

РЕЦЕНЗИЯ

на **проф. Росица Църова – доктор**

относно качествата на дисертационния труд

на **Иван Тотев Иванов**

на тема: **„Фактори на техническата подготвеност и спортната резултативност в стрелбата с лък“**

за присъждане на образователната и научна степен **„Доктор“**
в област на висшето образование: **7. Здравеопазване и спорт,**
професионално направление: **7.6 Спорт,**
докторска програма: **„Теория и методология на спортната наука“**

Научен ръководител: **проф. Иван Колев – дн**

Стрелбата с лък е един от относително по-младите за България спортове, но въпреки това, той се гордее с редица високи постижения на международната сцена – участие в няколко олимпиади, златен и бронзов медали на на ЕП за младежи, златен медал на Европейска купа за жени, златен медал и рекорд на СП за ветерани и много други, но безспорно венец на всичко това е златният медал на Явор Христов на СП на закрито през 2009 г.

Всички тези успехи на нашите стрелци през годините, без съмнение, са реализирани благодарение на много усилия от страна както на състезателите, така и на техните треньори и членовете на работните екипи. Ето защо, разработката на подобен дисертационен труд от елитен състезател и доказан треньор в областта на стрелата с лък, заслужава адмирации.

Данни за докторанта

Изборът на разработвания от докторанта проблем не е случаен – цялата му професионална кариера е свързана с този спорт.

Завършва последователно бакалавърска и магистърска степени на НСА „В. Левски“, където получава професионалната квалификация „Треньор по спорт - стрелба с лък“.

През 2017 г. записва задочна форма на обучение в докторска степен към катедра „Технически и ледени спортове“ на същата Академия.

Работил е като преподавател във Висшето транспортно училище (ВТУ) „Т. Каблешков“ (София), след което се отдава на треньорската професия. Бил е последователно старши треньор в няколко спортни клуба по стрелба („Център“, „Габарит“, „Феникс Арчъри“). Показаното високо ниво на професионални умения, съвсем естествено, му позволява да достигне до позицията „национален треньор“.

Постиженията на Иван Иванов като треньор (от 2015 г. до днес) са толкова многобройни, че не е възможно тук да бъдат изброени. Сред тях са голям брой спечелени призови места и национални рекорди, както и участие в редица Европейски игри, Европейски купи и др. престижни първенства.

Успоредно с това, след завършен курс към НСА по рефлексотерапия и масаж, той успешно упражнява тези допълнителни дейности.

Данни за обучението в докторска степен на НСА „В. Левски“

Зачислен е за докторант в задочна форма на обучение, за срок от 3 год., в професионално направление 7.6. Спорт, докторска програма „Теория и методология на спортната наука“ към катедра „Технически и ледени спортове“.

Със заповед № ЗП – 1380/28.10.2021 г. на Ректора на НСА „В. Левски“, Иван Иванов е отчислен с право на защита.

Изпълнил е планираните дейности по индивидуалния си учебен план и е положил успешно, включените в него изпити.

След успешно проведено вътрешно обсъждане в катедрения научен съвет на 11 март 2026 г., дисертационният труд е насочен към публична защита пред научно жури.

По време на обучението не са установени процедурни нарушения или пропуски.

Данни за дисертационния труд и автореферата

Представеният за рецензиране дисертационен труд е добре оформен и има завършен вид. Разработен е в обем от 189 стр., в т.ч. 7 таблици, от които 1 нормативна, 57 фигури, 5 приложения и библиографска справка за проучените литературни източници.

Темата на дисертационния труд е в унисон с научните изследвания в областта на Теорията и методиката на физическото възпитание и спортната тренировка, както и с изискванията на Правилника на НСА „В. Левски“ за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности.

Разработката притежава редица **достойнства**, имащи **приносен характер**, които в най-общ вид се свеждат до следното:

- извършено е **задълбочено теоретично проучване**, на базата на 97 проучени литературни и документални източника, което е позволило на докторанта да разкрие данни за историята и развитието на стрелбата с лък (в световен мащаб и у нас), да опише особеностите на екипировката и оборудването, както и организацията на състезателния процес. Важно място в този раздел е отделено на характерните особености на техниката на стрелбата с лък и на основните фактори, от които зависи нейната ефективност;
- **методологията на изследването е разработена на високо научно ниво** – целта и задачите са формулирани правилно, контингентът на изследване е достатъчно представителен. Приложени са съвременни методи на изследване, които са добре описани и позволяват да бъдат решени целта и задачите на изследването. Резултатите от емпиричното изследване са обработени с подходящи математико-статистически методи, при висока степен на статистическа достоверност, задоволяваща нуждите на спортната практика;
- **анализът на резултатите е направен на добро професионално ниво**, което е позволило на докторанта:
 - на базата на приложено анкетно проучване, да разкрие както външните (шум, разговори, конкуренция), така и вътрешните психологически (мисли, емоционално напрежение и др. подобни) фактори, които влияят силно върху концентрацията на състезателите и често оказват негативно влияние върху тяхната резултатност;
 - с помощта на биомеханичен анализ на позата на състезателите и ориентацията на лъка в трите различни фази на стрелбата (приклад, изтегляне под кликер и изстрел), да докаже, че нивото на техническа подготвеност на състезателите зависи в най-висока степен от поддържането на стабилност на позата във фаза 2 и способността за осъществяване на контрол върху динамичната вариативност на движенията във фаза 3;
- с висока практическа стойност е разработеният **примерен комплекс от упражнения**, насочен към оптимизиране на процеса на техническа подготовка на състезателите и повишаване на точността на стрелбата в целта;

- един от основните приноси на дисертационния труд е свързан с подготовката и представянето (за първи път у нас, което е иновативен момент) на **нормативна база за оценка на основните параметри на техниката на изпълнение** на стрелата с лък, която със сигурност ще подпомогне процеса на оптимизиране на бъдещата учебно-тренировъчна работа с всеки от състезателите в този спорт.

Тук бих си позволила обаче, някои **забележки и препоръки**, които, надявам се, ще бъдат полезни в бъдещата научноизследователска работа на докторанта:

- считам, че разработката би спечелила, ако при обработката на анкетните данни се използва χ^2 -критерия на Пирсън, който е непараметричен и позволява сравняване на качествени признаци. По този начин могат да бъдат установени различията в мненията както на състезателите от двата пола, така и на двете основни съвкупности (начинаещи и напреднали);
- неправилно показателите са определени като свързани с „дясна“ или „лява“ ръка – коректно е да се терминуват като „водеща“ и „придържаща“ ръка или нещо подобно;
- по-голямо внимание върху осигуряването на стандартност при провеждане на практически тестове.

Изводите и препоръките естествено произтичат от анализа на резултатите и са поднесени стегнато и ясно.

Дисертационният труд е написан на добър език и стил и е много добре илюстриран.

Авторефератът коректно възпроизвежда (в съкратен вид) съдържанието на дисертационния труд.

Считам, че докторантът правилно е описал теоретичните и практически приноси на своята разработка.

В съответствие с изискванията на закона, Иван Иванов е представил достатъчен брой (2) публикации (самостоятелни), които са свързани с темата на дисертационния труд и отговарят на изискванията за присъждане на докторска степен.

В заключение: Считам, че е извършена голяма по обем научно-изследователска работа, резултатите от която коректно са представени и анализирани в разработката.

Дисертационният труд напълно отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав и Правилника на НСА "В. Левски" за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности.

Това ми дава основание с убеденост да заявя своя **положителен вот** за присъждане на **Иван Тотев Иванов** на образователната и научна степен „**Доктор**“ в област на висшето образование **7. Здравеопазване и спорт**, професионално направление **7.6. Спорт**, докторска програма „**Теория и методология на спортната наука**“.

09 .05. 2026 г.

София

Рецензент:.....

(проф. Росица Църова – доктор)

REVIEW

of **Full Prof. Rossitza Tzarova – PhD**
on the qualities of the dissertation work by

Ivan Totev Ivanov

on the topic: "**Factors of Technical Proficiency and Athletic Performance in Archery**"

for awarding the educational and scientific degree "**PhDoctor**"
in the field of higher education: **7. Healthcare and sports,**
professional field: **7.6 Sports,**
doctoral program: "**Theory and Methodology of Sports Science**"

Scientific supervisor: **Full Prof. Ivan Kolev, DSc**

Archery is one of the relatively newer sports in Bulgaria however, it boasts a number of notable achievements on the international stage, including participation in several Olympic Games, gold and bronze medals at the European Youth Championships, a gold medal at the European Cup for Women, a gold medal and a record at the World Championships for Veterans, and many other accomplishments. Undoubtedly, the pinnacle of all these achievements is Yavor Hristov's gold medal at the 2009 World Indoor Championships.

All these successes achieved by our archers over the years have undoubtedly been realized thanks to the considerable efforts of both the competitors and their coaches, as well as the members of the support teams. Therefore, the preparation of such a dissertation work by an elite athlete and a proven coach in the field of archery is truly commendable.

Information about the doctoral candidate

The doctoral candidate's choice of research topic is not coincidental - his entire professional career is linked to this sport.

He successively completed his Bachelor's and Master's degrees at the "Vassil Levski" National Sports Academy (Sofia), where he obtained the professional qualification "Sports Coach – Archery."

In 2017, he enrolled in a part-time doctoral program at the Department of Technical and Ice Sports at the same Academy.

He worked as a lecturer at the T. Kableskov Higher Transport School (HTS) in Sofia, after which he devoted himself to the coaching profession. He has successively served as

head coach at several archery clubs (Tsentar, Gabarit, Phoenix Archery). His demonstrated high level of professional skills naturally enabled him to advance to the position of "national coach."

Ivan Ivanov's achievements as a coach (from 2015 to the present) are so numerous that it is not possible to list them here. These include a large number of prize-winning placements and national records, as well as participation in numerous European Games, European Cups, and other prestigious championships.

In parallel, after completing a course at the National Sports Academy in reflex-therapy and massage, he successfully practices these additional activities.

Information on doctoral studies at the National Sports Academy "V. Levski"

He has been enrolled as a doctoral student in the part-time mode of study for a period of 3 years, in the professional field 7.6. Sport, doctoral program "Theory and Methodology of Sports Science" at the Department of Technical and Ice Sports.

Pursuant to Order No. 3П – 1380/10.28.2021 issued by the Rector of the National Sports Academy "V. Levski," Ivan Ivanov was dismissed with the right to defend his thesis.

He has completed the scheduled activities under his individual curriculum and has successfully passed the exams included therein.

After a successful internal discussion in the departmental scientific council on March 11, 2026, the dissertation work is directed to a public defense before a Scientific Jury.

No procedural violations or omissions were identified during the training.

Data on the dissertation and the abstract

The dissertation submitted for review is well-formed and has a completed form. It is developed in a volume of 189 pages, including 7 tables, of which 1 is normative, 57 figures, 5 appendices and a bibliographic reference for the studied literary sources.

The topic of the dissertation is in line with scientific research in the field of Theory and Methodology of Physical Education and Sports Training, as well as with the requirements of the Regulations of the National Sports Academy "V. Levski" for the acquisition of scientific degrees and holding academic positions.

The development has ***a number of merits of a contributing nature***, which in general form are reduced to the following:

- An in-depth theoretical study has been carried out, based on 97 studied literary and documentary sources, which has allowed the PhD student to reveal data on the history and development of archery (worldwide and in our country), to

describe the peculiarities of the equipment, as well as the organization of the competitive process. An important place in this section is devoted to the characteristic features of the archery technique and the main factors on which its effectiveness depends;

- The methodology of the study is developed at a high scientific level – the purpose and tasks are formulated correctly, the research contingent is sufficiently representative. Modern research methods are applied, which are well described and allow to solve the purpose and tasks of the research. The results of the empirical research have been processed with appropriate mathematical and statistical methods, with a high degree of statistical reliability, satisfying the needs of sports practice;
- The analysis of the results was done at a good professional level, which allowed the PhD student:
 - on the basis of an attached survey, to reveal both external (noise, conversations, competition) and internal psychological (thoughts, emotional tension, etc.) factors that strongly affect the concentration of competitors and often have a negative impact on their performance;
 - with the help of biomechanical analysis of the posture of the competitors and the orientation of the bow in the three different phases of shooting (stock, pull under a clicker and shot), to prove that the level of technical readiness of the competitors depends to the highest degree on maintaining stability of the posture in phase 2 and the ability to exercise control over the dynamic variability of movements in phase 3;
- Of high practical value is the developed exemplary set of exercises aimed at optimizing the process of technical training of competitors and increasing the accuracy of shooting at the target;
- One of the main contributing points of the dissertation work is related to the preparation and presentation (for the first time in our country, which is an innovative moment) of a normative basis for assessing the main parameters of the technique of performing the bow arrow, which will certainly support the process of optimizing the future training work with each of the competitors in this sport.

Here, however, I would allow myself ***some remarks and recommendations*** that, I hope, will be useful in the future research work of the PhD student:

- I believe that the development would benefit if the Pearson`s χ^2 - criterion is used in the processing of the survey data, which is non-parametric and allows comparison of qualitative features. In this way, the differences of opinion of both the competitors of both sexes and the two main populations (beginners and advanced) can be identified;
- Indicators are incorrectly defined as related to "right" or "left" hand – it is correct to terminate them as "leading" and "holding" hand or something similar;
- Greater attention to ensuring standardization in practical tests.

Conclusions and recommendations naturally stem from the analysis of the results and are presented concisely and clearly.

The dissertation work is written in good language and style and is very well illustrated.

The abstract correctly reproduces (in a condensed form) the content of the dissertation.

I believe that the PhD student has correctly described the theoretical and practical contributions of his work.

In accordance with the requirements of the law, Ivan Ivanov has submitted a sufficient number (2) publications (independent) that are related to the topic of the dissertation and meet the requirements for awarding a doctoral degree.

In conclusion: I believe that a large amount of research work has been carried out, the results of which are correctly presented and analyzed in the development.

The dissertation fully meets the requirements of the Academic Staff Development Act and the Regulations of National Sports Academy "Vassil Levski" for acquiring scientific degrees and occupying academic positions.

This gives me grounds to declare with conviction my ***positive vote*** for awarding ***Ivan Totev Ivanov*** the educational and scientific degree "***PhDoctor***" in the field of higher education ***7. Healthcare and Sports***, Professional Field ***7.6. Sport***, PhD program "***Theory and Methodology of Sports Science***".

09 .05. 2026

Sofia

Reviewer:.....

(Full Prof. Rossitza Tzarova – PhD)