

СТАНОВИЩЕ

от Доц. Анна Тихомирова Божкова, ДН,

член на научното жури в конкурс за заемане на академичната длъжност „професор”, утвърдено със заповед № ЗП-517/12.05.2022 г., НСА „Васил Левски“, в Област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, Професионално направление 7.6. Спорт, научната специалност „Информационни технологии в спорта“

I. Данни за конкурса

Откритата конкурсна процедура е за един професор по научната специалност „Информационни технологии в спорта“ за нуждите на сектор „Информационни технологии за анализ на движенията“ към „Департамент по езиково обучение и информационни технологии“ при НСА „Васил Левски“, обнародвана в ДВ, бр. 22/18.03.2022 г.

Единствен кандидат в конкурса е **доц. Николина Георгиева Димитрова-Недкова, ДН**, която отговаря на изискванията на ЗРАС в Р. България, Правилника за неговото приложение и Правилника за придобиване на научната степен „доктор на науките“ и заемане на академични длъжности на НСА „Васил Левски“.

Не откривам нарушения по процедурата за обявения конкурс за „професор“.

II. Лични данни и професионално развитие на кандидата

Доц. Н. Димитрова-Недкова, ДН завършва средното си образование през 1980 г. в Техникум по механоелектротехника и металургия „Н. Вапцаров“ със специалност електротехника.

В периода 1983 г. – 1987 г. е била на трудов договор като състезател в ДФС „Славия“.

През 1993 г. завършва висшето си образование във ВИФ (сега НСА „В. Левски“).

През 1994 г. завършва курс по английски език – II ниво и две обучения за СДК.

След спечелен конкурс през 1996 г. е избрана за редовен асистент към катедра „Анатомия и биомеханика“ в НСА, а през 1998 г. е повишена в старши асистент. От 2008 г. е доцент към сектор „Информационни технологии за анализ на движенията“ към „Департамент по езиково обучение и информационни технологии“ при НСА.

През 2002 г. придобива образователната и научна степен „Доктор“ по научна специалност „Теория и методика на физическото възпитание и спортната тренировка (вкл. Методика на лечебната физкултура) в НСА „Васил Левски“, а през 2020 г. придобива научната степен „Доктор на науките“ в Професионално направление 7.6. Спорт за защитен дисертационен труд на тема: „Биомеханична структура на спортно-техническото майсторство в джудо“.

Притежава добри комуникационни умения, придобити по време на работата на доц. Н. Димитрова-Недкова, ДН като преподавател и председател на съдийска колегия към Б.Ф.Джудо от 2002 г. до 2018 г. Тя е международен съдия към International Judo Federation - лиценз „А“, дългогодишен републикански шампион и Майстор на спорта по джудо.

Доц. Н. Димитрова-Недкова, ДН е била научен ръководител на двама успешно защитили докторанти, двама дипломанти и е участвала в проекти по Програма Erasmus+.

Данните показват, че Доц. Н. Димитрова-Недкова, ДН е успешен, компетентен и отлично подготвен специалист в областта на обявения конкурс с 41 годишен трудов стаж, от които 25 години са в НСА „Васил Левски“.

III. Количествени параметри на научната продукция на кандидата

Представената справка за изпълнение на минималните национални изисквания и доказателствата към нея показват, че научноизследователската и приложна дейност на кандидата за професор напълно отговарят на изискванията

както на ЗРАС в Р. България, така и на Правилника за придобиване на научната степен „доктор на науките“ и заемане на академични длъжности на НСА „Васил Левски“ - при нужни 630 т., Доц. Н. Димитрова-Недкова е изпълнила 1517 т. Приложената документация е добре оформена и включва:

- по т. А. – Дисертационен труд – 1 бр. (50 т.);
- по т. В. – Монографичен труд - 1 бр. (100 т.);
- по т. Г.7. – Публикации и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – 5 бр. (300 т.);
- по т. Г.8. – публикации и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране – 19 бр. (401 т.);
- по т. Д.10. – Цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация или в монографии и колективни томове – 19 бр. (285 т.);
- по т. Д.12. – Цитирания или рецензии в нереферирани списания с научно рецензиране – 21 бр. (105 т.);
- по т. Е.13. – Придобита научна степен „доктор на науките“ – 40 т.;
- по т. Е.14. – Ръководство на успешно защитил докторант – 2 бр. (80 т.);
- по т. Е.17. – Участие в международен научен или образователен проект – 2 бр. (40 т.);
- по т. Е.20. – Публикуван университетски учебник или учебник, който се използва в училищната мрежа – 1 бр. (40 т.);
- по т. Е.21. – Публикувано университетско учебно пособие или учебно пособие, което се използва в училищната мрежа – 2 бр. (16 т.);
- по т. Е.25. – Ръководство на дипломанти – 2 бр. (40 т.).

IV. Качествена оценка на научната продукция на кандидата

Научната продукция на доц. Н. Димитрова-Недкова е резултат от нейната дългогодишна и последователна научно-изследователска работа, която може да бъде обобщена тематично и конкретизирана в следните направления:

- Информационни технологии за регистрация и анализ на двигателните действия.

Тук приносните моменти се състоят в следното: представени са теоретико-приложни и педагогически аспекти на информационните технологии, както и тяхното приложение при изследване на биомеханичната структура на двигателните действия в спорта джудо. Разработени са оригинални методики на базата на съвременните информационни системи за регистрация на биомеханичните характеристики. Разработени са оригинални методики за количествена оценка за управлението на двигателния апарат. Разработени са компютъризирани експериментални методики за оценка на вътрешната структура на взривната сила. Разработена е адекватна методика на научното изследване – приложени са съвременни компютъризирани кинематографични и динамографични методи, които позволяват да бъдат разкрити нови възможности за моделиране на системата от движения, с оглед целевите функции и индивидуалните особености на състезателите по джудо.

- Управление на двигателния апарат.

Тук приносите са в създадената оригинална методика за активен планиран експеримент за оценка на ефективността на силовата структура и биомеханична целесъобразност при двуборствата. Разработена е научно обоснована класификационна структура за управление на равновесната устойчивост при решаване на двигателни задачи в спорта. Разработени и апробирани са редица частни методики за усъвършенстване системата на движение в различни спортни дисциплини. Разкрита е многофакторната биомеханична структура на равновесната устойчивост при човека и параметрите на нейното управление.

- Параметри на спортната техника.

В това направление приносите са свързани с разработената и доказала своята ефективност методика за оценка на масово инерционните характеристики на двигателния апарат на човека. Оценени са: влиянието на функционално-анатомичните особености върху формирането на ефективната опорна площ, критично класическите критерии за количествена оценка на равновесната устойчивост при човека, особеностите на целевите функции и фазовата структура в системата на движение. Разкрити са теоретични и биомеханични основи на спортно-техническото майсторство в джудо спорта. С голям принос в развитието му е разработената технология за оценка и усъвършенстване на спортно-техническото майсторство на елитните състезатели по джудо.

- Изследвания, свързани с физическото развитие на деца.

Тук на базата на съвременните информационни технологии са разработени оригинални научнообосновани методики за регистрация и анализ на основните структури, управляващи двигателната система при деца. В приложен аспект, получените нови количествени характеристики ще послужат като надеждна основа за подбора и ефективността на спортната ориентация на децата. Осъществена е количествена оценка на отделните страни на двигателните възможности в предучилищна и начална училищна възраст.

V. Заключение

Въз основа на горепосоченото, давам своята **положителна оценка** и препоръчвам на уважаемите членове на Научното жури да гласуват за присъждане на академичната длъжност **„професор”** на **доц. Николина Георгиева Димитрова-Недкова, ДН** по научната специалност **„Информационни технологии в спорта“** в професионално направление 7.6. Спорт.

14.07.2022 г.
гр. София

Изготвил:
/Доц. Анна Божкова, ДН/

OPINION STATEMENT
By Assoc. Prof. Anna Tichomirova Bozhkova, DSc

member of the scientific jury in a competition procedure for the academic position "Professor", appointed by the Rector's order № 3II - 517 / 12.05.2022, NSA "Vassil Levski", in the field of higher education 7. Health and Sport, Professional field 7.6. Sport, the scientific specialty "Information technologies in sports"

I. Competition data

The open competition procedure is for a professor in the scientific specialty "Information Technologies in Sports" for the needs of the sector "Information Technologies for Motion Analysis" at the Department of Language Training and Information Technologies at NSA "Vasil Levski", published in SG, issue 22/ 18.03.2022.

The only candidate in the competition is **Assoc. Prof. Nikolina Georgieva Dimitrova-Nedkova, DSc**. The candidate meets the requirements of Law on the development of the academic staff in the Republic of Bulgaria (LDASRB), the Regulations for its application and the Regulations for acquiring the scientific degree "Doctor of Science" and holding academic positions of NSA "Vasil Levski".

I do not find any violations of the procedure for the announced competition for the academic position of "Professor".

II. Personal data and professional development of the candidate

Assoc. Prof. N. Dimitrova-Nedkova, DSc completed her secondary education in 1980 having graduated from the Technical School of Mechanical, Electrical and Metallurgy "N. Vaptsarov" with a degree in electrical engineering.

In the period 1983-1987 she was employed as a competitor in the Association for physical culture and sport "Slavia".

In 1993 she completed her higher education at VIF (Higher Institute for Physical Culture), now NSA "V. Levski".

In 1994 she completed an English training course - II level and two qualification trainings at the Centre for postgraduate qualification.

After having won a competition in 1996, she was elected a full-time assistant at the Department of Anatomy and Biomechanics at the NSA, and in 1998 she was promoted to senior assistant. Since 2008 he has been an associate professor in the Sector "Information Technologies for Motion Analysis" at the Department of Language Training and Information Technologies at the NSA.

In 2002 she acquired the educational and scientific degree "Doctor" in the scientific specialty "Theory and Methodology of Physical Education and Sports Training (incl. Methodology of Therapeutic Physical Education) in NSA "Vasil Levski", and in 2020 she obtained the scientific degree "Doctor of Sciences" in Professional Field 7.6. Sport with a dissertation work on the topic: "Biomechanical structure of sports and technical mastery in judo".

Assoc. Prof. N. Dimitrova-Nedkova, DSc, has good communication skills acquired during her work experience as a lecturer and chairperson of the judges' collegium at BF Judo from 2002 to 2018. She is an international judge at the International Judo Federation - license "A", long-time republican champion and master of sports in judo.

Assoc. Prof. N. Dimitrova-Nedkova, DSc, was the scientific supervisor of two successfully graduated doctoral students, two Master's degree students and participated in Erasmus + projects.

The data show that Assoc. Prof. N. Dimitrova-Nedkova, DSc is a successful, competent and excellently trained specialist in the field of the announced competition with 41 years of work experience, of which 25 years are in NSA "Vasil Levski".

III. Quantitative parameters of the candidate's scientific production

The presented reference information for the fulfillment of the minimum national requirements and the evidences to it show that the research and applied activity of the candidate for the position of Professor fully meets the requirements of both LDASRB

and the Regulations for acquiring the scientific degree "Doctor of Sciences" and occupying academic positions of NSA "Vasil Levski" - at the required 630 points, Assoc. Prof. N. Dimitrova-Nedkova has reached 1517 points.

The attached documentation is well arranged and includes:

- under the item A. - Dissertation - 1 pc. (50 points);
- under the item B. - Monographic work - 1 pc. (100 points.);
- under the item Г.7. - Publications and reports published in scientific journals, referenced and indexed in world-famous databases with scientific information - 5 pcs. (300 points.);
- under the item Г.8. - Publications and reports published in unrefereed journals with scientific review - 19 pcs. (401 points);
- under the item Д.10. - Citation in scientific journals, referenced and indexed in world-famous databases with scientific information or in monographs and collective volumes - 19 pcs. (285 points);
- under the item Д.12. - Citation or reviews in unrefereed journals with scientific review - 21 pcs. (105 points);
- under the item Е.13. - Acquired scientific degree "Doctor of Science" - 40 points;
- under the item Е.14. - Scientific supervision of successfully graduated doctoral student - 2 pcs. (80 points);
- under the item Е.17. - Participation in an international scientific or educational project - 2 pcs. (40 points);
- under the item Е.20. - Published university textbook or textbook used in the school network - 1 pc. (40 points);
- under the item Е.21. - Published university textbook or textbook used in the school network - 2 pcs. (16 points);
- under the item Е.25. – Supervision of graduation Master student's thesis - 2 pcs. (40 points).

V. Qualitative assessment of the candidate's scientific production

The scientific production of Assoc. Prof. N. Dimitrova-Nedkova is the result of her long and consistent research work, which can be summarized thematically and specified in the following areas:

- Information technologies for registration and analysis of motor actions.

Here the contributing aspects consist in the following: theoretical-applied and pedagogical aspects of information technologies are presented, as well as their application in the study of the biomechanical structure of the motor actions in the sport of judo. Original methodologies have been developed on the basis of modern information systems for registration of biomechanical characteristics. Original methods for quantitative assessment of the control of the musculoskeletal system have been developed. Computerized experimental methods for estimating the internal structure of the explosive force have been developed. Adequate methodology of scientific research has been developed - modern computerized cinematographic and dynamographic methods have been applied, which allow to open new possibilities for modeling the system of movements, in view of the target functions and individual features of judo athletes.

- Motor apparatus control.

Here the contributions consist in the created original methodology for active planned experiment for evaluation of the efficiency of the power structure and biomechanical expediency in the duels. A scientifically substantiated classification structure for the management of equilibrium stability in solving motor tasks in sports has been developed. A number of separate methodologies have been developed and tested to improve the movement system in various sports. The multifactor biomechanical structure of the equilibrium stability in humans and the parameters of its management are revealed.

- Parameters of sports techniques.

In this direction, the contributions are related to the developed and proven methodology for evaluating the mass inertial characteristics of the human

musculoskeletal system. The following are evaluated: the influence of the functional-anatomical features on the formation of the effective support area, the critical classical criteria for quantitative assessment of the equilibrium stability in humans, the features of the target functions and the phase structure in the movement system. Theoretical and biomechanical bases of the sports-technical mastery in judo are revealed. With a great contribution to the development of the sport of judo is the presented technology for evaluation and improvement of the sports and technical mastery of the elite judo athletes.

- Research related to the physical development of children.

Here, on the basis of modern information technologies, original scientifically based methods for registration and analysis of the main structures governing the motor system in children have been developed. In the applied aspect, the obtained new quantitative characteristics will serve as a reliable basis for the selection and effectiveness of children's sports orientation. A quantitative assessment of the individual aspects of motor abilities in preschool and primary school age was carried out.

V. Conclusion

Based on the above, I give my positive assessment and recommend to the esteemed members of the Scientific Jury to vote for the award of the academic position "Professor" to Assoc. Prof. Nikolina Georgieva Dimitrova-Nedkova, DSc in the scientific specialty "Information Technology in Sports" in professional field 7.6 . Sport.

14.07.2022
Sofia

Reviewer:
/Assoc. Prof. Anna Bozhkova, DSc/