

РЕЦЕНЗИЯ

на представените трудове за участие в конкурс за академичната длъжност ПРОФЕСОР, обявен от ЮЗУ „Неофит Рилски” в ДВ., бр. 63/17.07.2020 год., професионално направление 5.1. Машинно инженерство (Индустриални процеси (Технология на шевното производство))

Рецензент: проф. д-р инж. Христо Михайлов Петров

Кандидат: доц. д-р инж. Снежина Ангелова Андонова

I. Кратки биографични данни за кандидата

По обявеният конкурс документи е подал един кандидат – доц. д-р инж. Снежина Ангелова Андонова. Тя е родена през 1970 година в град Исперих. Висшето си образование завършва през 1993 год., като машинен инженер, специалност „Техника и технология на текстила и облеклото“, Технически университет – София.

От 1995 година до днес последователно е старши асистент, главен асистент и доцент по специалност „Технология на шевното производство” към Техническия факултет при Югозападния университет „Н. Рилски“ – Благоевград. През 2003 год. защитава докторска дисертация на тема „Изследване процеса формоване при влаготоплинна обработка на пресово оборудване“. Изкарала е редица специализации и квалификационни курсове в областта на професионалната педагогика, шевното производство, електронното обучение и др.

Заемала е административни длъжности като ръководител на катедра „Машиностроителна техника и технологии”, заместник директор на

Техническият колеж, заместник декан на Техническият факултет. Понастоящем е декан на същия факултет.

Участвала е като член и ръководител на научноизследователски проекти – наши и международни.

Познавам Снежина Андонова още като студентка по специалността. Личното ми мнение е, че тя е човек с аналитично мислене и се ползва с уважение от студентите и колегите си.

II. Характеристика на научната и научно-приложната продукция на кандидата

Доцент Андонова работи по тематики в областта на специалност „Технология на шевното производство”, като по нея са първата ѝ хабилитация и приетите за рецензиране трудове. Тя е участвала в 21 международни и 8 национални научни форуми, ръководила е 11 вътрешно институтски проекта. Има защитил един докторант – д-р Елена Благова, била е научен ръководител на редица студенти спечелили специални стипендии и участващи във формирането на различни проблемни групи.

Кандидатката е представила за рецензиране следните списъци с работи, които са групирани както следва:

Списък 1. Научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в Scopus. Същите са приравнени на монографичен труд на тема: „Комплексно изследване и усъвършенстване на методи и процеси в шевното производство“, за изпълнение на група показатели В (по т.4.) от минималните национални изисквания.

Тук са представени 11 публикации приравнени на монографичен труд, в които е първи автор като 4 от тях са самостоятелни. Пет са разработени с един съавтор, а два са разработени с двама съавтори.

Списък 2. Научни публикации, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – 5 броя, от които 1 самостоятелна.

Списък 3. Научни публикации в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове – 35 броя, от които 11 самостоятелни.

Публикациите от списъци 2 и 3 са организирани в следните тематични направления:

- „Изследване и анализ на силата на опън на игления конец при динамични условия на работа на шевните машини“ (8.2, 8.3, 8.11, 8.15, 8.33);
- „Изследване и усъвършенстване на методите за конструиране и моделиране на облекло“ (8.1, 8.5, 8.6, 8.7);
- „Изследване на технологични фактори, влияещи върху критерии за качество и производителност при изработване на облекло“ (8.4, 8.9);
- „Изследване и анализ на процеса термомеханично подлепване в шевните технологии“ (7.3, 8.23, 8.34);
- „Изследване и анализ на процеса влаготоплинна обработка в шевните технологии“ (7.4, 7.5, 8.8, 8.10, 8.13, 8.14, 8.16, 8.17, 8.18, 8.19);
- „Изследване на процеси, свързани с приложението /биомедицинското/ на антени, вградени в облеклото“ (7.2);
- „Изследване и анализ на индустриални процеси и системи“ (7.1, 8.21, 8.22, 8.28, 8.35);
- „Анализ на приложението на научно-образователни методи и средства при разработване на научни трудове и на магистърска теза“ (8.20, 8.24, 8.25, 8.26, 8.27, 8.29, 8.30, 8.31, 8.32).

Не приемам за рецензиране трудове 7.1, 8.21, 8.22 и 8.28, които са извън тематиката на конкурса и могат да се считат само за научен актив.

III. Основни приноси в научната, научно-приложната и преподавателска дейност на кандидата

По същество приемам изложените в авторската справка приноси, съдържащи се в научните трудове на кандидатката. В коментарите ще се

огранича върху приносите в научните публикации, приравнени на хабилитационен труд. Основно бележките и препоръките ми са свързани с тяхното редактиране.

1. Например в научен принос № 1 не става достатъчно ясно за какви цели е оценката на равномерността на разпределение на площната маса. В хабилитационната разширена справка за научните, научноприложните и приложни приноси има дадено пояснение, което успешно може да се използва (стр. 5).

2. Научен принос изложен под № 3 да добие следния вид. С нови средства са доказани хипотези свързани с влиянието на площната маса, броя слоеве и състава на обработваните площни текстилни материали по отделно и в комбинация, върху на силата на опъване на игления конец, с оглед получаване на качествен шев (М-4.1 и М-4.2).

3. Научен принос №4 да се преформулира по следния начин. Изведени са и са доказани нови функционални зависимости между управляемите фактори на метода термомеханично подлепване за различни по състав и структура площни текстилни материали върху производителността и качеството на процеса при съчетания с разнообразни структури подложни материали (М-4.6, М-4.7, М-4.8, М-4.9).

4. Моето предложение е вторият принос, посочен като научен, да отиде към приносите с научно приложен характер. Смятам, че за да се предявят претенции за научен принос, изследванията по тематиката трябва да продължат, тъй като те са интердисциплинарни и обхващат въпроси извън предмета на конкурса (М-4.3).

Мога да допълня научния актив с приноси с учебно методичен характер съдържащи се в учебника по „Технология за конфекционериране на раменни изделия” (№ 41) и ръководството за лабораторни упражнения по „Технологични варианти за изработване на дамски рокли” (№ 49).

Доц. Андонова е представила авторска справка за цитирания в периодични български издания и рефериране на трудове, които могат да се групират така:

– цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – 10 броя (група показатели Д, т. 12);

– цитирания в монографии и колективни томове с научно Рецензиране – 55 броя (група показатели Д, т. 12);

Значението на приносите на кандидатката в областта на обучението също е неоспоримо. Това е изразено както в областта на рекламния дизайн на текстила и облеклото (№ 43), така и в технологията за изработване на различни шевни изделия (№ 42).

Приносите се съдържат, както в самостоятелните публикации на кандидатката, така и в колективните такива, в които водещата ѝ роля е несъмнена.

Доц. Андонова е представила и списък на други научни постижения: участия в редакционни и научни колегии на научни издания и конференции у нас и в чужбина, сертификати за квалификация, участия като експерт, участия в научни журита и др.

Познавам дейността на г-жа Андонова като докторант, асистент и доцент. Личните впечатления ми дават основание да твърдя, че изследванията, анализите, изводите и приносите в съществената част от представените трудове са нейна заслуга и лично дело.

IV. Критични бележки и препоръки.

В рецензираните трудове, освен посочените приноси, могат да се отбележат и някои недостатъци:

1. Представеното групиране на научната продукция би могло да бъде по-прецизно, както от гледна точка на тематични направления, така и на трудове включени в тях (напр. групата „Изследване и анализ на индустриални процеси и системи“).

2. Голяма част от трудовете М-4.1 до М.4.11, М7.3, М7.4 и др. са представени на английски език, което създава излишни предпоставки за различно смислово тълкуване. Смятам, че това не е най-подходящият начин за представяне на материалите за заемане на академичната длъжност „професор“.

3. В редица трудове 7.5, 8.4, 8.10 и др. текстовата част и фигуралния апарат са с лошо качество, което затруднява техния прочит и рецензиране.

4. Част от бележките и препоръките ми свързани с приносите са отразени в т. III. от настоящата рецензия.

Искам да отбележа, че направените критични бележки към представените трудове, не засягат значимостта на приносите в тях.

V. Заключение

С цялостната научноизследователска и педагогическа дейност, доц. д-р Андонова се е доказала като утвърден и водещ научен работник и преподавател в областта на проектирането и на технологиите в шевното производство.

Считам, че представената научна продукция покрива критериите на Правилника на ЮЗУ, както и националните изисквания посочени в закона за развитие на академичния състав в Република България по отношение на претенцията за заемане на академичната длъжност.

Въз основа на запознаването с представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях приноси, преподавателската и цялостната дейност на водещ специалист в областта на конкурса, намирам за основателно да предложа доц. д-р инж. Снежина Ангелова Андонова да заеме академичната длъжност **„ПРОФЕСОР“** в професионално

направление 5.1 Машинно инженерство (Индустриални процеси
(Технология на шевното производство)).

София,
10.11.2020 год.

Рецензент:
(проф. д-р Хр. Петров)

REVIEW

of the submitted works for participation in a competition for the academic position PROFESSOR, announced by SWU "Neofit Rilski" in SG, issue.

63 / 17.07.2020, professional field 5.1. Machine Engineering (Industrial Processes (Technology of Sewing production))

Reviewer: Prof. Dr. Eng. Hristo Mikhailov Petrov

Candidate: Assoc. Prof. Dr. Eng. Snezhina Angelova Andonova

I. Brief biographical data about the candidate

One candidate has submitted documents for the announced competition - Assoc. Prof. Dr. Eng. Snezhina Angelova Andonova. She was born in 1970 in the town of Isperih. She graduated in 1993 as a mechanical engineer majoring in "Technics and Technology of Textiles and Clothing", from Technical University - Sofia.

Since 1995 she has been a senior assistant- professor, chief assistant-professor and associate professor in the specialty "Technology of sewing production" at the Technical Faculty at the South-West University "N. Rilski "- Blagoevgrad. In 2003 she defended her doctoral dissertation on "The study of the molding process in moisture-thermal treatment of press equipment." She has completed a number of specializations and qualification courses in the field of professional pedagogy, sewing production, e-learning, etc.

She has held administrative positions as Head of the Department of Mechanical Engineering and Technology, Deputy Director of the Technical College, Deputy Dean of the Technical Faculty. She is currently the dean of the same faculty.

She has participated as a member and leader of research projects - local and

international.

I have known Snezhina Andonova since she was a student in the specialty. My personal opinion is that she is a person with analytical thinking and enjoys the respect of her students and colleagues.

II. Characteristics of the scientific and scientific-applied production of the candidate

Associate Professor Andonova works on topics in the field of specialty "Technology of sewing production", and her first habilitation and the papers accepted for review are in the same field. She has participated in 21 international and 8 national scientific forums, she has led 11 internal institute projects. Associate Professor Andonova has one a doctoral student - Dr. Elena Blagova who has successfully defended her doctoral thesis, she was also the scientific supervisor of a number of students who won special scholarships and participated in the formation of various problem groups.

The candidate submitted for review the following lists of works, which are grouped as follows:

List 1. Scientific publications in journals that are refereed and indexed in Scopus. They are equated to a monographic work on the topic: "Complex research and improvement of methods and processes in sewing production", for the implementation of group B of requirements (item 4) of the minimum national requirements.

11 publications equated to a monographic work are presented in this list, in which she is the first author and 4 of them are single-authored papers . Five of them were published with one co-author and two were published with two co-authors.

List 2. Scientific publications that are refereed and indexed in world-famous databases with scientific information - 5 issues, of which 1 is a single-authored paper.

List 3. Scientific publications in non-refereed journals with scientific review or in edited multi-author volumes - 35 issues, of which 11 are single-authored papers.

The publications from lists 2 and 3 are organized in the following thematic areas:

- „Research and analysis of the thread’s tension force under dynamic operating conditions of the sewing machines“ (8.2, 8.3, 8.11, 8.12, 8.15, 8.33);
- „Research and improvement of the methods for construction and modeling of clothing“ (8.1, 8.5, 8.6, 8.7);
- „Research of technological factors influencing criteria for quality and productivity in the manufacture of clothing“ (8.4, 8.9);
- „Research and analysis of the thermo-mechanical fusing process in sewing technologies“ (7.3, 8.23, 8.34);
- „Research and analysis of the process of moisture-thermal treatment in sewing technologies“ (7.4, 7.5, 8.8, 8.10, 8.13, 8.14, 8.16, 8.17, 8.18, 8.19);
- „Research of processes related to the application / biomedical / of antennas integrated within clothing“ (7.2);
- „Research and analysis of industrial processes and systems“ (7.1, 8.21, 8.22, 8.28, 8.35);
- „Analysis of the application of scientific-educational methods and tools in the development of scientific papers and a master's thesis“ (8.20, 8.24, 8.25, 8.26, 8.27, 8.29, 8.30, 8.31, 8.32).

I do not accept for review papers 7.1, 8.21, 8.22 and 8.28, which are outside the thematic subject of the competition and can be considered only as a scientific asset.

III. Main contributions in the scientific, scientific-applied and teaching activity of the candidate

In essence, I accept the contributions contained in the scientific works of the candidate included in the author's reference. In the comments I will limit

myself to the contributions in the scientific publications, equated to the habilitation work. Basically, my notes and recommendations are related to their editing.

1. For example, in a scientific contribution № 1 it is not clear enough for what purposes the assessment of the equality of the distribution of the mass per unit area is. There is an explanation in the habilitation extended reference for scientific, scientific-applied and applied contributions, which can be successfully used (page 5).

2. Scientific contribution № 3 should obtain the following form. Hypotheses related to the influence of the mass per unit area, the number of layers and the composition of the processed surface textile materials individually and in combination on the thread's tension force, with a view to obtaining a quality seam, have been proved by new means. (M-4.1 и M-4.2).

3. Scientific contribution №4 should be reformulated as follows. New functional dependences between the controllable factors of the thermo-mechanical fusing method for different in composition and structure surface textile materials on the productivity and quality of the process in combination with various structures of additional materials are derived and proved. (M-4.6, M-4.7, M-4.8, M-4.9).

4. I recommend that the second contribution, identified as scientific, be included as a scientific-applied contribution. I believe that in order to make claims for a scientific contribution, research on the subject must continue, as research is interdisciplinary and covers issues outside the thematic subject of the competition. (M-4.3).

I can supplement the scientific asset with contributions of educational and methodological nature contained in the textbook "Technology for confection of shoulder products" (№ 41) and in the manual for laboratory seminar trainings on "Technological options for making women's dresses" (№ 49).

Assoc. Prof. Andonova has presented an author's reference for citations in

Bulgarian periodicals and reviews of works, which can be grouped as follows:

- citations in scientific journals, refereed and indexed in world-famous databases with scientific information - 10 citations (group D of requirements, item 12);
- citations in monographs and multi-authored volumes with scientific reviews - 55 citations (group D of requirements, item 12);

The importance of the candidate's contributions in the field of training is also indisputable. This is expressed both in the field of advertising design of textiles and clothing (№ 43) and in the technology of making various sewing products (№ 42).

The contributions are contained both in the single-authored publications of the candidate and in the multi-authored ones, in which her leading role is unquestionable.

Assoc. Prof. Andonova also presented a list of other scientific achievements: participation in editorial and scientific boards of scientific publications and conferences in Bulgaria and abroad, certificates of qualification, participations as an expert, participations in scientific juries, etc.

I am familiar with the activity of Mrs. Andonova as a doctoral student, assistant and associate professor. My personal impressions give me reason to say that the research, analysis, conclusions and contributions in the essential part of the presented works are her merit and her own personal work.

IV. Critical remarks and recommendations

In the reviewed works, in addition to the above contributions, some shortcomings can be noted:

1. The presented grouping of scientific production could be more precise, both in terms of thematic areas and of the works included in them (eg the group "Research and analysis of industrial processes and systems").

2. Most of the works, such as M-4.1 to M.4.11, M7.3, M7.4, are presented in English, which creates unnecessary prerequisites for different semantic interpretation. I believe that this is not the most appropriate way to present the materials for the academic position of "professor".

3. In a number of works, such as 7.5, 8.4, 8.10, the text part and the figures are of poor quality, which makes them difficult to read and review.

4. Some of my comments and recommendations related to the contributions are reflected in point *III*. from this review.

I would like to note that the critical remarks made to the submitted works do not affect the significance of the contributions in them.

V. Conclusion.

With her overall research and pedagogical activity, Assoc. Prof. Dr. Andonova has proven herself as an established and leading researcher and lecturer in the field of design and technology in sewing production.

I believe that the presented scientific production meets the criteria of the Regulations of SWU, as well as the national requirements specified in the law for the development of the academic staff in the Republic of Bulgaria regarding the claim to hold the academic position.

Based on my review of the presented scientific papers, their significance, the contributions contained in them, the teaching and overall activity of a leading specialist in the field of the competition, I find it reasonable to recommend that Assoc. Prof. Snezhina Angelova Andonova take the academic position “**PROFESSOR**” in the professional field 5.1 Mechanical Engineering (Industrial Processes (Technology of Sewing Production)).

Sofia,
10. November, 2020

Reviewer:
(Prof. Dr. H. Petrov)