

СТАНОВИЩЕ

На проф. Михаил Михайлов, дн

Относно конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“ в професионално направление 7.6. Спорт, специалност Спорт (Статистически методи в спорта) за нуждите на катедра „Теория на спорта“ при НСА „Васил Левски“

Конкурсът за заемане на академичната длъжност „професор“ в професионално направление 7.6. Спорт, специалност Спорт (Статистически методи в спорта) е обявен в Държавен вестник, бр. 94 от 10 ноември 2023 г., стр. 93. В конкурса участва доц. Михаил Ивайлов Кончев, доктор. Той е единственият кандидат. Основното, което характеризира професионалната дейност на доц. Кончев са неговите богати и разнообразни знания и преподавателски опит, както и способността му находчиво да въвежда математико-статистически методи при управлението на различни процеси. Някои от тези управленчески подходи са свързани конкретно със спортната подготовка, а други са с по-широко обществено значение и са приложими във всички сфери на образованието или бизнеса.

От представените документи за участие в конкурса личи, че широкият диапазон от професионални умения се дължи на непрекъснатия стремеж към усъвършенстване и ангажирането на кандидата със редица отговорни дейности. В Нов български университет и Химикотехнологичния и металургичен университет той придобива съответно квалификациите: „Софтуерни технологии в интернет“ и „Информационни и управляващи технологии“. Доц. Кончев придобива и степента „доктор“ в Университета за национално и световно стопанство по научна специалност „Приложение на изчислителната техника в икономиката“. След като получава образованието си доц. Кончев започва да работи като хоноруван преподавател от 2013 г. Той преподава в няколко университета – Национална спортна академия, Университет за национално и световно стопанство, Нов Български Университет и Професионален колеж „Бизнес и финанси“ – София. В момента доц. Кончев е ръководител на сектор „Статистически методи в спорта“ към катедра „Теория на спорта“ при НСА „Васил Левски“, където от 2019 г. е щатен преподавател и води лекции и упражнения на студентите от всички образователни степени. Същевременно е зам. председател на Националния статистически институт. Този факт е силно свидетелство за професионализма на кандидата.

Професионалните интереси на доц. Кончев в началото на неговата кариера са фокусирани към разработването и оптимизирането на интелигентни системи и софтуерни приложения за анализ на данни, за ефективното управление на бизнеса, както и изграждането на платформи за дистанционно обучение и анализ на данни от тези платформи с цел неговото усъвършенстване. От по-скорошните научноизследователски разработки на кандидата се откроява прилагането на вероятностни методи за

създаването на модел за прогнозиране на спортната форма. Този проблем е разгледан в монографичния труд на кандидата. През последните няколко години доц. Кончев също така е участвал и в множество образователни, научно-изследователски или управленски проекти, чиито резултати са успешно публикувани или се използват от институциите в сферата на спорта. В настоящия конкурс кандидатът участва с 15 статии. Те му носят необходимия брой точки за заемането на длъжността „професор“ в професионално направление 7.6. Спорт. Същото важи и за представените цитирания и участия в проекти.

Доколкото ми е известно доц. Кончев е първият преподавател и изследовател в България, който предоставя възможност да се определя по обективен начин вероятността даден спортист да е в спортна форма. За целта той използва данни от световни първенства по гребане (скиф) и Бейсова невронна мрежа и разработва модел за класифициране на състезателите. Впечатляващо е, че този модел се самообучава при въвеждане на допълнителни данни. Той е валидиран чрез неговото сравнение с реалното класиране в състезание. Използването на алгоритъма на доц. Кончев за прогнозирането на спортната форма е голямо предимство. Чрез този алгоритъм за моделиране тренинговете в големия спорт биха могли по-успешно да управляват тренировъчния процес. Той им дава възможност предварително да проверяват дали е постигнато състоянието спортна форма, за да оптимизират факторите на спортното постижение преди участие във важни състезания. Освен това част от математико-статистическият анализ, свързан със монографичния труд и вероятностните методи за управление на спортната форма, предоставя и други ценни резултати. От една страна тяхното тълкуване способства за усъвършенстване на спортната тактика чрез оптимално разпределение на усилията в хода на състезанието. От друга страна изследването дава косвена информация за изключително важни аспекти на физическите качества и физиологичните функции, които най-силно детерминират спортното постижение. Отражение на тези способности са изследваните стойности и комбинации на механични характеристики като темп (цикли на минута), дължина на крачката / загребването, скорост и други. Разкрито е тяхното влияние върху спортното постижение в различни фази на състезателното натоварване (голям брой по-малки и по-големи участъци от състезателната дистанция – 2000 m). Така например става ясно, че спортното постижение корелира най-силно с темпа на прираст на скоростта на лодката в отсечката 200 – 1500 m. Следователно в този интервал е нужно да се определи максималният възможен прираст на скоростта, който не понижава работоспособността в крайната фаза на състезателното натоварване. Известно е че относителното участие на системите на енергоосигуряване се променя при различните участъци на състезателната дистанция. Конкретният резултат от проучването на кандидата подсказва кои аспекти на функционалните възможности са решаващи и насочва към акцентирането на конкретни тренировъчни методи. Този резултат потвърждава, че един от важните методи в гребането включва такова съчетание от интензивност и продължителност, чрез което се постига смесен режим на енергоосигуряване при максимален лактатен стеди стейт. Такъв тип натоварване отправя големи изисквания към аеробната система както заради необходимостта от висок темп на доставяне на енергия, така и заради утилизацията на лактата и

рефосфорилирането на макроергични фосфати. Такива тренировки би следвало да допринасят за постигането на по-висока скорост в средата на състезателната отсечка, без да се изчерпва значително анаеробният енергетичен запас, който е изключително нужен за финалната част. Откритията на кандидата имат потенциал да допринесат за развитието на теорията и практиката на спорта. Във тази връзка би било добре доц. Кончев да стимулира приложението на своята иновация, свързана със управлението на спортната форма. Тя все още не е проверена практически. Ето защо кандидатът би могъл да съдейства в бъдеще на спортните специалисти да научат за ползите от разработения модел и начинът по който той може да бъде реализиран. Това би могло дори да усъвършенства модела.

Математико-статистическите познания на кандидатът и способността му да вниква в проблеми от различно естество са довели до колаборация със специалисти в различни типове двигателна дейност и научни дисциплини в сферата на спорта. За това свидетелстват научните статии в съавторство, чрез които доц. Кончев допринася с предоставянето на полезни данни за подобряване на спортната подготовка в бягането на средни и дълги разстояния, таекундо, вдигане на тежести, кросфит и други. В някои статии доц. Кончев е първи единствен автор, а в други е съавтор с ключова роля в обработката на данните и оформянето на текста. И двата факта свидетелстват за компетентността на кандидата. Би могло обаче някои от тези задълбочени изследвания да са публикувани в международни списания с висок ранг, за да получат значително по-голяма гласност и приложение. Все пак трудовете на доц. Кончев не се ограничават само до гореспоменатото. Те се простират от изследване на ефекта на успеваемостта на студентите в условията на пандемията COVID-19, минават през оценяване на приложението на невронните мрежи за прогнози в спорта и достигат до разработване на система от индикатори и критерии за финансирането на българския спорт, използвана в момента от Министерството на младежта и спорта.

Заключение: постиженията на доц. Михаил Ивайлов Кончев, доктор категорично показват, че той е академично лице, достигнало висока степен на професионално и личностно развитие. Неговите качества, преподавателски опит, доказаният със събраните точки по различни показатели потенциал за научно-изследователска работа, както и изложените по-горе научни приноси ми дават пълно основание да предложа на специализираното научно жури да му присъди академичната длъжност „професор“ в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.6. Спорт, специалност „Спорт“ (Статистически методи в спорта) за нуждите на катедра „Теория на спорта“ при НСА „Васил Левски“.

20.02.2024 г.

Изготвил становището:

София

/проф. Михаил Михайлов, дн/

STATEMENT

By Prof. Michail Michailov, D.Sc.

Regarding the competition for the occupation of the academic position "professor" in the professional direction 7.6. Sport, specialty Sport (Statistical methods in sports) for the needs of the "Theory of Sports" department at the National Sports Academy "Vasil Levski"

The competition for the occupation of the academic position "professor" in the professional direction 7.6. Sport, specialty Sport (Statistical methods in sports) was announced in the State Gazette, no. 94 November 10, 2023, page 93. The participant in this competition is Assoc. Prof. Mihail Ivaylov Konchev, Ph.D. The main characteristic of the professional activity of Assoc. Prof. Konchev is his rich and diverse knowledge and teaching experience, as well as his ability to resourcefully introduce mathematical and statistical methods in the management of various processes. Some of these management approaches are specifically related to sports training, while others are of broader social importance and are applicable in all areas of education or business.

From the submitted documents for participation in the competition, it is clear that the wide range of professional skills is due to the continuous striving for improvement and the engagement of the candidate with a number of responsible activities. At the New Bulgarian University and the University of Chemical Technology and Metallurgy, he acquired the following qualifications: "Internet Software Technologies" and "Information and Management Technologies" respectively. Assoc. Prof. Konchev also obtained a Ph.D. degree at the University of National and World Economy in the scientific specialty "Application of computing technology in economy". After receiving his education, Prof. Konchev started working as a part-time academic teacher in 2013. He taught at several universities: National Sports Academy, University of National and World Economy, New Bulgarian University and Professional College "Business and Finance" - Sofia. Currently, Assoc. Prof. Konchev is the head of the "Statistical Methods in Sports" sector, "Theory of Sports" department at the National Sports Academy "Vasil Levski", where he has been a full-time teacher since 2019 and leads lectures and seminars for students of all educational levels. At the same time, he is deputy Chairman of the National Statistical Institute. This fact is a strong testimony of the candidate's professionalism.

At the beginning of Prof. Konchev's career his professional interests were focused on the development and optimization of intelligent systems and software applications allowing data analysis for effective business management, as well as the construction of platforms for distance learning and data analysis for improving these platforms. The application of probabilistic methods to the creation of a model predicting the "sports form" stands out among the candidate's more recent research. This problem is addressed in the candidate's monographic work. In the last few years, Assoc. Prof. Konchev has also participated in numerous educational, scientific research or management projects. The results of these projects have been successfully published or are used by institutions in the field of sports. In the current competition, the candidate participated with 15

articles. They bring him the necessary number of points for receiving the position "professor" (full professor) in professional direction 7.6. Sports. The same applies to the submitted citations and participation in projects.

As far as I know, Assoc. Prof. Konchev is the first teacher and researcher in Bulgaria who provides an opportunity to objectively determine the probability that the athlete is in the state of sports form. For this purpose, he uses data from world championships in rowing (skiff) and a Bayesian neural network and develops a model to classify the competitors. Impressively, this model is self-learning and improves as additional data is added. It is validated by its comparison with the actual ranking in a competition. The use of Assoc. Prof. Konchev's algorithm for predicting sports form gives a great advantage. Coaches in elite sport could more successfully manage the training process through this modeling algorithm. The model allows them to check in advance whether the state of sports form has been achieved in order to optimize the factors of sports performance before participating in important competitions. In addition, part of the mathematical and statistical analysis related to the monographic work and the probabilistic methods of sports form management provides other valuable results. On the one hand, their interpretation contributes to the improvement of sports tactics through optimal distribution of effort during the competition. On the other hand, the research provides indirect information about very important aspects of the physical qualities and physiological functions that most strongly determine sports achievement. A reflection of these abilities are the studied values and combinations of mechanical characteristics such as pace (cycles per minute), stride length, velocity and others. Their influence on sports performance of the competitive load has been revealed for different phases (a large number of smaller and larger sections of the competitive distance – 2000 m). For example, it appeared that sports performance correlates most strongly with the rate of increase in boat velocity in the 200-1500 m interval. Therefore, in this interval it is necessary to determine the maximum possible velocity increase that does not reduce the performance in the final phase of the competition load. It is known that the relative contribution of the energy systems changes in the different sections of the competition distance. The specific result of the candidate's suggests which aspects of functional capabilities are crucial and suggests the use of specific training methods. This result confirms that one of the important methods in rowing involves such a combination of intensity and duration that induces a mixed energy supply at maximal lactate steady state. This type of exercise places great demands on the aerobic system both because of the need for a high rate of energy delivery and because of the utilization of lactate and the rephosphorylation of high energy phosphates. This training should contribute to a higher speed in the middle of the race without significantly depleting the anaerobic energy reserve, which is of major importance for the final part. The candidate's findings have the potential to contribute to the development of sport theory and practice. In this regard, it would be good for the candidate to stimulate the application of his innovation that is related to the management of the sports form. It has not yet been practically verified. Therefore, in the future, Assoc. Prof. Konchev could contribute to sports professionals to learn about the benefits of the developed model and the way it can be implemented. This could even improve the model.

The candidate's mathematical and statistical knowledge and his ability to delve into problems of a different nature have led to collaboration with specialists in various types of physical activity and scientific disciplines

in the field of sports. This is evidenced by the co-authored scientific articles, through which Assoc. Prof. Konchev contributes by providing useful data to improve sports training in medium and long distance running, taekundo, weightlifting, crossfit and others. In some articles, Assoc. Prof. Konchev is first or single author, and in others he is a coauthor who plays a key role in processing the data and writing. Both facts testify to the candidate's competence. However, some of these in-depth studies could have been published in high ranked international journals to gain significantly greater dissemination and application. However, the works of Assoc. Prof. Konchev are not limited to the aforementioned. They range from researching the effect of student success in the conditions of the COVID-19 pandemic, passing through evaluating the application of neural networks for predictions in sports and reaching the development of a system of indicators and criteria for the financing of Bulgarian sports currently used from the Ministry of Youth and Sports.

Conclusion: the achievements of Assoc. Prof. Mihail Ivaylov Konchev, Ph.D. clearly show that he is an academic who has reached a high level of professional and personal development. His qualities, teaching experience, the potential for research work proven by the collected points on various indicators, as well as the above-mentioned scientific contributions give me full reason to propose to the specialized scientific jury to award him the academic position of "professor" in the field of higher education 7. Healthcare and sports, professional direction 7.6. Sports, specialty "Sports" (Statistical methods in sports) for the needs of the department "Theory of Sports" at the National Sports Academy "Vasil Levski".

20.02.2024

Sign:

Sofia

/Prof. Michail Michailov, D.Sc./