

## **СТАНОВИЩЕ**

**от проф. д-р Сашко Кръстев Плачков, член на научното жури от  
ЮЗУ „Неофит Рилски“**

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 техника и технологии“*

**Автор:** Красимир Радоев Митрев

**Тема:** „Иновационен модел за обучение по предприемачество чрез учебна компания“

**Научен ръководител:** доц. д-р Диана Стойчева Митова – ЮЗУ „Неофит Рилски“

### **1. Общо представяне на процедурата и докторанта**

Оценяването на дисертационния труд на Красимир Митрев ми е възложено от Ректора на ЮЗУ „Неофит Рилски“ със Заповед № 90/17.01 2025 г. Докторантът е зачислен в редовна форма на обучение по докторската програма „Методика на обучението по техника и технологии“ към катедра „Технологично обучение и професионално образование в Техническият Факултет – Заповед № 60/16.01. 2020 г. Въз основа на изпълнението на всички изисквания на учебния план по програмата, докторантът е отчислен с право на защита - Заповед № 2530/29.11. 2023 г.

В професионалния профил на Красимир Митрев се откроява педагогическата му реализация като: учител в Земеделска професионална гимназия „Климент Тимирязев“ – гр. Сандански, Ръководител на направление „Информационни и комуникационни технологии“, и учител в IV ОУ "Св. св. Козма и Дамян" гр. Сандански, преподавател в Техническият университет – гр. София. Общо педагогическият му опит е 8 години.

### **2. Актуалност на тематиката**

Предложеният за оценяване дисертационен труд е посветен на тема, която се отличава с изключителна актуалност и съвременно звучене, намиращи се във фокуса на световните образователни тенденции и във всички Европейски образователни директиви. Тематиката има ясно изразена интегративна същност с технологиите и предприемачеството, и без съмнение трасира пътя на един високо продуктивен подход за формирането на ключовата компетентност „инициативност и предприемчивост“ в реална образователна среда.

### **3. Познаване на проблема**

За изграждането на необходимия научно-теоретичен и практико-приложен базис в изследването на проблема, Красимир Митрев е съсредоточил усилията си в две основни посоки: теоретико-методологичен анализ на предприемаческата подготовка в професионалното образование и обучение / Глава 1./ и съвременни модели и практики за обучение по предприемачество в средното професионално образование / Глава 2./. Анализът е ясно и компетентно изведен, достигната е дълбочина на съществуващите теоретични обобщения и практически решения. Убедително са изведени основните характеристики на предприемачската дейност и мястото в нея на иновациите и съвременните информационни и комуникационни технологии, както и потенциала на все по-актуалния напоследък STEM подход за обучение. Авторът се опира на 144 литературни източници / 113 бр. на български език и съответно 31 бр. на английски език/, в това число и електронни ресурси, които са перфектно отразени.

### **4. Методика на изследването**

Докторантът използва надеждна методика на изследването, съобразно формулираните цел и задачи. Методиката е съобразена и с възрастовите особености на учениците на равнище професионална гимназия. Тя е в контекста на формулираната двупластова теза в посока разработване и апробиране на иновативен модел за обучение по предприемачество чрез „учебна компания“ с прилагане на интегрирани дейности от STEM науките. Нивото на доверие произтича от грамотно използвания комплекс от изследователски методи и математико-статистическия анализ на емпиричните данни със специализирания статистически пакет SPSS.

### **5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите**

Дисертационният труд е структуриран в съответствие с изискванията на първичното научно звено: увод, три глави, изводи, препоръки и приложения. Ясно и точно са определени структурата и съдържанието на иновационния модел за STEM базирано обучение по предприемачество чрез учебна компания в средното професионално образование. За реализацията на модела правилно са модифицирани две методики: Методика за интегриране на дейности от STEM – науките чрез извънкласното обучение по предприемачество в учебна компания и Методика за разработване на интердисциплинарни ситуации и учебни проекти с предприемаческа насоченост в учебна компания. Добро впечатление остава конструктивисткия дух в труда, с използването в експеримента на активните методи като учене чрез откриване, учене чрез опита, кооперативно учене. В този контекст правилно е използван дейностно–центрирания подход към ученика. Резултатите от изследването са представени таблично и графично и отразяват статистически обработените данни. Има необозначени фигури и графики, а някои от тях се нуждаят от прецизиране на връзките /Фиг 12, с. 100, Графика 12, с. 124, Графика 14, с.126/. Коректността на данните изисква единен модел на равнищата на ординатната ос, в

някои от графиките, обикновено максимума е 100 процента или точки и пр., а не както се вижда, на едни места 80, на други 60 и т.н.

Въз основа на представената от докторанта Красимир Митрев творческа продукция, могат да бъдат открити следните научни и научно-приложни приноси:

**Задълбочен теоретичен анализ и сравняване** на продуктивни модели и практики за обучение на учениците по предприемачество.

**Разработване на иновационен модел** за STEM базирано обучение по предприемачество чрез учебна компания в средното професионално образование.

**Разработване и апробиране на експериментална програма** за извънкласно обучение по предприемачество чрез учебна компания.

**Разработване и апробиране на авторска методика** за интегриране на проекти и дейности от STEM – науките.

#### **6. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта**

Висока оценка заслужава публикационната активност на Красимир Митрев, свързана с тематиката на разработения от него дисертационния труд. Представени са общо 6 бр. публикации, представени пред научни форуми, преди всичко в чужбина – Латвия, Черна гора, Сърбия, Русия и РС Македония и 1бр. в електронно списание в България. Много добро впечатление прави участието и на научния ръководител на докторанта в 2 бр. техни съвместни публикации. Убедено считам, че научните приноси и творческата продукция на докторанта, са безспорни негови лични постижения и по категоричен начин отразяват възходящото му развитие като млад учен.

#### **7. Автореферат**

**Авторефератът**, представен от докторанта като самостоятелно книжно тяло е в общ обем от 48 стр. Той е оформен надлежно и отразява в достатъчна степен основните съдържателни параметри на дисертационния труд.

#### **8. Препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати**

Имам следните препоръки:

1. Докторантът да положи усилия за публикуване на резултатите от труда в по-широк кръг на научни форуми и авторитетни издания в България.
2. Препоръчвам издаването на дисертационния труд като монография.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Въз основа на изложените оценки, относно качествата и изтъкнатите приноси на труда, убедено предлагам на почитаемите членове на научното жури, да дадат положителна оценка на разработения от Красимир Радоев Митрев дисертационен труд за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ в Професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по:., докторска програма „Методика на обучението по техника и технологии“ на Техническия факултет към ЮЗУ „Неофит Рилски“.

28.03. 2025 г.

**Изготвил становището**

Проф. д-р Сашко Плачков

Регламент (ЕС) 2016/679 на  
Европейския парламент и на Съвета  
от 27 .04.2016 г.

# OPINION

by Prof. Dr. Sashko Krastev Plachkov, member of the scientific jury from

Southwestern University "Neofit Rilski"

of a dissertation for the award of the educational and scientific degree "**Doctor**"

in: field of higher education *1. Pedagogical Sciences*

professional field *1.3. Pedagogy of education in.;*

doctoral program "*Methodology of education in engineering and technology*"

**Author:** Krasimir Radoev Mitrev

**Topic:** "Innovative model for entrepreneurship education through a training company"

**Scientific supervisor:** Assoc. Prof. Dr. Diana Stoycheva Mitova – Southwestern University "Neofit Rilski"

## 1. General presentation of the procedure and the doctoral student

The evaluation of Krasimir Mitrev's dissertation was assigned to me by the Rector of the South-West University "Neofit Rilski" with Order No. 90/17.01. 2025. The doctoral student is enrolled in a full-time form of study in the doctoral program "Methodology of Education in Engineering and Technology" at the Department of "Technological Training and Vocational Education at the Faculty of Engineering - Order No. 60/16.01. 2020. Based on the fulfillment of all requirements of the curriculum of the program, the doctoral student is discharged with the right to defend - Order No. 2530/29.11. 2023.

Krasimir Mitrev's professional profile highlights his pedagogical realization as: a teacher at the Kliment Timiryazev Agricultural Vocational High School - Sandanski, Head of the "Information and Communication Technologies" department, and a teacher at the IV Primary School "St. Cosmas and Damian" Sandanski, lecturer at the Technical University - Sofia. His total pedagogical experience is 8 years.

## 2. Relevance of the topic

The dissertation proposed for evaluation is dedicated to a topic that is distinguished by its exceptional relevance and contemporary sound, being in the focus of global educational trends

and in all European educational directives. The topic has a clearly expressed integrative nature with technology and entrepreneurship, and undoubtedly paves the way for a highly productive approach to the formation of the key competence "initiative and entrepreneurship" in a real educational environment.

### **3. Understanding the problem**

To build the necessary scientific-theoretical and practical-applied basis in the study of the problem, Krasimir Mitrev has focused his efforts in two main directions: theoretical and methodological analysis of entrepreneurial training in vocational education and training / Chapter 1./ and contemporary models and practices for entrepreneurship training in secondary vocational education / Chapter 2./. The analysis is clearly and competently presented, the depth of existing theoretical generalizations and practical solutions is reached. The main characteristics of entrepreneurial activity and the place of innovation and modern information and communication technologies in it, as well as the potential of the increasingly relevant STEM approach to education, are convincingly presented. The author relies on 144 literary sources /113 in Bulgarian and 31 in English/, including electronic resources, which are perfectly reflected.

### **4. Research Methodology**

The doctoral student uses a non-reliable research methodology, in accordance with the formulated goal and objectives. The methodology is also tailored to the age characteristics of students at the vocational high school level. It is in the context of the formulated two-layer thesis towards developing and testing an innovative model for entrepreneurship education through a "learning company" with the application of integrated activities from STEM sciences. The level of trust stems from the competently used complex of research methods and the mathematical-statistical analysis of empirical data with the specialized statistical package SPSS.

### **5. Characteristics and evaluation of the dissertation work and contributions**

The dissertation work is structured in accordance with the requirements of the primary scientific unit: introduction, three chapters, conclusions, recommendations and appendices. The structure and content of the innovation model for STEM-based entrepreneurship education through a training company in secondary vocational education have been clearly and precisely defined. Two methodologies have been properly modified for the implementation of the model:

Methodology for integrating STEM activities – sciences through extracurricular entrepreneurship education in a training company and Methodology for developing interdisciplinary situations and learning projects with an entrepreneurial focus in a learning company. The constructivist spirit in the work leaves a good impression, with the use of active methods in the experiment such as learning through discovery, learning through experience, cooperative learning. In this context, the activity-centered approach to the student is correctly used. The results of the study are presented in tables and graphs and reflect the statistically processed data. There are unlabeled figures and graphs, and some of them need to be refined in the connections /Fig 12, p. 100, Graph 12, p. 124, Graph 14, p. 126/. The correctness of the data requires a unified model of the levels of the ordinate axis, in some of the graphs, usually the maximum is 100 percent or points, etc., and not as it appears, in some places 80, in others 60, etc.

Based on the creative output presented by doctoral student Krasimir Mitrev, the following scientific and applied scientific contributions can be highlighted:

**In-depth theoretical analysis and comparison** of productive models and practices for teaching students entrepreneurship.

**Development of an innovative model** for STEM-based entrepreneurship education through a learning company in secondary vocational education.

**Development and testing of an experimental program** for extracurricular entrepreneurship education through a training company.

**Development and testing of an author's methodology** for integrating projects and activities from STEM - sciences.

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

The publication activity of Krasimir Mitrev, related to the topic of the dissertation he developed, deserves high praise. A total of 6 publications have been presented at scientific forums, primarily abroad – Latvia, Montenegro, Serbia, Russia and the Republic of Macedonia, and 1 in an electronic journal in Bulgaria. The participation of the doctoral student's scientific supervisor in 2 of their joint publications also makes a very good impression. I firmly believe that the doctoral student's scientific contributions and creative output are his undisputed personal achievements and categorically reflect his upward development as a young scientist.

## **7. Abstract**

The abstract, presented by the doctoral student as an independent body of work, has a total volume of 48 pages. It is properly formatted and sufficiently reflects the main content parameters of the dissertation work.

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

I have the following recommendations:

1. The doctoral student should make efforts to publish the results of the work in a wider range of scientific forums and authoritative publications in Bulgaria.
2. I recommend publishing the dissertation as a monograph.

## **CONCLUSION**

Based on the above assessments regarding the qualities and outstanding contributions of the work, I strongly suggest to the esteemed members of the scientific jury to give a positive assessment to the Mitrev project developed by Krasimir Radoev Mitrev dissertation work for the acquisition of the educational and scientific degree "Doctor" in Professional field 1.3. Pedagogy of education in:., doctoral program "Methodology of education in engineering and technology" of the Faculty of Engineering at the Southwestern University "Neofit Rilski".

28.03. 2025

Prepared by

Prof. Dr. Sashko Plachkov

Регламент (ЕС) 2016/679 на Европейския парламент и на Съвета от 27 .04.2016 г.