

РЕЦЕНЗИЯ

от доц. Румен Иванов Йосифов, доктор

относно конкурс за заемане на академичната длъжност „Доцент“ в област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.6. Спорт, специалност „Спорт“ (Плуване), за нуждите на катедра „Водни спортове“ при НСА „Васил Левски“, обявен в Държавен вестник, бр. 35 от 19.04. 2024 г.

В конкурса участва само един кандидат – гл. ас. Михаил Тошев Качаунов, доктор, който е представил всички необходими за процедурата документи.

Биографични данни на кандидата

Гл. ас. Михаил Тошев Качаунов е роден на 19.05.1992 г. в гр. София. Той се занимава с плуване от седемгодишен, а в периода 2005-2015 г. се състезава за КПС „ЦСКА“. Завършва висшето си образование в НСА „Васил Левски“ през 2015 г. със специалности „Треньор по плуване“ и „Учител по физическо възпитание“, а през 2016 г. придобива магистърска степен по специалност „Спорт, фитнес, здраве“. Отново в НСА „Васил Левски“ през 2020 г. защитава дисертационен труд на тема „Комплексна оценка на анаеробната работоспособност при 13-18 годишни плувци“ и придобива образователната и научна степен „Доктор“ в професионално направление 7.6. Спорт. Михаил Качаунов е правоспособен „Воден спасител“ и има квалификация за „Инструктор по водно спасяване“.

Трудовият стаж по специалността на Михаил Качаунов надвишава осем години. Той е назначен за асистент в НСА „Васил Левски“ към катедра „Водни спортове“ през 2017 г., а от 2021 г. е главен асистент. Преди това в продължение на шест месеца е младши учител по спортна

подготовка в Спортно училище „ген. Владимир Стойчев”, гр. София. За кратко е треньор по плуване в КПС „ЦСКА”, след което работи 11 месеца като спасител на плувен басейн. От началото на 2016 г. до днес е Ръководител на Научно-приложна лаборатория към БФПС, където подпомага подготовката на националните ни отбори по плуване чрез научни изследвания и тестиране на състезателите.

Изпълнение на изискванията за заемане на академичната длъжност

Приложената справка за наукометричните данни показва, че са изпълнени както националните минимални изисквания, така и завишените минимални изисквания на НСА „Васил Левски“. Събраните точки от кандидата по различните групи показатели са както следва:

Група А: 50 точки за дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор“ (минимално изискване 50 т.).

Група В: 100 точки за хабилитационен труд – монография (минимално изискване 100 т.).

Група Г: 292 точки (минимално изискване на НСА 290 т. / национално 160 т.), от които 120 точки за четири публикации (една самостоятелна и три в съавторство) в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (минимално изискване на НСА 120 т.) и 172 точки за четири самостоятелни публикации и пет в съавторство, публикувани в научни издания от националния референтен списък.

Група Д: 55 точки (минимално изискване 50 т.), от които 10 точки за цитиране в монография с научно рецензиране и 45 точки за три цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация.

Група Е: 110 точки (минимално изискване на НСА 100 т. / национално 0 т.), от които 30 точки за участие в два национални научни

проекта, 40 точки за завоювани отличия от международни спортни състезания (максимално допустими от НСА 40 т.) и 40 точки за самостоятелно ръководство на двама дипломанти.

Научни трудове

Във връзка с конкурса кандидатът е представил една монография и 13 публикации в научни списания, от които четири на английски език.

Монографията „Приложение на креатин, азотни бустери и кофеин в плуването” е с обем 163 страници, от които 37 се заемат от библиографията. Тя е онагледена с три таблици и седем фигури. Използвани са 407 литературни източника, като всички са на латиница. Извършен е задълбочен анализ на голям брой проучвания върху три от хранителните добавки, които имат непосредствен ефект върху физическата работоспособност и спортните резултати и са изведени изводи и препоръки за възможното им приложение при подготовката на плувците. Описани са подробно източниците на креатин, азотни бустери и кофеин. Обяснена е тяхната обмяна и механизъм на действие. Обърнато е внимание на страничните и ергогенните ефекти от тяхната употреба и на различните протоколи за прием. Анализирани са изследвания, свързани с приложението им в спорта, и по-специално в плуването. Направено е заключение за тяхното влияние върху спортните постижения на плувците, работоспособността при различни видове натоварвания в тренировката по плуване и върху възстановяването.

Научните публикации на гл. ас. Михаил Качаунов са насочени основно към контрола в плуването и приложението на хранителните добавки с непосредствен ефект върху физическата работоспособност. Две от статиите са свързани с изследване на възможностите за приложение на система за проследяване на сърдечния пулс и портативни инерционни сензори в плуването (Качаунов и съавт., 2022; Андонов и съавт., 2022).

Системата за проследяване на пулса позволява да се следят параметрите на натоварването в тренировката и при изпълнение на определени специфични тестове. Също така може да дава информация за процесите на възстановяване по време на сън и ортостатичен тест. От друга страна, използването на инерционните сензори позволява прецизен анализ на плувната техника, която е с ключово значение за повишаване на спортните резултати в плуването.

В друго проучване са анализирани сегментите на състезателната дистанция в дисциплината 100 метра бъртерфлай чрез използване на видеозапис (Йосифов и съавт., 2022). Изследването включва 19 показателя, като сравнява представянето на най-добрия български състезател в дисциплината, завършил на второ място на ЕП по плуване в Будапеща през 2021 г. с другите двама призьори в дисциплината. Резултатите от изследването са използвани за оптимизиране на модела за преминаване на състезателната дистанция от родния състезател.

Две от публикациите са насочени към изследването на анаеробната работоспособност на състезателите по плуване от националния отбор посредством анаеробен тест Уингейт за горна и долна част на тялото (Kachaunov et al., 2019; Kachaunov and Petrov, 2020). Установено е, че резултатите от тестовете, корелират с постиженията на 50 м свободен стил и че неспецифичният тест може да се използва за контрол на анаеробната работоспособност при състезатели по плуване.

В изследване на национални състезатели по плуване е регистрирана максималната концентрация на лактат в кръвта след максимално натоварване в различни плувни дисциплини по време на състезания (Kachaunov, 2018). Установени са средните стойности на лактата при различните плувни дисциплини. Определени са междуполовите различия и е намерена корелацията между концентрацията на лактат в кръвта и спортния резултат при най-добрите състезатели.

Четири от приложените статии засягат хранителни добавки, които имат непосредствен ефект върху физическата работоспособност. Три от тях са свързани с темата на монографичния труд (Качаунов, 2023; Качаунов, 2023; Качаунов, 2024). Проучено е съответно приложението на натриевия бикарбонат и креатина в спорта и приложението на креатина, азотните бустери и кофеина в плуването. Другото проучване е за влиянието на приема на глутатион върху представянето на плувците (Petrov et al., 2021).

Две от публикациите са с различна насоченост от посочените. При едното изследване са проведени тестове с учениците от СУ „Пейо Яворов“ гр. Сливен (Ангелов и Качаунов, 2019). То е част проекта „Национално изследване на физическата дееспособност на учениците в Република в България“. Проучването включва значителен брой участници (527 ученици от 1-ви до 12-ти клас). Резултатите от измерванията са използвани за осъвременяване на тестовата батерия за оценяване на учениците от средните училища и за създаването на нормативи. Другото изследване е свързано с водното спасяване, като е осъществен експеримент за оценяване на ефективността на различните захвати за теглене на спасително въже при извличане на бедстващ в открити водни площи или море (Захариев и Качаунов, 2020). Установен е най-бързият метод от изследваните и са изведени практически препоръки относно използването му.

Преподавателска и проектна дейност

Михаил Качаунов преподава плуване на студентите от Национална спортна академия „Васил Левски“ в продължение на седем години като асистент и главен асистент към катедра „Водни спортове“. Освен практически занимания в басейна на НСА и по време на курсовете по водни спортове в Учебно-спортната база в гр. Несебър, той преподава и по въпроси от техниката и тренировката по плуване на студенти от

специалност „Спорт” (Плуване), както и на специализанти в курсовете, организирани от Центъра за следдипломна квалификация към НСА. Ръководител е на двама успешно защитили дипломната си работа бакалаври. Води теоретични и практически занимания и по водно спасяване.

Кандидатът е представил документи за участие в два научноизследователски проекта: „Неинвазивен мониторинг на процесите на възстановяване и ефект на глутатионовы добавки при елитни плувци“ и „Контрол на тренировъчните натоварвания при висококвалифицирани състезатели по плуване чрез съвременни технически средства“.

Заключение

Гл. ас. Михаил Тошев Качаунов, доктор отговаря на изискванията за заемане на академичната длъжност "доцент", разпоредени от Закона за развитието на академичния състав в Република България, правилника за неговото приложение и Правилника за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Национална спортна академия „Васил Левски“. Той е придобил образователната и научна степен "доктор" в същата специалност, заемал е академичните длъжности "асистент" и "главен асистент" за значително по-дълъг период от изискуемия. Освен това е упражнявал спортна дейност и е специалист от практиката с доказани постижения в своята област. Представил е публикуван монографичен труд и научни публикации с приноси за науката и практиката. Не е установено плагиатство в научните му трудове. Приложените материали отговарят на минималните национални и вътрешните за НСА „Васил Левски“ изисквания, не повтарят представените за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ и не са прилагани в процедура за заемане на академичната длъжност "главен асистент".

На основание гореизложеното, представените документи, личните качества и професионалните умения на кандидата, изразявам положителна оценка пред членовете на Научното жури за заемането от гл. ас. Михаил Тошев Качаунов, доктор на академичната длъжност „Доцент“ в област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.6. Спорт, специалност „Спорт“ (Плуване), за нуждите на катедра „Водни спортове“ при НСА „Васил Левски“.

18.07.2024 г.

Рецензент:

(доц. Румен Йосифов, доктор)

REVIEW

by Assoc. Prof. Rumen Ivanov Iossifov, PhD

regarding a competition for the academic position "Associate Professor" in the field of higher education 7. Health and Sport, professional field 7.6. Sport, specialty "Sport" (Swimming), for the needs of the Department of Aquatic Sports at the National Sports Academy "Vassil Levski", published in the State Gazette, no. 35 on 19 April 2024

There is only one candidate in the competition who has submitted all the documents necessary for the procedure - Chief Assist. Prof. Mihail Toshev Kachaunov, PhD.

Biographical details of the applicant

Chief Assist. Prof. Mihail Toshev Kachaunov was born on May 19, 1992 in Sofia. He has been swimming since he was seven years old, and in the period 2005-2015 he competed for KPS "CSKA". He graduated from the National Sports Academy "Vassil Levski" in 2015 with specialties "Swimming Coach" and "Teacher of Physical Education", and in 2016 he obtained a master's degree in the specialty "Sport, Fitness, Health". In 2020, again at the National Sports Academy "Vassil Levski", he defended his dissertation on the topic "Comprehensive assessment of anaerobic working capacity in 13-18-year-old swimmers" and obtained the educational and scientific degree "Doctor" in professional field 7.6. Sport. Mihail Kachaunov is a certified "Lifeguard" and has the qualification of "Water Rescue Instructor".

The work experience in the specialty of Mihail Kachaunov exceeds eight years. In 2017, he was appointed as an Assistant Professor at the National Sports Academy "Vassil Levski" at the "Aquatic Sports" Department, and since 2021 he has been working as a Chief Assistant Professor. Previously, for six months, he was a junior teacher of sports training at the Sports School "gen. Vladimir

Stoychev", Sofia. For a short time, he was a swimming coach at KPS "CSKA", after which he worked for 11 months as a lifeguard at a swimming pool. Since the beginning of 2016 he has been working as Head of the Scientific and Applied Laboratory at the Bulgarian Swimming Federation, where he supports the training of our national swimming teams through scientific research and testing of competitors.

Fulfillment of the requirements for occupying the academic position

The attached reference for the scientometric data shows that both the national minimum requirements and the increased minimum requirements of the NSA "Vassil Levski" have been met. The obtained scores from the candidate for the different groups of indicators are as follows:

Group A: 50 points for dissertation for awarding educational and scientific degree "doctor" (minimum requirement 50 points).

Group C: 100 points for habilitation thesis - monograph (minimum requirement 100 points).

Group D: 292 points (minimum requirement of NSA 290 points / national requirement 160 points), of which 120 points for four publications (one individual and three in co-authorship) in scientific publications, referenced and indexed in world-renowned databases of scientific information (minimum requirement of NSA 120 points) and 172 points for four individual publications and five in co-authorship, published in scientific journals from the national reference list.

Group E: 55 points (minimum requirement 50 points), of which ten points for citation in a monograph with scientific review and 45 points for three citations in scientific publications, referenced and indexed in world-renowned databases of scientific information.

Group F: 110 points (NSA minimum requirement 100 points / national requirement 0 points) of which 30 points for participation in two national

scientific projects, 40 points for awards won from international sports competitions (maximum allowed by the NSA 40 points) and 40 points for guiding two graduates.

Scientific papers

In connection with the competition, the candidate has submitted one monograph and 13 publications in scientific journals, four of which are in English.

The monograph "Application of creatine, nitrogen boosters and caffeine in swimming" has a volume of 163 pages, of which 37 are occupied by the bibliography. It is illustrated with three tables and seven figures. The author has cited 407 literary sources, all of which are in Latin. An in-depth analysis of a large number of studies on three of the nutritional supplements that have a direct effect on physical performance and sports performance was carried out, and conclusions and recommendations were drawn for their possible application in the training of swimmers. Sources of creatine, nitrogen boosters and caffeine are detailed. Their exchange and mechanism of action is explained. Attention is paid to the side and ergogenic effects of their use and to the different administration protocols. Studies related to their application in sports, and in particular in swimming, have been analysed. A conclusion was made about their influence on the sports performance of swimmers, work capacity under different types of loads in swimming training and on recovery.

The scientific publications of Ch. Assistant Professor Mihail Kachaunov are mainly focused on control in swimming training and the application of nutritional supplements with an immediate effect on physical performance. Two of the articles are related to investigating the possibilities of application of a heart rate monitoring system and portable inertial sensors in swimming (Качаунов и съавт., 2022; Андонов и съавт., 2022). The heart rate monitoring system allows to monitor the load parameters in training and when performing certain specific tests. It can also provide information on recovery processes

during sleep and an orthostatic test. On the other hand, the use of inertial sensors allows a precise analysis of the swimming technique, which is of key importance for increasing the sports results in swimming.

Another study analyzed race distance segments in the 100m butterfly using video recording (Йосифов и съавт., 2022). The study includes 19 indicators, comparing the performance of the best Bulgarian athlete in the event, who finished second at the 2021 European Swimming Championships in Budapest, with the other two medalists in the event. The results of the study have been used to optimize the model for the completion of the race distance by the native athlete.

Two of the publications focus on examining the anaerobic performance of national team swimmers using the Wingate upper and lower body anaerobic test (Kachaunov et al., 2019; Kachaunov and Petrov, 2020). It was found that test results correlate with 50m freestyle performance and that the non-specific test can be used to monitor anaerobic performance in competitive swimmers.

In a study of national swimming competitors, the maximal concentration of lactate in the blood after maximal exercise in different swimming events during competitions was recorded (Kachaunov, 2018). The mean values of the lactate concentration for the different swimming events were determined. Gender differences were determined and the correlation between blood lactate concentration and sports performance in top athletes was found.

Four of the attached articles concern nutritional supplements that have an immediate effect on physical performance. Three of them are related to the topic of the monographic work (Качаунов, 2023; Качаунов, 2023; Качаунов, 2024). The use of sodium bicarbonate and creatine in sports and the use of creatine, nitrogen boosters and caffeine in swimming have been studied respectively. The other study was on the effect of glutathione intake on the performance of swimmers (Petrov et al., 2021).

Two of the publications have a different orientation than the ones indicated. In one study, tests were conducted with the students of "Peyo Yavorov" Secondary School, Sliven (Ангелов и Качаунов, 2019). It is part of the project "National study of the physical capacity of students in the Republic of Bulgaria". The study included a significant number of participants (527 students from 1st to 12th grade). The results of the measurements were used to update the test battery for the assessment of secondary school students and to create norms. The other research is related to water rescue, an experiment was carried out to evaluate the effectiveness of different lifeline pulling grips in retrieving a distressed person in open water areas or the sea (Захариев и Качаунов, 2020). The fastest method of those investigated has been established and practical recommendations regarding its use have been derived.

Teaching and project activities

Mihail Kachaunov has been teaching swimming to the students of National Sports Academy "Vassil Levski" for seven years as an Assistant Professor and Chief Assistant Professor at the Department of Aquatic Sports. Besides practical exercises in the NSA swimming pool and during the aquatic sports courses at the NSA's Educational and Sports Base in the town of Nessebar, he also teaches swimming technique and training to students majoring in "Sports" (Swimming), as well as to postgraduates in the courses organized by the Center for Postgraduate Qualification at the NSA. He was a supervisor of two bachelors who have successfully defended their thesis. Mihail Kachaunov also conducts theoretical and practical classes on water rescue.

The candidate has submitted documents for participation in two scientific research projects: "Non-invasive monitoring of recovery processes and effect of glutathione supplements in elite swimmers" and "Control of training loads in highly qualified swimmers using modern technical means".

Conclusion

Chief Assist. Prof. Mihail Toshev Kachaunov meets the requirements for occupying the academic position "Associate Professor", prescribed by the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria, the Regulations for its applying and the Regulations for Acquisition of Academic Degrees and Occupation of Academic Positions in the National Sports Academy "Vassil Levski". He has acquired the educational and scientific degree "Doctor" in the same specialty, he has held the academic positions "assistant professor" and "chief assistant professor" for a significantly longer period than the required. In addition, he practiced sports and is a specialist in practice with proven achievements in his field. He has presented a published monograph and scientific publications with contributions to science and practice. There was no plagiarism in his scientific works. The materials applied correspond to the minimum national and internal requirements for NSA "Vassil Levski", do not repeat the presented for the acquisition of the educational and scientific degree "Doctor" and have not been applied in the procedure for occupying the academic position "Chief Assistant Professor".

On the basis of the above, the submitted documents, the personal qualities and the professional skills of the candidate, I express a positive opinion to the members of the Scientific Jury for the occupation of the academic position "Associate Professor" in the field of higher education 7. Health and Sport, professional field 7.6. Sport, specialty "Sport" (Swimming), for the needs of the department "Aquatic Sports" at the National Sports Academy "Vassil Levski" by Chief Assist. Prof. Mihail Toshev Kachaunov, PhD.

18 July 2024

Reviewer:

(Assoc. Prof. Rumen Iossifov, PhD)