

## СТАНОВИЩЕ

от

доц. д-р Биляна Рангелова

Относно: Обявен конкурс в ДВ /брой 35 от 19.04.2024

за академичната длъжност ДОЦЕНТ;

*Професионално направление: 7. Здравеопазване и спорт,  
професионално направление 7.6 Спорт, специалност Спорт (Плуване)  
за нуждите на катедра „Водни спортове”,*

*Кандидат* гл. ас. д-р Михаил Тошев Качаунов.

Въз основа на заповед на Ректора на НСА „Васил Левски” съм член на научно жури и определена за изготвяне на становище по посочения по-горе конкурс.

Представените от кандидата в конкурса документи и публикации са подредени коректно и са в съответствие с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности на НСА „Васил Левски”.

### Професионално развитие

Единствен кандидат в конкурса за „доцент“ е гл. ас. д-р Михаил Тошев Качаунов, преподавател по плуване в катедра „Водни спортове“ към НСА „Васил Левски”.

Гл.ас. д-р Качаунов завършва висшето си образование в НСА “В. Левски” през 2015 г. – образователна степен “бакалавър” с две специалности – треньор по плуване и учител по физическо възпитание, през 2016 г. образователна степен “магистър”. През 2017 г. започва преподавателска дейност като щатен преподавател в НСА „Васил Левски”. През 2020 г. защитава образователна и научна степен „доктор”. Кандидата е бил активен състезател по плуване.

*Проектна дейност:* гл.ас Качаунов е участник в два научно-изследователски проекта, в редица научно-практически конференции както и е научен ръководител на 2ма студенти в ОКС „бакалавър“ и рецензент на 1 студент в ОКС „магистър“, защитили успешно дипломна работа.

*Учебно-преподавателска дейност:* Гл. ас. Качаунов е преподавател по плуване на студенти от НСА “Васил Левски” с обща учебна заетост през последната учебна година от 3846 часа.

*Научноизследователска и публикационна дейност:* Научноизследователската дейност е представена в монография и 13 статии и доклади (от които 8 са в съавторство и 5 са самостоятелни). От приложените за конкурса статии 9 са на български език и 4 на английски (реферирани в световноизвестни бази данни с научна информация). Наукометричните данни на кандидата надхвърлят минималните изисквания за заемане на академичната длъжност “Доцент“. като участва в конкурса с 607 точки.

**Приносите и решенията** в научното творчество на д-р Качаунов могат да се разгледат в три направления:

*Методи и средства за контрол в плуването:* Кандидатът обогатява и разширява знанията в теорията и методиката на физическото възпитание и в частност плуването, като разглежда приложение за проследяване на ЧСС и портативни инерционни сензори. Системата за проследяване на ЧСС позволява да се следят параметрите на натоварването в тренировката при изпълнение на определени специфични тестове, като дава информация и за процесите на възстановяване по време на сън и ортостатичен тест. От друга страна използването на инерционни и магнитни сензори, както акселерометри, жироскопи и магнитометри позволява прецизен анализ на плувната техника, която е с ключово значение за повишаване на спортните резултати в плуването (4, 5). Анализирани са различни сегменти на състезателната дистанция в дисциплината 100 метра бъртерфлай направен на база на видеоанализ. Резултатите биха спомогнали оптимизирането на модела за преминаване на състезателната дистанция (3).

В две от статиите (11, 12) е проучена анаеробната работоспособност на състезателите по плуване от националния отбор посредством анаеробния тест Уингейт за горна и долна част на тялото, като е установено, че неспецифичния тест може да се използва и за контрол на анаеробната работоспособност. Със значителен принос е търсенето от автора на възможна значима корелация между концентрациите на лактат в кръвта след състезание и постиженията в различни състезателни дисциплини, намиране на средни стойности на лактата при различните плувни дисциплини, както и междуполовите различия (10).

*Приложение на хранителните добавки с непосредствен ефект върху физическата работоспособност:* кандидатът разглежда ефекта и проучва проблемите свързани с хранителните добавки и техният непосредствен ефект върху физическата работоспособност и спортните резултати, като анализира източниците, обмяната, механизъм на действие, протоколи за прием, страничните и ергогенни ефекти. В допълнение е описано приложението им в спорта и по-специално в плуването. В обобщение са изведени множество практически изводи и препоръки (6, 7, 8, 9, 14). Изследователят разглежда и ефекта от приема на глутатион върху възстановяването на състезателите по плуване по време на тренировъчния процес (13), като доказва че приемът му може да подобри аеробния метаболизъм в скелетните мускули и да намали мускулната умора.

*В научно-изследователско направление:* авторът е осъвременил тестовата батерия за оценяване на учениците от СОУ по физическо възпитание (1). Създава експеримент за оценяване на ефективността на различните захвати за теглене на спасително въже при извличане на бедстващ в открити водни площи или море, като установява най-бързият от 3-те начина. Практически препоръки относно използването му е, че решаващо за крайния резултат на спасителната акция е не толкова начина на захващане на въжето, колкото правилната техника и координация на теглене от спасителите (2).

**Заключение:** Въз основа на гореизложеното давам положителна оценка на дейността на гл.ас д-р Качаунов като преподавател, специалист и учен, търсещ и владеещ голям

брой рутинни, иновативни и съвременни методи на обучение, организация и изследване. Представените за рецензия трудове, както и цялостната спортно-научна и академическа дейност на кандидата отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и на Правилника за развитие на Академичния състав на НСА „Васил Левски“. Не намирам наличие на плагиатство. С убеденост предлагам на уважаемите членове на Научното жури да присъдят академичната длъжност „доцент“ по професионално направление 7.6 Спорт, специалност Спорт (Плуване) за нуждите на катедра „Водни спортове“, на гл. ас. д-р Михаил Тошев Качаунов.

5.08.2024 г.

*доц. д-р Биляна Рангелова*

## **OPINION**

**from Assoc. prof. Bilyana Rangelova, PhD**

**REGARDING:** The contest for taking up the academic position of, "associate professor" in higher education 7. Health and sport, professional field 7.6 Sport, speciality Sport (swimming), for the needs of the Department of "Aquatic Sports" published in State Gazette, no. 35 of 19.04.2024.

Candidate: Chief Assistant Mihail Toshev Kachaunov, PhD

Based on the order of the Rector of the National Sports Academy "Vassil Levski" I am a member of a scientific jury and appointed to prepare an opinion on the competition mentioned above.

The documents and publications presented by the candidates in the competition have been determined correctly and under the requirements of the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria and the Regulations on the Terms and Procedures for Acquiring Scientific Degrees and Borrowing Academic Degrees of the National Sports Academy "Vassil Levski".

### **Professional Development**

The only candidate in the competition for " Assoc. Prof " is Chief Assistant Mihail Toshev Kachaunov, swimming lecturer at the "Aquatic Sports" department at the National Sports Academy "Vassil Levski".

Chief Assistant Kachaunov completed his higher education at the National Sports Academy "V. Levski" in 2015 - a bachelor's degree with two specialities - swimming coach and physical education teacher, in 2016 "a master's" degree. In 2017, he started teaching as a lecturer at National Sports Academy Vassil Levski". In 2020, he defended the educational and scientific degree "PhD". The applicant was an active competitive swimmer.

*Project activity:* Chief Assistant Kachaunov is a participant in two scientific research projects, also in a lot of scientific-practical conferences, as well as being the scientific supervisor of 2 students in OKS "Bachelor" and a reviewer of 1 student in OKS "Master" who successfully defended a diploma thesis.

*Teaching and learning activity:* Chief Assistant Kachaunov is a swimming lecturer for students from the NSA with a total academic employment during the last academic year of 3846 hours.

*Research and publication activity:* The research activity is presented in a monograph and 13 articles and reports (of which 8 are co-authored and 5 are independent). Of the articles submitted for the competition, 9 are in Bulgarian and 4 in English (refereed and indexed in world-known databases of scientific information). The scientometric data of the candidate exceed the minimum requirements for applying for the academic position "Assoc. Prof", participating in the competition with 607 points.

**The contributions and decisions** in Mr. Kachaunov's scientific work can be considered in three directions:

*Methods and means of control in swimming:* The candidate enriches and expands knowledge in the theory and methodology of physical education and in particular swimming by considering a tracking application of the real-time remote monitoring and recording HR system and inertial sensors. The system of Heart rate (HR) monitoring allows real-time monitoring of the parameters of the load in training and when performing certain specific tests. On the other hand, heart rate recordings can be used to monitor sleep recovery and for an orthostatic test. On the other hand, the use of inertial and magnetic sensors, as well as accelerometers, gyroscopes and magnetometers allows a precise analysis of swimming technique, which is of key importance for increasing sports performance in swimming (4, 5). Different segments of the competition distance in the discipline 100 meters butterfly were analyzed based on video analysis. The results would help to optimize the model for covering the race distance (3).

Two of the articles (11, 12) examined the anaerobic capability of national team swimmers using the Wingate upper and lower body anaerobic test and found that the non-specific test could also be used to monitor anaerobic capability. A significant contribution is the author's search for a possible huge correlation between post-competition blood lactate concentrations (BLc) and the times achieved in swimming events, finding average values of lactate in different swimming disciplines, as well as gender differences (10).

*Application of nutritional supplements with an immediate effect on physical performance:* the candidate examines the effect and examines the issues related to nutritional supplements and their immediate effect on physical performance and sports performance, analyzing the sources, metabolism, mechanism of action, administration protocols, side effects and ergogenic effects. In addition, their application in sports particularly swimming is described. In summary, many practical conclusions and recommendations are drawn (6, 7, 8, 9, 14). The researcher also

looked at the effect of glutathione intake on swimmers' recovery during training (13), proving that the reception of glutathione supplementation might improve the aerobic metabolism in skeletal muscle and reduce exercise-induced muscle fatigue.

*In a research direction:* the author has updated the scheduled test program for evaluating secondary school students in physical education (1). Creates an experiment to evaluate the effectiveness of different ways of gripping the lifeguard rope of rescuing a drowning person in open water areas or the sea by determining the fastest of the 3 ways. Practical recommendations regarding its use are that decisive for the final result of the rescue operation is not so much the way the rope is gripped, but the correct technique and coordination of pulling by the lifeguards (2).

**CONCLUSION:** Based on the above, I give a positive assessment of the activities of Chief Assistant Mihail Kachaunov, PhD as a lecturer, specialist and scientist, searching for and mastering a large number of routine, innovative and modern methods of training, organization and research. The works submitted for review, as well as the overall sports-scientific and academic activity of the candidate, meet the requirements of the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria and the Regulations for the Development of the Academic Staff of the National Sports Academy "Vassil Levski". The submitted production for review does not duplicate the work of other authors and is free of plagiarism. With conviction propose to the Honorable members of the specialized scientific jury to award the academic position of "Associate Professor" in the professional field 7. Healthcare and sport, 7.6 sport, speciality sport ( swimming), for the needs of the Department of "Aquatic Sports" to Chief Assistant Mihail Toshev Kachaunov, PhD.

5.08.2024

Assoc.Prof.Bilyana Rangelova, Ph.D