

СТАНОВИЩЕ**от****проф. Валентин Стефанов Панайотов, ДН****на дисертационен труд****на проф. Михаил Ивайлов Кончев, доктор****на тема****„ИНТЕГРАЛНА МЕТОДИКА ЗА ОПТИМИЗИРАНЕ НА ТРЕНИРОВЪЧНОТО
НАТОВАРВАНЕ ЧРЕЗ ГЕНЕРАТИВНИ МОДЕЛИ НА ИЗКУСТВЕН
ИНТЕЛЕКТ”****за присъждане на научната степен „Доктор на науките”,****в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално
направление 7.6. Спорт****Кратка биографична справка за автора:**

Проф. Михаил Кончев, доктор е роден през 1979 г. в София. Притежава е магистърски степени по „Информационни и управляващи технологии“ в ХТМУ – София, по „Софтуерни технологии в Интернет“ в Нов български университет. Има успешно защитена докторска дисертация в УНСС – София. Дългогодишен преподавател по статистика в НСА „Васил Левски“. Един от утвърдените специалисти в областта на анализа на данни в спорта, математическото моделиране и изкуствения интелект. От 2022г. е заместник-председател на Националния статистически институт.

Актуалност на темата

Съвременните научни виждания в областта на теорията и методологията на спортната тренировка поставят на централно място търсенията в посока оптимизиране на натоварванията с цел адекватното реализиране на потенциалните възможности на състезателите в елитния спорт. Погледнато през тази призма, усилията на спортните изследователи, насочени към създаването и интегрирането на комплексни модели за манипулиране на параметрите на тренировката за оптимизиране на цялостната подготовка, са насочени все повече към заимстване на разработени в други области оптимизационни алгоритми и приложението им спортната практика. Имплементирането на стратегии, базирани на изкуствен интелект е потенциална, засега

нишова, възможност за оптимизиране на цялостния процес на годишно планиране на тренировъчните интервенции в елитния спорт.

Анализ и оценка на дисертацията.

Дисертационният труд е разработен върху основата на широкомащабно изследване на съществуващата теория и практика. Във връзка с постигането на основната цел са решени конкретни изследователски задачи, които имат фундаментален характер. Ще си позволя да посоча основните от тях:

1. Извършен е подробен и изчерпателен анализ на съвременното научно познание по комплексния проблем за оптимизацията на тренировъчния процес в елитния спорт.
2. Представени са съществуващите математически алгоритми с потенциал за приложение в методологията на спортната тренировка за моделиране и оптимизиране на тренировъчните натоварвания.
3. Описани и анализирани са съвременните научни постижения в сферата на генеративните модели на изкуствен интелект и потенциалната им приложимост за оптимизиране на тренировъчните натоварвания.
4. Представен е цялостен завършен научен продукт – авторски интегрален модел с имплементиране на генеративните модели на изкуствен интелект в спортната практика с цел оптимизиране на тренировъчните натоварвания.
5. Извършено е емпирично изследване на ефективността на разработения модел за оптимизиране на тренировъчното натоварване при състезателите от младежкия национален отбор по биатлон.
6. Регистриран е реален тренировъчен ефект от приложението на модела за оптимизиране на натоварванията в рамките на процеса на подготовка на изследваните спортисти.
7. Доказан е потенциалът на генеративните модели за оптимизиране на тренировъчния процес за интегриране в реалната спортна подготовка като база за управление и контрол на тренировъчния процес в различните етапи на годишното планиране.

Всичко казано до тук ми дава основание да определя докторският труд на проф. Михаил Кончев, като една успешна научна разработка върху основата на интердисциплинарния подход. Същевременно тя представлява сериозно постижение в областта на теорията и методологията на спортната тренировка. Изведените от автора

заключения имат многофункционално значение и отговарят на нуждите на спортната практика на различни нива.

Заклучение

Трудът има завършен вид. Авторът демонстрира солидна теоретична подготовка, прецизност и коректност при осъществяване на изследването, умения, които позволяват самостоятелна работа в научно-изследователската сфера. Демонстрирано е високо ниво на компетентност в избраната научна област. Не откривам форми на плагиатство. С професионална и лична убеденост заявявам, че трудът на Михаил Кончев представлява разработка със солидни научни приноси и приложение в спортната теория и практика. Изразявам висока оценка за изследователската прецизност и добросъвестност в предложения дисертационен експеримент.

Представената дисертация представлява напълно оформен самостоятелен труд, изграден според правилата за конструиране на научни изследвания от подобен род, показва вещото боравене на автора с литературата, научните, математическите и статистическите методи за изследване, поради което напълно подкрепям качествата и стремежа му за израстване на академичното поле. Предлагам на уважаемото научно жури да присъди на Михаил Ивайлов Кончев научната степен “Доктор на науките” в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.6. Спорт.

Аз лично убедено гласувам с “ДА”.

София

02.03.2026

Изготвил:

(Проф. Валентин Панайотов, ДН)

OPINION

by

Prof. Valentin Stefanov Panayotov, PhD, DSc

on the dissertation work

of Prof. Mihail Ivaylov Konchev, PhD

on the topic

**"INTEGRAL METHODOLOGY FOR OPTIMIZING TRAINING LOAD THROUGH
GENERATIVE MODELS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE"**

on awarding the scientific degree "Doctor of Science",

in the field of higher education 7. Health and Sports, professional field 7.6. Sports

Brief biographical information about the author:

Prof. Mihail Konchev, PhD was born in 1979 in Sofia. He holds master's degrees in "Information and Management Technologies" at the Chemical-Technical University of Bulgaria - Sofia, and in "Software Technologies in the Internet" at the New Bulgarian University. He has successfully defended his doctoral dissertation at the University of National and World Economy – Sofia. He has been a long-time lecturer in statistics at the National Sports Academy "Vasil Levski". He is one of the established specialists in the field of data analysis in sports, mathematical modeling and artificial intelligence. Since 2022 he has been the Deputy Chairman of the National Statistical Institute.

Relevance of the topic

Modern scientific views in the field of theory and methodology of sports training place at the center the search for optimizing loads in order to adequately realize the potential capabilities of competitors in elite sports. Viewed through this prism, the efforts of sports researchers aimed at creating and integrating complex models for manipulating training parameters to optimize overall training are increasingly directed at borrowing optimization algorithms developed in other fields and applying them to sports practice. The implementation of strategies based on artificial intelligence is a potential, so far niche, opportunity for optimizing the overall process of annual planning of training interventions in elite sports.

Analysis and evaluation of the dissertation

The dissertation work is developed on the basis of a large-scale study of the existing theory and practice. In connection with the achievement of the main goal, specific research objectives have been solved, which are of a fundamental nature. I will allow myself to indicate the main ones:

1. A detailed and comprehensive analysis of modern scientific knowledge on the complex problem of optimizing the training process in elite sports has been carried out.
2. Existing mathematical algorithms with potential for application in the methodology of sports training for modeling and optimizing training loads are presented.
3. Modern scientific achievements in the field of generative models of artificial intelligence and their potential applicability for optimizing training loads are described and analyzed.
4. A complete finished scientific product is presented – an author's integral model with the implementation of generative models of artificial intelligence in sports practice in order to optimize training loads.
5. An empirical study of the effectiveness of the developed model for optimizing the training load of athletes from the youth national biathlon team was carried out.
6. A real training effect was registered from the application of the model for optimizing the loads within the training process of the studied athletes.
7. The potential of generative models for optimizing the training process for integration into real sports training as a basis for management and control of the training process at the various stages of annual planning was proven.

Everything said so far gives me reason to define the doctoral thesis of Prof. Mihail Konchev as a successful scientific work based on the interdisciplinary approach. At the same time, it represents a serious achievement in the field of theory and methodology of sports training. The conclusions drawn by the author have multifunctional significance and meet the needs of sports practice at different levels.

Conclusion

The work has a finished appearance. The author demonstrates solid theoretical preparation, precision and correctness in carrying out the research, skills that allow independent work in the scientific research field. A high level of competence in the chosen scientific field has been demonstrated. I do not detect any forms of plagiarism. With professional and personal conviction, I declare that Mihail Konchev's work represents a

development with solid scientific contributions and application in sports theory and practice. I express high appreciation for the research precision and good faith in the proposed dissertation experiment.

The presented dissertation represents a fully formed independent work, built according to the rules for constructing scientific research of this kind, shows the author's skillful handling of literature, scientific, mathematical and statistical research methods, which is why I fully support his qualities and aspiration for growth in the academic field. I propose to the esteemed scientific jury to award Mihail Ivaylov Konchev the scientific degree “Doctor of Sciences” in the field of higher education 7. Health and Sports, professional field 7.6. Sports.

I personally vote with conviction “YES”.

Sofia

02.03.2026

Author:

(Prof. Valentin Panayotov, PhD, DSc)