

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. Кирил Георгиев Андонов, дн
относно: конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“ на
Национална спортна академия „Васил Левски“
в професионално направление 7.6. Спорт, специалност „Спорт“,
(Спортна гимнастика) за нуждите на катедра „Гимнастика“
към НСА „Васил Левски“, ДВ брой 94 от 10.11.2023 г. стр.93

В обявения конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“ участва само един кандидат – доц. Илия Димитров Кючуков, дн, който към момента на обявяването е преподавател в катедра „Гимнастика“.

Биографични данни за кандидата и редовност на представените документи за участие и допускане до конкурса.

Единствения кандидат в конкурса, **доц. Илия Димитров Кючуков, дн,** е роден на 12.06.1960 г., в гр. Пазарджик. Завършва Централно спортно училище “Олимпийски надежди“ в гр. София с отличен успех. През 1980 г. доц. Кючуков е приет в НСА, а през 1984 г. се дипломира. От 1984 г. до 1986 г. работи като треньор по спортна гимнастика в ДФС „Левски - Спартак“ гр. София. През 1986 г. печели конкурс за асистент в катедра „Гимнастика“. От 1990 г. до 1994 г. е старши асистент. От 1994 г. до 2008 г. е главен асистент, а от 2008 г. досега е доцент. През 2004 г. защитава дисертация за придобиване на научната и образователна степен доктор на тема: **“Изследване на биомеханичните характеристики на двигателни действия и усъвършенстване на обучението по гимнастика“.**

Високата квалификация на доц. Кючуков, дн е гарантирана от големия педагогически опит, практическа реализация и публикационна активност.

Доцент Илия Димитров Кючуков, дн е представил всички необходими документи за участие в конкурса. Те напълно отговарят на условията и реда за заемането на академичната длъжност „професор“ според Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за неговото приложение и Правилника за заемане на академични длъжности в НСА „Васил Левски“.

Наукометрични показатели на представените за участие в конкурса материали.

В конкурса за професор доц. Илия Димитров Кючуков, дн се представя с общо 17 публикации, от които на рецензия подлежат 1 монография, 2 учебни пособия за студенти и 12 статии публикувани в индексирани в световна база данни, включени в референтен списък на НАЦИД.

Предоставена е следната научна продукция:

- **Монографични трудове** – 1 (един) брой;
- **Университетски учебник** – 1 (един) брой;
- **Учебни пособия** – 1 (един) брой;
- **Научни публикации** – общо **12**, от които **6** на брой в индексирани и реферирани научни издания с (223 т.); и **6** на брой в нереферирани списания с научно рецензиране с (150 т.).
- **Справка за цитирания** – представени са доказателства за общо **10** цитирания на разработки на кандидата, в научни издания реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация с (150т.), а също и **4** цитирания в монографии с (40 т.).
- **През 2021 г.** доц. Илия Кючуков успешно защитава дисертация за придобиване на научната степен „доктор на науките“ на тема „Биомеханични модели на безопорната фаза на гимнастически упражнения с комбиниране на ротационни движения“, които ме носи 40 т. по показател Е 13 от наукометричната таблица.
- **Докторанти** – под ръководството на кандидата са защитени три дисертационни труда за придобиване на научната и образователна степен „доктор“ – на Илия Янев, Здравко Куртев и Емил Стоименов;
 - **Участие в научно-изследователски проекти** – общо 2 (два), от които в 1 кандидатът е участник/координатор, а на 1 е ръководител;

Представената за рецензиране научна продукция отговаря на изискванията за такива конкурси. Цялостната практико-приложна и изследователска дейност е целенасочена и научно обоснована, а творческите търсения на доц. Кючуков, извършени с надеждни, научни методи и подходи, дават и много добри резултати.

Тематична насоченост на публикациите и приноси:

Тематичната насоченост на научните търсения и разработки на доц. Кючуков е насочена към теорията на техниката и методика на обучение на гимнастическите упражнения в спортната гимнастика. Изследвания свързани с физическата подготовка и развитие на младите гимнастици. Изследвания на композиционната и техническата структура на състезателните съчетания в гимнастическите спортове. Създаване на биомеханични модели на безопорната и опорна фаза на гимнастически упражнения с комбиниране на ротационни движения.

Анализ на по-значимите научни трудове:

Считам, че научните трудове с най-висока стойност на доц. Илия Кючуков, са публикациите му в престижните международни научни издания:

1. Kyuchukov, I. (2023). Two strategies in relative movements in the flight phase of a horizontal bar dismount. *Series on Biomechanics*, 37(1), 74-80, ISSN 1313-2458.

В статията е представен математически модел за компютърни симулации на движения в условията на безопорна фаза. Поради високата степен на подвижност (32 вътрешни степени на свобода) моделът е подходящ за възпроизвеждане на разнообразни движения и упражнения с летежни фази. Разработени са два различни варианта за изпълнение на отскок на висилка с голяма трудност. Представени са ефективни варианти на действия за инициране на ротация около надлъжната ос, които са приложени, както в последния момент преди отделянето от уреда, така и по време на безопорната фаза. Представените стратегии на действията може да бъдат прилагани успешно (с понижена активност) и при отскоците с по-малка сложност.

2. Kyuchukov, I. (2023). Visualization of movement in gymnastics exercises. *Journal of Applied Sports Sciences*, 1, 37-46, ISSN: 2534-9597 (print), eISSN: 2535-0145 (online).

Разработена и представена е методика за визуализиране на движението въз основа на изходящите данни при провеждане на числени експерименти при изследване на разнообразни движения и упражнения в спортната гимнастика. Конструирана е антропоморфна структура (модел), която наподобява по форма човешкото тяло. Графичните изображения кадър по кадър представят изпълнението на зададената двигателна програма. Движенията на спортиста може да бъдат наблюдавани от различни гледни точки съобразно спецификата им. Визуализирането на движението на спортиста допринася за детайлизитане на анализа и улеснява тълкуването на резултатите. Моделът може да се прилага и за изследователска дейност на движения и в други спортове.

Научни приноси:

Основните научни приноси на доц. Кючуков са следните:

Разработване на математически модели за компютърни симулации и провеждане на числени експерименти за изследване на движението (публикации А1, В3, Г7.1, Г7.2).

Изследване на особености на спортната техника на гимнастически упражнения (публикации А1, В3, Г7.1, Г7.3, Г7.5, Г7.6, Г8.1, Г8.2, Г8.5, Г8.6).

Представяне и разясняване на основни биомеханични принципи и закономерности, върху които се основава двигателната структура на гимнастическите упражнения (публикации В3, Г8.3, Е20, Е21).

Установяване и оценяване на физическата подготовка и развитие на спортисти, практикуващи спортна гимнастика (публикация Г7.4).

Разработване и представяне на методически нововъведения за подобряване ефективността на обучението по гимнастика (публикации А1, Г8.4).

Изследванията на доц. Кючуков, дн са разнообразни, иновативни и многофакторни, което позволява изготвените материали по темите да бъдат публикуваните в най-престижните специализирани международни индексирани научни издания.

Спортно-педагогическа дейност:

Доц. Кючуков като състезател е майстор на спорта по спортна гимнастика. Неговите умения като треньор по гимнастика проявява в ДФС „Левски –Спартак“ гр. София. Има умения за работа в екип; комуникативен и с чувство за хумор и самоирония. Провежда практични занимания във всички факултети; практични занимания и лекционен курс по спортна специалност; участва в 27 научни конференции и конгреси /с международно участие/ с доклади и с постери;

Притежава много добри организационни умения и компетенции в областта на физическото възпитание и спорта. Има завидни компютърни умения и работи със специфични компютърни програмни системи, във връзка с научна дейност и изследвания в областта на спорта. Владее руски и английски език.

Преподава в различните курсове за придобиване на професионална квалификация помощник инструктор по гимнастика към Центъра за следдипломна квалификация на Национална спортна академия „Васил Левски“.

Заклучение:

Направеният обзор и анализ на представените документи за участие в конкурса е базиран на цялостната научна продукция на доц. Кючуков, дн, което отговаря на изискванията на ЗРАСРБ. Това ми дава основание с пълна убеденост да предложа на членовете на уважаемото научно жури да присъди на доц. Илия Димитров Кючуков, доктор на науките, академичната длъжност „професор“ на Национална спортна академия „Васил Левски“ в професионалното направление 7.6. Спорт, специалност „Спорт“ (Спортна гимнастика) за нуждите на катедра „Гимнастика“ към НСА „Васил Левски“.

Ще гласувам положително с ДА!

20.02.2024 г.

гр. София

Рецензент:

/проф. Кирил Андонов, дн/

REVIEW

by Prof. Kiril Georgiev Andonov, DSc on: competition for the academic position of "Professor" of the National Sports Academy "Vasil Levski" in the professional field 7.6. Sports, specialty "Sports", (Gymnastics) for the needs of the Department of "Gymnastics" at NSA "Vasil Levski", Governmental Newspaper No. 94 of November 10, 2023, p.93

Only one candidate participates in the announced competition for the academic position of "Professor" - Assoc. Prof. Iliya Dimitrov Kyuchukov, DSc, who at the time of the announcement is a lecturer of the Department of "Gymnastics".

Biographical data about the candidate and the regularity of the submitted documents for participation and admission to the competition.

The only candidate in the competition, Associate Professor Iliya Dimitrov Kyuchukov, DSc, was born on 12.06.1960, in the city of Pazardzhik. He graduated from the Central Sports School "Olympic Hopes" in the city of Sofia with excellent results. In 1980, Assoc.Prof. Kyuchukov was admitted to the National Academy of Sciences, and in 1984 he graduated. From 1984 to 1986, he worked as a gymnastics coach at the "Levski - Spartak" FC in Sofia.

In 1986, he won a competition for an assistant in the "Gymnastics" department. From 1990 to 1994 he was a senior assistant. From 1994 to 2008 he was the main assistant, and from 2008 until now he was an Associate Professor. In 2004, he defended a dissertation for the acquisition of the scientific and educational degree doctor on the topic: "Research of the biomechanical characteristics of motor actions and improvement of training in gymnastics".

The high qualification of Associate Professor Kyuchukov, DSc, is guaranteed by his great pedagogical experience, practical realization and publication activity.

Associate Professor Iliya Dimitrov Kyuchukov, DSc. has submitted all the necessary documents for participation in the competition. They fully comply with the terms and conditions for occupying the academic position of "Professor"

according to the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria, the Rules for its Application and the Rules for the Occupancy of Academic Positions at the "Vasil Levski" National Sports Academy.

Scientometric parameters of the materials submitted for participation in the competition.

In the competition for professor, Prof. Iliya Dimitrov Kyuchukov, d.n. presents himself with a total of 17 publications, of which 1 monograph, 1 university textbook, 1 study aids for students and 12 articles, of which 6 published in indexed global databases, are subject to review NACID reference list and 6 non-referenced.

The following scientific output has been provided:

Monographic works – 1 (one) issue;

University textbook – 1 (one) issue;

Study aids – 1 (one) number;

Scientific publications - a total of 12, of which 6 in number in indexed and referenced scientific publications with (223 p.); and 6 per issue in non-refereed peer-reviewed journals with (150 p.).

- **Reference for citations** – evidence is presented for a total of 10 citations of the candidate's developments, in scientific publications referenced and indexed in world-famous databases with scientific information with (150 p.), and also 4 citations in monographs with (40 p.).

- In 2021, Assoc. Prof. Iliya Kyuchukov successfully defends a dissertation for obtaining the scientific degree "Doctor of Sciences" on the topic "Biomechanical models of the unsupported phase of gymnastic exercises with a combination of rotational movements", which brings me 40 points according to indicator E 13 from the scientometric table.

Doctoral students - under the guidance of the candidate, three dissertation theses for the acquisition of the scientific and educational degree "doctor" - of Iliya Yanev, Zdravko Kurtev and Emil Stoimenov are defended;

Participation in research projects - a total of 2 (two), of which the candidate is a participant/coordinator in 1, and the manager of 1;

The scientific production submitted for review meets the requirements for such competitions. The overall practical-applied and research activity is purposeful

and scientifically based, and the creative searches of Prof. Kyuchukov, carried out with reliable, scientific methods and approaches, yield very good results.

Thematic focus of publications and contributions:

The thematic direction of the scientific researches and developments of Prof. Kyuchukov is directed to the theory of the technique and teaching methodology of the gymnastic exercises in sports gymnastics. Research related to the physical training and development of young gymnasts. Studies of the compositional and technical structure of competitive routines in gymnastic sports. Creation of biomechanical models of the unsupported and supported phase of gymnastic exercises combining rotational movements.

Analysis of the most significant scientific works:

I believe that the scientific works with the highest value of Prof. Ilia Kyuchukov are his publications in prestigious international scientific publications:

1. Kyuchukov, I. (2023). Two strategies in relative movements in the flight phase of a horizontal bar dismount. *Series on Biomechanics*, 37(1), 74-80, ISSN 1313-2458.

The article presents a mathematical model for computer simulations of motions in the conditions of the unsupported phase. Due to the high degree of mobility (32 internal degrees of freedom), the model is suitable for reproducing a variety of movements and exercises with flight phases. Two different variations have been developed to perform a high-difficulty hanging jump.

Effective variants of actions to initiate rotation about the longitudinal axis are presented, which were applied both at the last moment before separation from the device and during the unsupported phase. The action strategies presented can be applied successfully (with reduced activity) also on bounces of lesser complexity.

2. Kyuchukov, I. (2023). Visualization of movement in gymnastics exercises. *Journal of Applied Sports Sciences*, 1, 37-46, ISSN: 2534-9597 (print), eISSN: 2535-0145 (online).

A methodology has been developed and presented for visualizing the movement based on the output data when conducting numerical experiments in the study of various movements and exercises in sports gymnastics. An anthropomorphic structure (model) was constructed that resembled the human body in shape. Frame-by-frame graphics represent the execution of the set motor program. The athlete's movements can be observed from different points of view according to their specifics. Visualizing the movement of the athlete contributes to detailing the analysis and facilitates the interpretation of the results. The model can also be applied to movement research in other sports.

Scientific contributions:

The main scientific contributions of Associate Prof. Kuchukov are the following:

Development of mathematical models for computer simulations and conducting numerical experiments for the study of movement (publications A1, B3, D7.1, D7.2).

Study of peculiarities of the sports technique of gymnastic exercises (publications A1, B3, D7.1, D7.3, D7.5, D7.6, D8.1, D8.2, D8.5, D8.6).

Presentation and explanation of basic biomechanical principles and regularities on which the motor structure of gymnastic exercises is based (publications B3, D8.3, E20, E21).

Establishing and evaluating the physical training and development of athletes practicing sports gymnastics (publication D7.4).

Development and presentation of methodological innovations to improve the effectiveness of training in gymnastics (publications A1, D8.4).

The researches of Associate Prof. Kyuchukov, DSc are diverse, innovative and multi-factorial, which allows the prepared materials on the topics to be published in the most prestigious specialized international indexed scientific publications.

Sport-pedagogical activity:

Associate Prof. Kyuchukov as a competitor is a master of sports in sports gymnastics. He demonstrated his skills as a gymnastics coach at the "Levski-Spartak" FC in Sofia. Has teamwork skills; communicative and with a sense of humor and self-deprecation. Conducts practical classes in all faculties; practical classes and a lecture course on a sports specialty; participated in 27 scientific conferences and congresses /with international participation/ with reports and posters;

He has very good organizational skills and competences in the field of physical education and sports. He has enviable computer skills and works with specific computer program systems, in connection with scientific activity and research in the field of sports. He speaks Russian and English.

He teaches in the various courses for acquiring a professional qualification as an assistant instructor in gymnastics at the Postgraduate Qualification Center of the Vasil Levski National Sports Academy.

Conclusion:

The overview and analysis of the submitted documents for participation in the competition is based on the overall scientific output of Associate Prof. Kyuchukov, DSc, which meets the requirements of ZRASRB. This gives me the reason, with full conviction, to propose to the members of the respected scientific jury to award Associate Professor Iliya Dimitrov Kyuchukov, Doctor of Sciences, the academic position of "Professor" of the National Sports Academy "Vasil Levski" in the professional direction 7.6. Sport, specialty "Sport" (Gymnastics) for the needs of the "Gymnastics" department at Vasil Levski National Academy of Sciences.

I will positively vote YES!

02/20/2024
Sofia

Reviewer:
/prof. Kiril Andonov, DSc/