

СТАНОВИЩЕ

от проф. дн Любен Владимиров Витанов СУ „Св. Кл. Охридски“
на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „доктор“

Научна област: 1. Педагогически науки.

Професионално направление: 1.3. Педагогика на обучението по ...

Докторска програма: Методика на обучението по техника и технологии.

Автор: Маргарита Стефанова Таушанова

Тема: Развитие на дигитални компетенции в професионалното обучение на учениците
/гимназиален етап/

Научен ръководител: доц. д-р инж. Евдокия Петкова

1. Общо представяне на процедурата и докторанта

Със заповед № 89 от 17.01.2025 г. на Ректора на Югозападен университет „Неофит Рилски“ съм определен за член на научното жури за осигуряване на процедура за защита на дисертационен труд на тема „Развитие на дигитални компетенции в професионалното обучение на учениците (гимназиален етап)“ 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 техника и технологии.

Автор на дисертационния труд е Маргарита Стефанова Таушанова – докторантка в задочна форма на обучение към катедра „Технологично обучение и професионално образование с научен ръководител доц. д-р инж. Евдокия Петкова от ЮЗУ „Неофит Рилски“.

Представеният от Маргарита Стефанова Таушанова комплект материали е в съответствие с Правилника за развитие на академичния състав на ЮЗУ, включва всички необходими документи: молба до Ректора на ЮЗУ за разкриване на процедурата за защита на дисертационен труд; автобиография в европейски формат; протокол от катедрения съвет, свързан с докладване на готовността за откриване на процедурата и с предварително обсъждане на дисертационния труд; дисертационен труд; автореферат; списък на научните

публикации по темата на дисертацията; копия на научните публикации, като и декларация за оригиналност и достоверност на приложените документи.

Докторантката е приложила 6 броя публикации. Те са по темата на дисертацията и са представени коректно.

2. Актуалност на тематиката

Разработената от докторантката тема е актуална и значима за професионалното обучение по информационни технологии.

Докторантката успешно проучва важни компоненти от дигиталната компетентност, нейната връзка с професионалното обучение, както и нейното развитие и формиране в разширената подготовка на учениците.

Актуални и добре са структурирани целите и задачите на изследването. Те са ориентирани към проучване, анализ и разработване на учебно съдържание, както и неговата апробация. Анализирани са важни литературни източници, включително и актуални и влиятелни теории, концепции и модели. Много добре е организирано и проведено експерименталното изследване. Успешно са проведени диагностичните процедури и математически анализи.

3. Познаване на проблема

Докторантката като показва познаване на състоянието на проблема. Систематизиран и анализиран е интересен и полезен методически материал, теми, задачи и проблеми.

Добро впечатление прави анализа на теоретичните концепции за дигиталните компетентности във фокуса на професионалното образование. Както и обзорът на водещи световни и български документи, рамки и модели за технологична грамотност и компетентностно ориентирания подход на преподаване и учене.

Анализите са добре конструирани и показват добро познаване на проблема, макар да липсват някои важни елементи на технологичната грамотност, особено тези от технологичните и инженерни практики, като системно мислене, творчество и критично мислене.

Считам, също, че може да се анализират и други важни теории, концепции и методики, които са важни за обучението по информационни технологии, като конективизма на Д. Сименс за ученето чрез дигитални мрежи от информация, комуникация и ресурси.

4. Методика на изследването

Маргарита Таушанова много добре планира и прилага своята методика на изследване. Подбраните основни подходи на анализ на литературните източници, учебната документация и педагогически опит, структурираните методически теми, задачи и дейности, организацията на експерименталната работа и апробацията на методическите варианти са добре организирани и позволяват да се докаже хипотезата и основните цел и задачи в дисертационния труд.

Добре са определени и проведени много от диагностичните процедури, резултатите са коректно описани.

5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите

Оценката ми за дисертационния труд е положителна. Систематизираните и добре анализирани научно-методически източници, критичният преглед на нормативните документи и стандарти за технологична грамотност, преследването на професионалното образование с неговите основни постижения и трудности са много добра основа за ефективността на проведеното изследване.

Много добро впечатление прави конструираната характеристика на образователната среда за развитието на дигиталните компетентности и цифрови умения при учениците, както и теоретичната рамка за обучение в облачна среда.

Основен е и приносът за създаване на система от подходи, теми, задачи и дейности които докторантката успешно внедрява в обучението. Те се базират на стандартите за технологична и инженерна грамотност на ИТЕА. Смятам, че имат и принос разширяване уменията на учители при създаване на учебно съдържание и прилагане на иновативни методи за преподаване и учене.

Принос са и създадените дигитални ресурси, включително и сайта за разширена подготовка на ученици, чрез използване на облачните технологии на Google.

Всички те са успешно апробирани и доказват своята ефективност за повишаване не само на дигиталната компетентност, но и академичните постижения на учениците за тяхната професионална реализация и кариерно развитие в пазара на труда.

6. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта

Докторантката представя 6 публикации – статии в научни списания, сборници с доклади от конференции и др. Те отговарят на изискванията за научни статии и включват интересни и методично полезни идеи. Отразени са и данни от експерименталното изследване.

Те са достатъчни като брой за покриване на наукометричните показатели, определени в съответствие с чл. 2б, ал. 2 от Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и Правилника за прилагането му.

Смятам, че докторантката е взела лично участие в проведеното дисертационно изследване. Има основание да се вярва, че формулираните приноси и получени резултати са нейна лична заслуга.

7. Автореферат

Авторефератът като цяло съответства на изложението в дисертационния труд и представя адекватно, цялостно, подробно и по коректен начин съдържанието и основните постижения в него.

Съобразен е с много от изискванията от правилниците и отразява основните резултати, постигнати в дисертацията.

8. Препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати

Има много и разнообразни възможности за продължаване изследването на докторантката както в обогатяване на учебното съдържание, така и в създаването на електронни ресурси, включително и електронните учебници в училище.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд съдържа научни, научно-приложни и приложни резултати, които представляват принос в науката и отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ЮЗУ „Неофит Рилски“.

Дисертационният труд показва, че докторантката Маргарита Таушанова притежава теоретични знания и професионални умения по Област на висше образование: 1. Педагогически науки, Професионално направление: Методика на обучението по техника и

технологии като демонстрира качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване.

Поради 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 Маргарита Стефанова Таушанова в област на висше образование:

1. Педагогически науки, професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по, докторска програма Методика на обучението по техника и технологии.

28 03. 2025 г.

Изготвил становището:

(проф. дн Любен Витанов)

OPINION

by Prof. DSc Lyuben Vladimirov Vitanov Sofia University "St. Kl. Ohridski"
on a dissertation for the award of the educational and scientific degree "PhD"

Scientific field: 1. Pedagogical sciences.

Professional field: 1.3. Pedagogy of education in ...

Doctoral program: Methodology of education in technology and engineering.

Author: Margarita Stefanova Taushanova

Topic: Development of digital competencies in the vocational education of students /high school stage/

Scientific supervisor: Assoc. Prof. Dr. Eng. Evdokia Petkova

1. General presentation of the procedure and the doctoral student

By order No. 89 of 17.01.2025 of the Rector of South-West University "Neofit Rilski" I have been appointed as a member of the scientific jury for ensuring a procedure for the defense of a dissertation on the topic "Development of digital competencies in the vocational education of students (high school stage)" for the acquisition of the educational and scientific degree "doctor" in the field of higher education: 1. Pedagogical Sciences, Professional Direction: 1.3. Pedagogy of Education in ..., Doctoral Program: Methodology of Education in Technique and Technology.

The author of the dissertation is Margarita Stefanova Taushanova - a doctoral student in parttime study at the Department of "Technological Education and Vocational Education" with scientific supervisor Assoc. Prof. Dr. Eng. Evdokia Petkova from South-West University "Neofit Rilski".

The set of materials presented by Margarita Stefanova Taushanova is in accordance with the Regulations for the Development of the Academic Staff of the Southwestern University, includes all necessary documents: a request to the Rector of the Southwestern University for the opening of the procedure for the defense of a dissertation; a curriculum vitae in European format; a protocol from the departmental council, related to reporting the readiness to open the procedure and with a preliminary discussion of the dissertation; dissertation; abstract; a list of scientific publications on the topic of the dissertation; copies of the scientific publications, as well as a declaration of originality and authenticity of the attached documents.

The doctoral student has attached 6 publications. They are on the topic of the dissertation and are presented correctly.

2. Relevance of the topic

The topic developed by the doctoral student is relevant and significant for professional education in information technologies.

The doctoral student successfully studies important components of digital competence, its connection with professional education, as well as its development and formation in the advanced education of students.

The goals and objectives of the study are relevant and well structured. They are oriented towards research, analysis and development of educational content, as well as testing. Important literary sources, including current and influential theories, concepts and models, have been analyzed. The experimental study has been very well organized and conducted. The diagnostic procedures and mathematical analyses have been successfully conducted.

3. Knowledge of the problem

The doctoral student demonstrates knowledge of the state of the problem. Interesting and useful methodological material, topics, tasks and problems have been systematized and analyzed.

The analysis of the theoretical concepts of digital competences in the focus of professional education makes a good impression. As well as the overview of leading global and Bulgarian documents, frameworks and models for technological literacy and the competency-based approach to teaching and learning.

The analyses are well constructed and show good knowledge of the problem, although some important elements of technological literacy are missing, especially those from technological and engineering practices, such as system thinking, creativity and critical thinking.

I also believe that other important theories, concepts and methodologies that are important for information technology education can be analyzed, such as D. Siemens' connectivism for learning through digital networks of information, communication and resources.

4. Research methodology

Margarita Taushanova plans and implements her research methodology very well. The selected main approaches to the analysis of literary sources, educational documentation and

pedagogical experience, the structured methodological topics, tasks and activities, the organization of experimental work and the testing of methodological options are well organized and allow to prove the hypothesis and the main goals and objectives of the dissertation work.

Many of the diagnostic procedures are well defined and carried out, the results are correctly described.

5. Characteristics and assessment of the dissertation work and contributions

My assessment of the dissertation work is positive. The systematized and well-analyzed scientific and methodological sources, the critical review of regulatory documents and standards for technological literacy, the pursuit of vocational education with its main achievements and difficulties are a very good basis for the effectiveness of the research conducted.

The constructed characteristics of the educational environment for the development of digital competencies and digital skills in students, as well as the theoretical framework for learning in a cloud environment, make a very good impression.

The contribution to creating a system of approaches, topics, tasks and activities that the doctoral student successfully implements in training is also fundamental. They are based on ITEA standards for technological and engineering literacy. I believe that they also contribute to expanding the skills of teachers in creating educational content and implementing innovative teaching and learning methods.

The created digital resources, including the site for advanced training of students, using Google cloud technologies, are also a contribution.

All of them have been successfully tested and proved their effectiveness in increasing not only the digital competence, but also the academic achievements of the students for their professional realization and career development in the labor market.

6. Assessment of the publications and personal contribution of the doctoral student

The doctoral student presents 6 publications - articles in scientific journals, collections of conference reports, etc. They meet the requirements for scientific articles and include interesting and methodologically useful ideas. Data from experimental study are also reflected.

They are sufficient in number to cover the scientometric indicators determined in accordance with Art. 2b, para. 2 of the Act on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria (ADSRB) and the Regulations for its implementation.

I believe that the doctoral student has personally participated in the dissertation research conducted. There is reason to believe that the formulated contributions and obtained results are her personal merit.

7. Abstract

The abstract generally corresponds to the presentation in the dissertation work and presents the content and main achievements in it adequately, comprehensively, in detail and in a correct manner.

It complies with many of the requirements of the regulations and reflects the main results achieved in the dissertation.

8. Recommendations for future use of the dissertation contributions and results

There are many and varied opportunities for continuing the doctoral student's research both in enriching the educational content and in creating electronic resources, including electronic textbooks in school.

CONCLUSION

The dissertation work contains scientific, scientifically applied and applied results, which represent a contribution to science and meet the requirements of the Act on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria (AADRB), the Regulations for the Implementation of the AADRB and the relevant Regulations of the South-West University "Neofit Rilski".

The dissertation shows that the doctoral student Margarita Taushanova possesses theoretical knowledge and professional skills in the Field of Higher Education: 1. Pedagogical Sciences, Professional Direction: Methodology of Education in Technology and Technologies, demonstrating qualities and skills for independent conduct of scientific research.

Due to the above, I give my positive assessment of the conducted research, presented by the above-reviewed dissertation, abstract, achieved results and contributions, and I propose to the esteemed scientific jury to award the educational and scientific degree "doctor" to Margarita Stefanova Taushanova in the field of higher education: 1. Pedagogical Sciences, professional direction 1.3. Pedagogy of Education in, doctoral program Methodology of Education in Technology and Technologies.

28 03. 2025

Prepared by:

(Prof. DSc. Lyuben Vitanov)