

СТАНОВИЩЕ

по дисертация за придобиване на образователна и научна степен „доктор“,

Професионално направление: 5.1 Машинно инженерство,

Докторска програма: „Машини и процеси в леката промишленост“

на тема „ПОВИШАВАНЕ ЕФЕКТИВНОСТТА НА МЕТОДИТЕ ЗА
ВХОДЯЩ КОНТРОЛ НА ТЪКАНИТЕ В ШЕВНОТО ПРОИЗВОДСТВО”

Докторант: маг. инж. Ташка Иванова Колева

от доц. д-р инж. Жулиета Георгиева Илиева,

Тракийски университет – Стара Загора,

Факултет „Техника и технологии“ – Ямбол

I. Обобщени данни за дисертацията

Дисертацията на маг. инж. Ташка Иванова Колева е от 161 страници и съдържа използвани съкращения, увод, дванадесет глави, изводи и цитирана литература. В дисертационния труд са включени 77 фигури и 19 таблици. Цитирани са общо 123 лителатурни източника. Докторантът обосновава актуалността и показва познаване на състоянието на проблема, формулира целта и задачите на дисертацията. Използвана е подходяща методика на изследване, чрез която се решават задачите и се постига целта на дисертационния труд. Постигнатите резултати формират важни за индустрията научно-приложни и приложни приноси.

II. Апробиране на резултатите и публикации

Резултатите от дисертацията са представени пред Национална текстилна конференция през 2022 и 2023 г. и Световната текстилна коференция AUTEX 2025 в Дрезден, Германия, юни 2025 г. Отразени са в 4 научни статии. В три от статиите докторантът е първи автор. Една от статиите е приета за публикуване в издание, включено в база Scopus.

Презентациите пред конференции и публикациите доказват достоверността на получените от маг. инж. Ташка Иванова Колева

резултати.

III. Приноси

Приемам оригиналните приноси от резултатите от проведеното в дисертационния труд изследване.

Като цяло, научно-приложните приноси могат да се обединят в следните групи:

- ✓ Доказване с нови средства на съществени нови страни на съществуващи научни проблеми и теории:
- ✓ доразвита е теорията за разграничаване на множеството от текстилни изпитвания в два метода на окачествяване:
 - измервателен метод на качеството на тъканите платове с нормално (Гаусово) разпределение на лабораторните резултати от детерминирани свойства;
 - органолептичен метод на качеството на тъканите платове с Поасоново разпределение на установените дефекти като редки събития;
- ✓ съставен е математически апарат, основан на вариационния анализ за оценка и класиране на суровите платове на база неравномерността по площна маса по ширина на плата;
- ✓ приложен е алгоритъм за осъществяване на входящ качествен контрол на тъкани платове;
- ✓ Получаване на нови данни: определени са оценките на еднородност на дисперсиите при обработка на лабораторни резултати от изпитване на платове.

В резултат на проведените изследвания и анализи са постигнати и два значими приложни приноса.

IV. Критични бележки и препоръки

Нямам съществени критични бележки и препоръки към

дисертационния труд, които да намаляват качеството и количеството на получените резултати и приноси.

V. Автореферат

Представеният на български и английски език автореферат е разработен в съответствие с изискванията на Югозападен университет „Неофит Рилски“ – Благоевград. Авторефератът отразява съществената част на изследвателската дейност, резултатите и приносите на дисертационния труд.

VI. Заключение

Предложената ми за оценка дисертация, резултатите от изследователската работа, приносите, и публикациите по темата на дисертацията отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за неговото прилагане и Вътрешните правила за развитие на академичния състав в ЮЗУ "Неофит Рилски" – Благоевград.

Предлагам, Уважаемото Научно жури да присъди на маг. инж. Ташка Иванова Колева образователната и научна степен "Доктор" в област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.1. Машинно инженерство по докторска програма „Машини и процеси в леката промишленост“.

Благоевград,
4 ноември 2025

Подпис:
доц. д-р Ж. Илиева

OPINION

on a dissertation for the acquisition of the educational and scientific degree
"Doctor", Professional Field: 5.1 Mechanical Engineering , Doctoral Program:
"Machines and Processes in Light Industry"
on the topic "INCREASING THE EFFICIENCY OF INCOMING CONTROL
METHODS FOR WOVEN FABRICS IN THE APPAREL PRODUCTION"
PhD Student: Tashka Ivanova Koleva, MSc

from Assoc. Prof. Dr. Zhulieta Georgieva Ilieva, PhD
Trakia University of Stara Zagora ,
Faculty of Technics and Technologies of Yambol

I. Summary of the Dissertation Data

The dissertation of Tashka Ivanova Koleva, MSc is 161 pages long and includes a list of used abbreviations, an introduction, twelve chapters, conclusions, and cited literature. The dissertation includes 77 figures and 19 tables. A total of 123 literature sources are cited. The PhD student justifies the relevance and demonstrates knowledge of the current state of the problem, and formulates the aim and objectives of the dissertation. An appropriate research methodology was used, through which the objectives are solved and the aim of the dissertation is achieved. The results achieved form scientifically-applied and applied contributions important for the industry.

II. Dissemination of Results and Publications

The results of the dissertation were presented at the Bulgarian National Textile Conference 2022 and 2023, and the World Textile Conference AUTEX 2025 in Dresden, Germany, June 2025. They are reflected in 4 scientific articles. The PhD student is the first author in three of the articles. One of the articles has been accepted for publication in a journal included in the Scopus database. The presentations at conferences and the publications prove the reliability of the results obtained by Tashka Ivanova Koleva, MSc.

III. Contributions

I accept the original contributions from the results of the research conducted in the dissertation.

In general, the scientific and applied contributions can be grouped into the following groups:

- ✓ Proving with new means of significant new aspects of existing scientific problems and theories:
- ✓ The theory for distinguishing the set of textile tests into two methods of qualification has been further developed:
 - a measuring method of the quality of woven fabrics with a normal (Gaussian) distribution of laboratory results of deterministic properties;
 - an organoleptic method of the quality of woven fabrics with a Poisson distribution of the detected defects as rare events;
- ✓ A mathematical apparatus based on variational analysis has been compiled for the evaluation and classification of raw fabrics based on the unevenness of the area mass along the width of the fabric;
- ✓ An algorithm has been applied for implementing incoming quality control of woven fabrics;
- ✓ Obtaining new data: estimates of dispersion uniformity when processing laboratory results from fabric testing have been determined.

As a result of the research and analysis conducted, two significant applied contributions have been achieved.

IV. Critical Remarks and Recommendations

I have **no significant critical remarks or recommendations** regarding the dissertation that would diminish the quality and quantity of the received results and contributions.

V. Author's abstract

The presented author's abstract in **Bulgarian and English** is developed in accordance with the requirements of "**Neofit Rilski**" **South-West University of Blagoevgrad**. The abstract reflects the **essential part of the research activity**, the results, and the contributions of the dissertation.

VI. Conclusion

The dissertation submitted for my evaluation, along with the results of the research work, the contributions, and the publications related to the dissertation topic, fully comply with the requirements of the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria, its Implementing Regulations, and the Internal Rules for the Development of the Academic Staff at SWU "Neofit Rilski" of Blagoevgrad.

Therefore, I propose that the Esteemed Scientific Jury confer upon Tashka Ivanova Koleva, MSc, the educational and scientific degree of "Doctor" in the field of higher education - 5. Technical Sciences, professional field 5.1. Mechanical Engineering, in the doctoral program "Machines and Processes in Light Industry."

Blagoevgrad,
November 4, 2025

Signature:
Assoc. Prof. Zh. Ilieva, PhD