ „Неофит Рилски“

Рецензент: проф. д.н. Мария Кирилова Баева, СУ ”Св. Кл.Охридски”,

Докторант: Алкисти Георгиос Кацаку

Научен ръководител: доц. д-р Мариана Балабанова

Рецензията е изготвена съгласно заповед на Ректора на ЮЗУ „Неофит Рилски“ № 1105 от 27.04.2026 г.

I. Професионален профил на Алкисти Георгиос Кацаку

Учител по химия в средното образование с около 10 години професионален опит. Притежава академична подготовка по химия и допълнителна специализация в областта на специалното образование. Работи с фокус върху приобщаващо, иновативно и ориентирано към ученика преподаване, включително чрез дигитални инструменти.

Образование

- **Докторантура** - Педагогика – предучилищна и начална училищна педагогика; ЮЗУ „Неофит Рилски“ (2022–2025)
- **Магистър по специално образование** - Университет на Никозия (2019–2021)
- **Обучение за водещ одитор (ISO 22000:2018)** - Аристотелов университет в Солун (2019)
- **Магистър по химия** - Университет на Крит (2014–2018)
- **Бакалавър по химия** - Университет на Крит (2010–2014)

Професионален опит

- Учител по химия – Гимназия (Крит) (2017–2026)
- Работа в частния сектор (2011–2017)

Курсове и квалификации

- Използване на дигитални инструменти и универсален дизайн за учене (2024)
- Обучение по учебни програми и образователни материали (2023)
- Практики за подкрепа на ученици и диференцирано обучение (2023)
- Управление на класната стая (2023)
- Електронно обучение и създаване на учебни материали (2022)
- Основи на ИКТ – ниво А (2022)
- Професионално развитие и оценяване на учители (2021)
- Обучение за дистанционно обучение (2021)
- Междукултурно образование за ученици бежанци и мигранти (2020)
- Допълнителни квалификации в административни умения, човешки ресурси, хигиена и безопасност на храните (2012–2018)

Умения: комуникационни умения в мултикултурна среда; работа в екип и сътрудничество; организационни и административни умения; ефективно управление на задачи в кратки срокове; работа с дигитални инструменти (Word, Excel, PowerPoint, Access, интернет и електронна поща)

Езици: английски език, френски език

II. *Характеристика на научната и научно-приложната продукция на докторанта*

Актуалност на темата

Настоящата дисертация е озаглавена „Технология за обучение на хиперактивни деца в началното училище“ – тема с висока научна и практическа значимост, която разглежда два основни аспекта: технологиите в образованието и обучението на хиперактивни деца в началния етап на училищното образование.

В този контекст технологиите се превръщат в ценен инструмент за преподавателите, предоставяйки възможност за създаване на равни образователни условия за хиперактивните деца и техните връстници по време на обучението им в началното училище.

Текстът е в обем от 217 страници, който включва 36 таблици и диаграми. Цитираната библиография обхваща 390 заглавия.

Първа глава е с фокус върху: предмет, обект, цели и основни задачи на изследването, изследователски инструментариум.

Предмет на изследването е проучване и оценка на ползите и предимствата от използването на технологии и различни приложения в обучението на хиперактивни деца в началното училище.

Обект на изследването е анализ и оценка на приложението на технологиите чрез специализиран образователен софтуер и други подходящи инструменти, свързани с обучението на хиперактивни деца в начална училищна възраст. Освен това се изследва ефективността на обучително-практически софтуер за подобряване на вниманието и концентрацията на учениците.

Основна цел на дисертацията е да предостави знания при разстройство с дефицит на вниманието и хиперактивност (ADHD), както и да покаже по какъв начин учителите в началното училище могат да редуцират симптомите, последствията и специфичните образователни потребности на децата с ADHD чрез използването на технологии и помощни средства.

В обобщение, изследването има за цел да установи дали и до каква степен съвременните технологии подобряват:

- устойчивостта на вниманието;
- качеството на обучението;
- способността за възприемане на визуална информация при хиперактивни деца в училищна среда.

Основните задачи на дисертацията включват:

- преглед на литературата по разглежданата тема;
- събиране на данни чрез подходящи диагностични инструменти;

- извършване на емпиричен описателен статистически анализ и корелационен анализ;
- сравнение на получените резултати с вече съществуващи;
- оценка на съгласуваността на резултатите;
- формулиране на препоръки за бъдещи изследвания и практики.

Дизайн на изследването - за провеждане на изследването е получено разрешение от гръцкото Министерство на образованието. Изследователският процес е осъществен в три начални училища на остров Крит, като във всяко училище са включени по четири класа.

В изследването участват 72 ученици на възраст 6–7 години. На децата са приложени:

- тестът за корекция на Бурдон;
- тестът за внимание на Пиерон–Тулуз;
- тестът за внимание на Пиерон–Русер.

Използват се и специализирани софтуерни приложения, предназначени за стимулиране и упражняване на вниманието и концентрацията от децата.

От първоначалния анализ на данните, предоставени от учители и родители е установено, че 7 от общо 72 деца на възраст 6–7 години проявяват симптоми, характерни за проследяваното разстройство.

Отговорите по въпросника са събрани и обработени от докторантката, която е анализирала и резултатите от трите диагностични теста, проведени с децата.

За статистически анализи е използван статистическия пакет IBM SPSS Statistics, версия 25 (IBM SPSS Statistics V.25).

Втора глава представя задълбочен анализ на ролята на образователните технологии и интервенциите при обучението на деца с ADHD. Разгледани са възможностите на съвременните технологии и специализирания образователен софтуер за подобряване на вниманието, мотивацията и учебните умения на учениците.

Акцентира се върху значението на училищната среда, сътрудничеството между учители и родители, както и върху необходимостта от добра подготовка на педагогическите специалисти за работа с деца с ADHD. Представени са и изследвания, свързани със знанията и нагласите на учителите относно разстройството.

Главата се отличава с добра структура, актуална научна основа и практическа насоченост, като успешно подкрепя основната идея на дисертационния труд.

В трета глава са представени основните терапии, помощни технологии и образователни интервенции, прилагани при деца с ADHD. Разгледани са когнитивно-поведенческата, игровата и арттерапията, както и ролята на игрите за развитие на вниманието и социалните умения.

Особено внимание е отделено на помощните технологии и специализираните инструменти, подпомагащи четенето, писането, математическите умения и организацията на учебния процес. Успешно се извежда значението на технологиите за подобряване на концентрацията, обучението и адаптацията на учениците с ADHD.

Главата е логично структурирана, базирана на актуални научни източници и има добра теоретична и практическа стойност.

В четвърта глава се представя емпирично изследване, насочено към оценка на ефективността на образователните програми TUX Paint и EPITELO при ученици в началното училище, включително деца със симптоми на ADHD. Формулирани са ясни изследователски въпроси, задачи и хипотези, свързани с влиянието на технологиите върху вниманието, концентрацията, умствената продуктивност и възприемането на визуална информация.

Изследването е проведено сред 72 ученици от начални училища в Крит чрез използване на диагностични тестове и специализиран образователен софтуер. Авторът подробно описва дизайна на изследването, използваните инструменти и приложените статистически методи за анализ на резултатите.

Главата се отличава с добра методологична организация, логическа последователност и практическа насоченост. Получените резултати

подкрепят значението на образователните технологии като средство за подобряване на вниманието и концентрацията при ученици с ADHD и допринасят за практическата стойност на дисертационния труд.

Глава 5 представя подробен анализ на резултатите от изследването върху ефективността на образователните програми TUX PAINT и EPITELO при ученици с ADHD в началния етап. Данните показват, че използването на образователен софтуер води до значително подобрене във вниманието, концентрацията, умствената продуктивност и точността на работа както при учениците с ADHD, така и при останалите деца. Изследването потвърждава, че технологичните интервенции могат да подпомогнат учебния процес и развитието на когнитивните умения. Въпреки положителните резултати, децата с ADHD продължават да показват по-ниски резултати спрямо връстниците си. Авторът отчита и ограничения на изследването, свързани с кратката продължителност на интервенцията и липсата на дългосрочно проследяване, но подчертава значимостта на технологиите като ефективно средство за подкрепа на деца с ADHD в образователна среда.

III. Основни приноси в научната, научно-приложната и преподавателска дейност на кандидата

Общите заключения на дисертацията подчертават значението на технологиите като ефективно средство за подпомагане на обучението и развитието на деца с ADHD. Авторът представя ADHD като разстройство, което влияе върху вниманието, поведението, емоционалната регулация и академичните постижения на децата, но същевременно акцентира върху възможността чрез ранна интервенция, подходяща подкрепа и използване на образователни технологии тези затруднения да бъдат преодолявани. Изследването доказва, че образователните софтуери и дигиталните инструменти подобряват концентрацията, вниманието и учебната мотивация на учениците с ADHD, като създават интерактивна и ангажираща учебна среда. Подчертава се и необходимостта от обучение на учителите, активно

участие на семейството и разработване на индивидуализирани подходи според нуждите на всяко дете.

В заключение дисертацията утвърждава ролята на технологиите като ценен съюзник в специалното образование и в подкрепата на деца с ADHD както в училище, така и у дома.

Научните приноси в дисертацията се изразяват в установяване на положителен ефект от образователни софтуери (Tux Paint и EPITELLO) върху вниманието и концентрацията на ученици в началното училище, включително при деца с ADHD. Проведен е сравнителен анализ между деца с и без ADHD, който показва сходни положителни тенденции след интервенцията. Разработен е практически модел за прилагане на дигитални инструменти в обучението на ученици с трудности във вниманието. Освен това е приложен комбиниран методологичен подход, съчетаващ стандартизирани тестове и педагогическа интервенция за по-точна оценка и проследяване на резултатите.

Публикации, свързани с дисертационния труд

Докторантката е приложила 4 броя публикации в пълен текст, публикувани в сборници от научни и практически конференции, които отразяват научните й интереси и отговарят на изискванията за представяне.

Публикациите съответстват на количественото изискване и отразяват съществени страни от съдържанието на дисертацията.

Научната самооценка за приносите отразява адекватно постиженията на докторантката и съм съгласна с изведените научни приноси.

Авторефератът обективно отразява съдържанието на дисертационния труд и е изготвен структурно в съответствие с изискванията.

Критични бележки и препоръки

Желателно е постиженията на Алкисти Кацаку да бъдат споделени с по-широка аудитория, тъй като докторантката е успяла да изведе конкретна визия по изследвания проблем, пречупена през призмата на практиката за

творчески, субектно-ориентирани решения, свързани с проблемите на децата с ADHD.

Заключение

Представеният за защита дисертационен труд съответства на изискванията за присъждане на образователната и научна степен „доктор“. Научните приноси, експерименталната работа и научно-приложната значимост на дисертационния труд дава основания да предложи на научно жури да присъди образователната и научна степен “доктор” на Алкисти Кацаку.

24.05.2026 г.

Член на журито:

проф.д.н.Мария Баева

South-West University "Neofit Rilski" Blagoevgrad

REVIEW

of the dissertation "TECHNOLOGY FOR TRAINING HYPERACTIVE CHILDREN IN PRIMARY SCHOOL"

for the acquisition of the educational and scientific degree "Doctor", Field of higher education: 1. Pedagogical sciences, Professional direction:

1.2 "Pedagogy", announced by the South-West University "Neofit Rilski"

Reviewer: Prof. Doctor of Science Maria Kirilova Baeva, Sofia University "St. Kliment Ohridski"

Doctoral student: Alkisti Georgios Katsakou

Scientific supervisor: Assoc. Prof. Dr. Mariana Balabanova

The review was prepared in accordance with the order of the Rector of the Southwestern University "Neofit Rilski" No. 1105 of 27.04.2026.

I. Professional profile of Alkisti Georgios Katsakou

A secondary school chemistry teacher with approximately 10 years of professional experience. She has an academic background in chemistry and additional specialization in the field of special education. She works with a focus on inclusive, innovative and student-centered teaching, including through digital tools.

Education

- **Doctoral studies** - Pedagogy - Preschool and Primary School Pedagogy; Southwestern University "Neofit Rilski" (2022–2025)
- **Master of Science in Special Education** - University of Nicosia (2019–2021)
- **Lead Auditor Training (ISO 22000:2018)** - Aristotle University of Thessaloniki (2019)

- • **Master of Science in Chemistry** - University of Crete (2014–2018)
- • **Bachelor of Science in Chemistry** - University of Crete (2010–2014)

Professional Experience

- • Chemistry Teacher – High School (Crete) (2017–2026)
- • Work in the Private Sector (2011–2017)

Courses and Qualifications

- • Using Digital Tools and Universal Design for Learning (2024)
- • Curriculum and Educational Materials Training (2023)
- • Student Support Practices and Differentiated Learning (2023)
- • Classroom Management (2023)
- • E-Learning and Learning Materials Development (2022)
- • ICT Foundations – Level A (2022)
- • Teacher Professional Development and Assessment (2021)
- • Distance Learning Training (2021)
- • Intercultural Education for Refugee and Migrant Students (2020)
- • Further Qualifications in Administrative Skills, Human Resources, Hygiene and Food Safety (2012–2018)

Skills: communication skills in a multicultural environment; teamwork and collaboration; organizational and administrative skills; effective task management in short deadlines; working with digital tools (Word, Excel, PowerPoint, Access, internet and email)

Languages: English, French

II. Characteristics of the doctoral student's scientific and applied scientific production

Actuality of the topic

The present dissertation is entitled "Technology for Teaching Hyperactive Children in Primary School" - a topic of high scientific and practical significance, which examines two main aspects: technologies in education and the teaching of hyperactive children in the primary stage of school education.

In this context, technologies become a valuable tool for teachers, providing an opportunity to create equal educational conditions for hyperactive children and their peers during their education in primary school.

The text is 217 pages long, including 36 tables and diagrams. The cited bibliography includes 390 titles.

The first chapter focuses on: subject, object, goals and main tasks of the study, research tools.

The subject of the study is a study and assessment of the benefits and advantages of using technologies and various applications in the education of hyperactive children in primary school.

The subject of the study is an analysis and assessment of the application of technologies through specialized educational software and other appropriate tools related to the education of hyperactive children of primary school age. In addition, the effectiveness of educational and practical software for improving the attention and concentration of students is investigated.

The main objective of the dissertation is to provide knowledge on attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), as well as to show how primary school teachers can reduce the symptoms, consequences and specific educational needs of children with ADHD through the use of technology and assistive devices.

In summary, the study aims to determine whether and to what extent the modern technologies improve:

- • attention stability;
- • quality of learning;
- • ability to perceive visual information in hyperactive children in a school environment.

The main tasks of the dissertation include:

- • review of the literature on the topic;
- • collection of data using appropriate diagnostic tools;
- • performance of empirical descriptive statistical analysis and correlation analysis;
- • comparison of the obtained results with existing ones;

- • assessment of the consistency of the results;
- • formulation of recommendations for future research and practices.

Research design - permission was obtained from the Greek Ministry of Education to conduct the study. The research process was carried out in three primary schools on the island of Crete, with four classes included in each school.

The study involved 72 students aged 6–7 years. The children were administered:

- • the Bourdon Correction Test;
- • the Pierron–Toulouse Attention Test;
- • the Pierron–Rousseau Attention Test.

Specialized software applications are also used, designed to stimulate and exercise children's attention and concentration.

From the initial analysis of the data provided by teachers and parents, it was found that 7 out of a total of 72 children aged 6–7 years exhibit symptoms characteristic of the monitored disorder.

The answers to the questionnaire were collected and processed by the doctoral student, who also analyzed the results of the three diagnostic tests conducted with the children.

For statistical analyses, the IBM SPSS Statistics package, version 25 (IBM SPSS Statistics V.25) was used.

Chapter Two presents an in-depth analysis of the role of educational technologies and interventions in the education of children with ADHD. The possibilities of modern technologies and specialized educational software for improving the attention, motivation and learning skills of students are examined.

The emphasis is on the importance of the school environment, cooperation between teachers and parents, as well as the need for good preparation of pedagogical specialists for working with children with ADHD. Research related to teachers' knowledge and attitudes about the disorder is also presented.

The chapter is distinguished by its good structure, up-to-date scientific basis and practical focus, successfully supporting the main idea of the dissertation.

The third chapter presents the main therapies, assistive technologies and educational interventions applied to children with ADHD. Cognitive-behavioral, play and art therapy are examined, as well as the role of games in the development of attention and social skills.

Particular attention is paid to assistive technologies and specialized tools that support reading, writing, mathematical skills and the organization of the learning process. The importance of technologies for improving the concentration, learning and adaptation of students with ADHD is successfully demonstrated.

The chapter is logically structured, based on current scientific sources and has good theoretical and practical value.

Chapter four presents an empirical study aimed at evaluating the effectiveness of the educational programs TUX Paint and EPITELO with elementary school students, including children with ADHD symptoms. Clear research questions, tasks and hypotheses related to the impact of technologies on attention, concentration, mental productivity and the perception of visual information are formulated.

The study was conducted among 72 primary school students in Crete using diagnostic tests and specialized educational software. The author describes in detail the design of the study, the instruments used and the statistical methods applied for the analysis of the results.

The chapter is distinguished by good methodological organization, logical consistency and practical orientation. The results obtained support the importance of educational technologies as a means of improving attention and concentration in students with ADHD and contribute to the practical value of the dissertation.

Chapter 5 presents a detailed analysis of the results of the study on the effectiveness of the educational programs TUX PAINT and EPITELO in students with ADHD in the initial stage. The data show that the use of educational software leads to significant improvements in attention, concentration, mental productivity and accuracy of work in both students with ADHD and other children. The study confirms that technological interventions can support the learning process and the

development of cognitive skills. Despite the positive results, children with ADHD continue to show lower results compared to their peers.

The author also acknowledges limitations of the study related to the short duration of the intervention and the lack of long-term follow-up, but emphasizes the importance of technology as an effective tool for supporting children with ADHD in an educational environment.

III. Main contributions to the candidate's scientific, applied scientific and teaching activities

The general conclusions of the dissertation emphasize the importance of technology as an effective tool for supporting the learning and development of children with ADHD. The author presents ADHD as a disorder that affects attention, behavior, emotional regulation and academic achievement of children, but at the same time emphasizes the possibility of overcoming these difficulties through early intervention, appropriate support and the use of educational technologies.

The study proves that educational software and digital tools improve concentration, attention and learning motivation of students with ADHD by creating an interactive and engaging learning environment. It also emphasizes the need for teacher training, active family involvement and the development of individualized approaches according to the needs of each child.

In conclusion, the dissertation affirms the role of technology as a valuable ally in special education and in supporting children with ADHD both at school and at home.

The scientific contributions of the dissertation are expressed in establishing a positive effect of educational software (Tux Paint and EPITELO) on the attention and concentration of students in primary school, including children with ADHD. A comparative analysis was conducted between children with and without ADHD, which showed similar positive trends after the intervention. A practical model for the application of digital tools in the education of students with attention difficulties was developed. In addition, a combined methodological

approach was applied, combining standardized tests and pedagogical intervention for more accurate assessment and monitoring of results.

Publications related to the dissertation work

The doctoral student has attached 4 full-text publications, published in proceedings of scientific and practical conferences, which reflect her scientific interests and meet the presentation requirements.

The publications correspond to the quantitative requirement and reflect essential aspects of the content of the dissertation.

The scientific self-assessment of the contributions adequately reflects the achievements of the doctoral student and I agree with the scientific contributions made.

The abstract objectively reflects the content of the dissertation work and is prepared structurally in accordance with the requirements.

Critical notes and recommendations

It is desirable that Alkisti Katsakou's achievements to be shared with a wider audience, as the doctoral student has managed to derive a specific vision of the researched problem, refracted through the prism of practice for creative, subject-oriented solutions related to the problems of children with ADHD.

Conclusion

The dissertation submitted for defense meets the requirements for awarding the educational and scientific degree of "doctor". The scientific contributions, experimental work and scientific and applied significance of the dissertation give me grounds to propose to a scientific jury to award the educational and scientific degree of "doctor" to Alkisti Katsakou.

05/24/2026

Jury member:

Prof. Doctor of Science Maria Baeva