

## **СТАНОВИЩЕ**

**от проф. д-р Марина Иванова**

**ПУ „Паисий Хилендарски“**

*(д-р ш.1.3.; доцент ш. 1.3; професор ш.1.2)*

член на научно жури за присъждане на образователна и научна степен „ДОКТОР“

по: област на висше образование: Педагогически науки

професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по...

докторска програма Методика на обучението по техника и технологии

**Докторант: Красимир Радоев Митрев**

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

Научен ръководител: доц. д-р Диана Митова

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

Със заповед № 90 от 17.01.2025г. на Ректора на Югозападен университет „Неофит Рилски“ (ЮЗУ) съм определена за член на научното жури за защита на дисертационен труд на тема: „Иновационен модел за обучение по предприемачество чрез учебна компания“, за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ в област на висше образование Педагогически науки, професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по..., докторска програма Методика на обучението по техника и технологии.

Автор на дисертационния труд е **Красимир Радоев Митрев** – докторант в редовна форма на обучение към катедра „Технологично обучение и професионално образование“ с научен ръководител доц. д-р Диана Митова.

Представените от Красимир Радоев Митрев материали на хартиен и електронен носител са в съответствие с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за неговото прилагане и Правилника на ЮЗУ „Неофит Рилски“.

### **1. Кратки биографични данни за докторанта**

Красимир Радоев Митрев е роден в град Сандански, получава бакалавърска степен в Университет за национално и световно стопанство /УНСС/ - София. Завършва магистратура в Технически университет – София, където работи като хон. ас. и

преподавател по дисциплината „Индустриален инженеринг, инженеринг II“. В родния си град Сандански е назначен като учител в Земеделска професионална гимназия „Климент Тимирязев“, по информатика, ИТ и икономически учебни дисциплини. Успоредно с това е член към Местна комисия за борба с противообществените прояви на малолетните и непълнолетните МКБППМН.

Като докторант към катедра ТОПО, Красимир Митрев е водил упражнения със студенти от Техническия факултет на ЮЗУ, от специалност ПОТП, по следните учебни дисциплини: „Управление на образователни проекти“ и „Методика на обучението в извънкласни и извънучилищни дейности по технологии и предприемачество“. Към момента е ръководител на направление „Информационни и комуникационни технологии“ в IV ОУ "Св. св. Козма и Дамян" гр. Сандански и преподавател по дисциплината компютърно моделиране и информационни технологии.

## **2. Актуалност на тематиката**

Настоящата дисертация разглежда важен и актуален проблем в сферата на образованието – прилагането на разнообразни оперативни подходи в методиката на обучение по предприемачество, чрез учебна „компания“, интегрирана в STEM средата. С оглед на съвременните тенденции в професионалното образование и необходимостта от развиване у учениците на предприемачески компетентности въведени в образователното съдържание от МОН през 2016 г., избраната тема е научно обоснована и практически значима.

## **3. Познаване на проблема**

Дисертацията има както теоретичен, така и практически принос. Тя представя добрите европейски и национални модели и практики за обучение по предприемачество в професионалното образование. Интерпретирана е учебната програма на Джуниър Ачйивмънт в предприемаческото, практическо обучение в професионалната подготовка на учениците в България, чрез „Учебната компания“ по STEM обучение (наука, технология, инженерство и математика)

## **4. Методика на изследването**

Методологията на изследването е съобразена с научните стандарти и включва комбинация от експериментални методи- проблемно ориентирано обучение, обучение чрез преживяване, обучение чрез проучване и опит, проектно базирано обучение; наблюдение и анализ по цитирания източник: „Проектно ориентирано технологично обучение – теория и методика“ на Д. Митова от 2011 г. Проведените изследвания в реална учебна среда потвърждават ефективността на предложената методика. Чрез

участие в клубове като „Пчеларство“, „Планинарство“ и „Производство на гъби“, учениците са придобили практически знания и умения, необходими за бъдещата им професионална реализация.

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

Представеният дисертационен труд обхваща общо 228 страници, от които **169** основен текст и 39 страници с приложения. Структуриран е в увод, три глави, изводи, заключение и препоръки. В дисертационния труд са поместени 57 графики, 12 фигури, 41 таблици и 8 броя приложения. Библиографската справка съдържа 144 източника, от които 31 – на латиница и 82 електронни.

### **Научни приноси на дисертационния труд**

- Разработена и апробирана е експериментална програма за **извънкласно** обучение по предприемачество, чрез „учебна компания“, свързана с практическа подготовка на учениците при участие в интердисциплинарните дейности по клубове „Пчеларство“, „Планинарство“, „Производство на гъби шейтаки“;
- Във връзка с апробираната експериментална методика са подготвени, планирани програмирани прогнозни резултати свързани с риск в бъдещото развитие на бизнес дейността.
- Постигнати са приложните умения за възрастта в конструирането на изделия и социализация в рамките на проектните дейности с прилагане на STEM средата.

Анализът и експерименталните резултати категорично доказва ефективността на STEM-базираните иновативни методи в обучението по предприемачество.

### **Препоръки към докторанта**

Препоръчвам представения дисертационен труд, изцяло конструиран на базата STEM подхода в експерименталното изследване, в бъдеще да бъде пренасочено на базата на деструкцията към конкретика в усвояване на специалните професионални компетенции в клубните дейности, за които докторанта е поставил основите на експерименталното изследване.

В полза на работа ще бъде и увеличаването на броя на критериите за оценка на задачите от експерименталната работа, като всеки увеличен критерий да се обогати с конкретни подкритерии и показатели

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

Докторантът прилага общо 8 публикации по темата на дисертационния труд, от които: 5 броя самостоятелни и 3 съвместно с научния ръководител. От тях 3 са на български език, 1 на руски език и 4 на английски език. Приемаме за верификация и достоверност, статиите от 2020 в Будва, 2021 г. във Врстна Баня и в Скопие Будва и Черна гора и от 2022г. в Латвия. Препоръчвам да бъдат приложени титулните страници на статиите.

**Въпрос: Как 2021 г. кандидат -докторанта К. Митрев е представил статията си: „Тренинговая компания“ в Москва и как ще удостовери верификацията на статията си.**

### **7. Автореферат**

Авторефератът е коректно структуриран, като обобщава най-важните аспекти на дисертационния труд – целите, хипотезата, методологията и основните резултати. Представянето на експерименталните резултати е ясно и убедително, а научните приноси са добре формулирани.

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

- Подходът може да бъде адаптиран за обучение на възрастни и професионална преквалификация в различни индустрии.
- Учебната програма, предложена в дисертацията, може да се използва като база за разработване на допълнителни методически материали за учители и обучители.
- Резултатите от изследването могат да бъдат използвани при създаване на национални стратегии за развитие на предприемаческото образование.
- Научните изводи могат да послужат за основа на бъдещи изследвания в областта на иновациите в образованието и STEM интеграцията.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

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

Дисертационният труд показва, че докторантът Красимир Митрев притежава задълбочени теоретични знания и демонстрира качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване. Резултатите от проведените изследвания доказват, че интегрираният STEM подход в предприемаческото обучение води до значително повишаване на мотивацията и компетентностите на учениците. Препоръчва се широкото

внедряване на този модел в професионалните гимназии, както и адаптирането му към други образователни направления.

Поради гореизложеното и моята убеденост 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 Красимир Радоев Митрев в област на висше образование: Педагогически науки, професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по...докторска програма Методика на обучението по техника и технологии.

..... 2025 г.

**Изготвил становището:** .....

проф. д-р Марина Иванова

## **POSITION**

**by prof. Dr. Marina Ivanova**

**Plovdiv University "Paisii Hilendarski"**

*(Dr. Sh.1.3.; Associate Professor Sh.1.3; Professor Sh.1.2)*

member of the scientific jury for awarding the educational and scientific degree "DOCTOR"

By: Field of Higher Education: Pedagogical Sciences

Professional field 1.3. Pedagogy of Education...

Doctoral Program Methodology of Engineering and Technology Education

PhD student: **Krasimir Radoev Mitrev**

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

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Diana Mitova

### **1. General presentation of the procedure and the PhD student**

By Order No. 90 of 17.01.2025. of the Rector of the South-West University "Neofit Rilski" (SWU) I have been appointed as a member of the scientific jury for the defense of a dissertation on the topic: "Innovative model for entrepreneurship education through a training company", for the acquisition of the educational and scientific degree "Doctor" in the field of higher education Pedagogical Sciences, professional field 1.3. Pedagogy of Education in ..., PhD Program Methodology of Education in Engineering and Technology.

The author of the dissertation is **Krasimir Radoev Mitrev** – PhD student in full-time education at the Department of Technological Training and Vocational Education with supervisor Assoc. Prof. Dr. Diana Mitova.

The materials presented by Krasimir Radoev Mitrev on paper and electronic media are in accordance with the requirements of the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria (RASRB), the Regulations for its implementation and the Regulations of SWU "Neofit Rilski".

#### **1. Brief biographical data about the PhD student**

Krasimir Radoev Mitrev was born in the town of Sandanski, received a bachelor's degree from the University of National and World Economy (UNWE) - Sofia. He graduated with a master's degree from the Technical University of Sofia, where he worked as hon. ace. and lecturer in the discipline "Industrial Engineering, Engineering II". In his hometown of

Sandanski, he was appointed as a teacher at the Agricultural Vocational High School "Kliment Timiryazev", in informatics, IT and economics. At the same time, he is a member of the Local Commission for Combating Antisocial Acts of Minors and Juveniles.

As a PhD student at the Department of Vocational Education, Krasimir Mitrev has led exercises with students from the Technical Faculty of South-West University, specializing in POTP, in the following disciplines: "Management of Educational Projects" and "Methodology of Teaching in Extracurricular and Extracurricular Activities in Technology and Entrepreneurship". At the moment he is the head of the "Information and Communication Technologies" department at the IV Primary School "St. St. Kozma and Damian" Sandanski and lecturer in the discipline of computer modeling and information technologies.

## **2. Topicality of the topic**

This dissertation examines an important and topical problem in the field of education – the application of various operational approaches in the methodology of entrepreneurship education, through a learning "company" integrated into the STEM environment. In view of the current trends in vocational education and the need to develop entrepreneurial competencies introduced in the educational content by the Ministry of Education and Science in 2016, the chosen topic is scientifically grounded and practically significant.

## **3. Knowledge of the problem**

The dissertation has both theoretical and practical contributions. It presents the best European and national models and practices for entrepreneurship training in vocational education. The curriculum of Junior Achievement in entrepreneurial, practical training in the vocational training of students in Bulgaria through the "Training Company" in STEM training (science, technology, engineering and mathematics) is interpreted

## **4. Methodology of the study**

The methodology of the study is consistent with scientific standards and includes a combination of experimental methods - problem-oriented learning, experiential learning, learning through research and experience, project-based learning; observation and analysis on the cited source: "Project-Oriented Technological Training – Theory and Methodology" by D. Mitova from 2011. Through participation in clubs such as "Beekeeping", "Mountaineering" and "Mushroom Production", students have acquired practical knowledge and skills necessary for their future professional realization.

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

The presented dissertation covers a total of 228 pages, of which **169** main text and 39 pages with appendices. It is structured in an introduction, three chapters, conclusions, conclusions, and recommendations. The dissertation contains 57 graphics, 12 figures, 41 tables and 8 appendices. The bibliographic reference contains 144 sources, of which 31 are in Latin and 82 are electronic.

### **Scientific Contributions of the Dissertation**

- An experimental program for extracurricular **education in entrepreneurship** has been developed and tested through a **"training company"** related to the practical training of students when participating in interdisciplinary activities in the clubs "Beekeeping", "Mountaineering", "Production of Sheitaki mushrooms";
- In connection with the tested experimental methodology, programmed predictive results related to risk in the future development of the business activity have been prepared, planned.
- The applied skills for age in the construction of products and socialization within the project activities with the application of the STEM environment have been achieved.

The analysis and experimental results clearly prove the effectiveness of STEM-based innovative methods in entrepreneurship education.

### **Recommendations to the PhD student**

**I recommend that the presented dissertation, entirely constructed on the basis of the STEM approach in experimental research, be redirected in the future on the basis of destruction to specifics in the acquisition of special professional competencies in club activities, for which the PhD student has laid the foundations of experimental research.**

**It will also be in favor of the work to increase the number of criteria for evaluating the tasks of the experimental work, with each increased criterion to be enriched with specific sub-criteria and indicators**

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

The PhD student attaches a total of 8 publications on the topic of the dissertation, of which: 5 individual and 3 together with the supervisor. Of these, 3 are in Bulgarian, 1 in Russian and 4 in English. We accept for verification and credibility the articles from 2020 in Budva, 2021 in Vrasstna Banja and in Skopje Budva and Montenegro and from 2022. to Latvia. I recommend that the title pages of the articles be attached.

**Question: How in 2021 did PhD candidate K. Mitev present his article: "Training Company" in Moscow and how will he certify the verification of his article?**

### **7. Abstract**



The abstract is correctly structured, summarizing the most important aspects of the dissertation – the goals, hypothesis, methodology and main results. The presentation of the experimental results is clear and convincing, and the scientific contributions are well formulated.

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

- The approach can be adapted for adult education and professional retraining in various industries.
- The curriculum proposed in the dissertation can be used as a basis for the development of additional methodological materials for teachers and trainers.
- The results of the study can be used in creating national strategies for the development of entrepreneurial education.
- The scientific findings can serve as a basis for future research in the field of innovation in education and STEM integration.

#### **CONCLUSION**

The dissertation contains scientific, scientifically applied and applied results that represent an original contribution to science and meet the requirements of the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria (RARARB), the Regulations for the Implementation of the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria and the Regulations of SWU "Neofit Rilski".

The dissertation shows that the PhD student Krasimir Mitrev has in-depth theoretical knowledge and demonstrates qualities and skills for independent scientific research. The results of the research prove that the integrated STEM approach in entrepreneurial education leads to a significant increase in students' motivation and competencies. It is recommended that this model be widely implemented in vocational high schools, as well as its adaptation to other educational areas.

In view of the above and my conviction, I give my positive assessment of the research carried out, presented by the above-reviewed dissertation, abstract, results and contributions, and propose to the honorable scientific jury to award the educational and scientific degree of "Doctor" to Krasimir Radoev Mitrev in the field of higher education: Pedagogical Sciences, professional field 1.3. Pedagogy of Education... Doctoral program Methodology of Teaching Engineering and Technology.

..... 2025 г.

Marina Ivanova

**Who prepared the opinion:** .....

Prof. Dr.