

СТАНОВИЩЕ

от професор д-р инж. Красимир Гочев Калев,

НВУ „Васил Левски“ – гр. Шумен

е-поща: kraskalev@abv.bg, kras.g.kalev@gmail.com

относно дисертационен труд

та тема: Съвременни технологии при проектирането на произведения на медалиерното изкуство

разработен от инж. **Венцислав Георгиев Марков**

представен за присъждане на образователна и научната степен

„доктор“

Докторска програма: Ергономия и промишлен дизайн

Област на висше образование: Технически науки

Професионално направление: Общо инженерство

Становището е написано в изпълнение на решение, прието на заседание проведено на 16.04.2025 г. от 15:00 ч. на Научно жури за защита на дисертационен труд, утвърдено със заповед №227/14.04.2025 г. на Ректора на Технически университет - Варна.

Съдържанието на становището е съобразено с изискванията на Правилника за приемане, обучение на докторанти и придобиване на образователната и научна степен „доктор“ и научната степен „доктор на науките“ в Технически университет – Варна (2022 г.), (Приложение 2).

1. Общо описание на предоставените материали по процедурата за защита на дисертационния труд

Разработеният дисертационен труд се състои в обем от 132 страници и е структуриран, както следва: увод, цел и задачи, четири глави, заключение, приноси и информационни източници. Съдържанието на дисертацията е онагледено с шестдесет и шест фигури и една таблица. Използваните информационни източници са общо 145 броя, от които 88 бр. са на кирилица и 57 бр. са на латиница.

Авторефератът към дисертационния труд е разработен в обем от 35 стр., като съдържа основните части, изводи, схеми и таблици на дисертацията.

Дисертантът е приложил пет броя публикации, свързани с темата на дисертационния труд, като една от тях е самостоятелно написана и четири са в съавторство. Една от публикациите е представена на научен форум у нас и четири на международни научни конференции.

2. Актуалност на проблема

Изследваният проблем е изключително наложителен поради бързите темпове на развитие и приложение на цифровите технологии в областта на автоматизация на инженерния труд. В този смисъл процесите на проектиране и физическа реализация на медални форми не прави изключение, дори още повече прилагането на съвременни програмни продукти, съответните

устройства за бързо прототипиране и директно производство, предоставят възможности за по-свободна и оригинална творческа интерпретация.

Дисертантът логично формулира целта на труда. Поставените задачи са ясни, вследствие на което последователно анализира състоянието на проблема, съставя методика за синтез на медални форми и оценява ефективността на прилагането на съвременни технологии в процеса на проектиране и създаване на обекти с художествена стойност.

3. Приноси на дисертационния труд

В дисертационния труд са използвани методите на приложните изследвания с цел разработване на иновативен продукт и оценка на неговата ефективност, комбинирайки способности от изкуствознанието, технология на материалите и цифровото проектиране.

Приемам направеното предложение от дисертанта относно класифициране на приносите в дисертационния труд, което е съобразено с изискванията на Правилника за приемане, обучение на докторанти и придобиване на ОНС „доктор” в ТУ-Варна.

Приноси, които допринасят за разширяване на съществуващите знания се отнасят към: развитието на процеса на производство на монети и художествени медали през историческите епохи; технологиите за изработване на образци на медалиерното изкуство и възможностите за моделиране на тримерни обекти чрез съвременни програмни продукти; принципите на проектиране на медалиерни изделия.

Приноси в приложението на научни постижения в практиката са: създадена е методика за проектиране на тримерни модели и изработване на медални форми, като проектирането е подпомогнато с приложен програмен продукт; експериментално е доказана ефикасността на създадената методика при проектиране и физическо формиране на медални образци.

4. Критични бележки и препоръки

Към предоставените материали по защитата на дисертационния труд имам незначителни забележки, например прекалено обширно е описана рутинната дейност с прилагане на програмния продукт за проектиране на художествените изделия, не достатъчно ясно е изразена количествената оценка на качеството на отпечатаната медална форма, използване на неточни изразни средства, неотстранени редакционни и технически грешки.

Като препоръка към дисертанта бих посочил, да изследва възможностите и на други програмни приложения, освен използваното в дисертационния труд с цел повишаване художествената стойност на проектираните медални форми.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Оценявам **положително** дисертационния труд на тема **Съвременни технологии при проектирането на произведения на медалиерното изкуство** с автор инж. **Венцислав Георгиев Марков** и считам, че съответства на изискванията за научно-приложно изследване за придобиване на образователна и научна степен „доктор”, съгласно Закона за развитие на академичния състав в

Република България и Правилника за приемане, обучение на докторанти и придобиване на образователната и научна степен „доктор” и научната степен „доктор на науките” в ТУ – Варна.

Препоръчвам на уважаемото Научно жури да присъди на инж. **Венцислав Георгиев Марков** образователната и научна степен „**доктор**” по докторска програма Ергономия и промишлен дизайн, професионално направление Общо инженерство в област на висшето образование Технически науки.

Дата:

06.05.2025 г.

Проф. д-р

Красимир Калев

STANDPOINT

Prof. Krassimir Kalev, dr.

NMU „Vasil Levski“ – Shumen

kraskalev@abv.bg, kras.g.kalev@gmail.com

on doctoral dissertation

„Modern technologies in the design of works of medal art“

The author of the dissertation: M.Sc.Eng. Marian Iliev Rahnev

developed by Eng. Ventsislav Georgiev Markov

presented for awarding the educational and scientific degree

"Doctor"

Doctoral program: **Ergonomics and industrial design**

Area of higher education: **Technical Sciences**,

Professional field: **General engineering**

The opinion is written in implementation of a decision adopted at a meeting held on 16.04.2025 at 15:00 of the Scientific Jury for the Defense of Dissertation, approved by order No. 227/14.04.2025 of the Rector of the Technical University - Varna. The content of the opinion is in accordance with the requirements of the Regulations for Admission, Training of Doctoral Students and Acquisition of the Educational and Scientific Degree "Doctor" and the Scientific Degree "Doctor of Sciences" at the Technical University - Varna (2022), (Appendix 2).

1. General description of the materials provided for the dissertation defense procedure

The developed dissertation consists of a volume of 132 pages and is structured as follows: introduction, goal and objectives, four chapters, conclusion, contributions and information sources. The content of the dissertation is illustrated with sixty-six figures and one table. The information sources used are a total of 145, of which 88 are in Cyrillic and 57 are in Latin. The abstract for the dissertation is developed in a volume of 35 pages, containing the main parts, conclusions, schemes and tables of the dissertation. The dissertation author has attached five publications related to the topic of the dissertation, one of which is independently written and four are co-authored. One of the publications was presented at a scientific forum in our country and four at international scientific conferences.

2. Actuality of the problem

The problem under study is extremely urgent due to the rapid pace of development and application of digital technologies in the field of automation of engineering work. In this sense, the processes of design and physical realization of medal forms are no exception, even more so the application of modern software products, the relevant devices for rapid prototyping and direct production, provide opportunities for a freer and original creative interpretation.

The dissertation candidate logically formulates the purpose of the work. The tasks set are clear, as a result of which he consistently analyzes the state of the problem, compiles a methodology for the synthesis of medal forms and evaluates the effectiveness of the application of modern technologies in the process of designing and creating objects of artistic value.

3. Contributions of the dissertation work

The dissertation uses applied research methods to develop an innovative product and assess its effectiveness, combining methods from art history, materials technology and digital design.

I accept the proposal made by the dissertation candidate regarding the classification of contributions in the dissertation, which is in line with the requirements of the Regulations for Admission, Training of Doctoral Students and Acquisition of the Doctoral Degree at TU-Varna.

Contributions that contribute to expanding existing knowledge relate to: the development of the process of producing coins and artistic medals throughout historical eras; technologies for producing samples of medal art and the possibilities for modeling three-dimensional objects using modern software products; principles of designing medal products.

Contributions in the application of scientific achievements in practice are: a methodology for designing three-dimensional models and manufacturing medal molds has been created, with the design being supported by an applied software product; The efficiency of the created methodology in the design and physical formation of medal samples has been experimentally proven.

4. Critical notes and recommendations

I have minor remarks regarding the materials provided for the defense of the dissertation, for example, the routine activity with the application of the software product for the design of artistic products is described too extensively, the quantitative assessment of the quality of the printed medal form is not expressed clearly enough, inaccurate means of expression are used, and editorial and technical errors are not eliminated.

As a recommendation to the dissertation candidate, I would point out that he should explore the possibilities of other software applications, in addition to those used in the dissertation, in order to increase the artistic value of the designed medal forms.

CONCLUSION

Оценявам **положително** дисертационния труд на тема **Съвременни технологии при проектирането на произведения на медалиерното изкуство** с автор инж. Венцислав Георгиев

Марков и считам, че съответства на изискванията за научно-приложно изследване за придобиване на образователна и научна степен „доктор”, съгласно Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за приемане, обучение на докторанти и придобиване на образователната и научна степен „доктор” и научната степен „доктор на науките” в ТУ – Варна.

Препоръчвам на уважаемото Научно жури да присъди на инж. **Венцислав Георгиев Марков** образователната и научна степен „доктор” по докторска програма Ергономия и промишлен дизайн, професионално направление Общо инженерство в област на висшето образование Технически науки.

I **positively** evaluate the dissertation work on the topic **Modern technologies in the design of works of medal art** with the author Eng. Ventsislav Georgiev Markov and I believe that it complies with the requirements for scientific and applied research for the acquisition of the educational and scientific degree "Doctor", according to the Act on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria and the Regulations for the Admission, Training of Doctoral Students and Acquisition of the Educational and Scientific Degree "Doctor" and the Scientific Degree "Doctor of Sciences" at the Technical University - Varna.

I recommend to the esteemed Scientific Jury to award Eng. **Ventsislav Georgiev Markov** the educational and scientific degree "**Doctor**" in the doctoral program Ergonomics and Industrial Design, professional field General Engineering in the area of higher education Technical Sciences.

Date:

06.05.2025 г.

Prof. Dr.

Krasimir Kalev