

РЕЦЕНЗИЯ

върху дисертационен труд представен за придобиване на образователната и
научна степен „Доктор”
към катедра „Теория и методика на физическото възпитание“ при
ЮЗУ „Неофит Рилски“
от доц. Даниела Иванова Томова, доктор

**ТЕМА: Спортна подготвеност и функционални възможности на
подрастващи баскетболисти**

Автор на дисертационния труд: Николай Георгиев Хаджиев

Научен ръководител: доц. Жасмин Цанкова, доктор

Общо представяне процедурата на докторанта

Настоящата рецензия е изготвена на основание Заповед № 402/ 09.03.2023 г. на Ректора на Югозападен университет „Неофит Рилски”, както и на решение на научното жури по процедурата.

Николай Георгиев Хаджиев е докторант на самостоятелна подготовка в катедра „Теория и методика на физическото възпитание“ при Факултета по педагогика на ЮЗУ „Неофит Рилски“ Благоевград.

Висше образование докторантът с придобиване на ОНС „Бакалавър“ завършва през 1999 г в ЮЗУ „Неофит Рилски“, специалност „Педагогика на обучението по физическо възпитание“. От 2017 г е магистър в МП „Физическо възпитание и спорт за изявени деца и ученици“ в ЮЗУ „Неофит Рилски“.

Преди да бъде назначен като редовен преподавател по баскетбол към катедра „Спорт“ през 2004 г Николай Хаджиев работи като учител по физическо възпитание и спорт в ПГИ „Иван Илиев“ в Благоевград от 1997 г до 2004г.

Докторантът освен педагогически, притежа и богат опит като треньор по баскетбол. Той е бил начело на университетски и професионални отбори, с които е завоювал престижни награди и титли. Четири пъти е студентски шампион с отбора си в Националните университетски шампионати – 2014 г., 2015 г., 2016 г и 2017 г. Три

пъти е студентски шампион във формата 3x3. През 2015 г е обявен за треньор на годината при ЮЗУ „Неофит Рилски“ – гр.Благоевград. В момента е треньор на професионален баскетболен клуб „Евробаскет“.

Като перподавател и докторант на самостоятелна подготовка Николай Хаджиев участва в научни сесии и конференции. Има участие и няколко университетски, национални и международни проекти.

Актуалност на дисертационния труд

Съставните компоненти и характерни особености на тренировъчния процес са предмет на изследване от спортните специалисти. Планирането на подготовката в годишния цикъл цели постигането на тренираност и оптимална спортна форма на спортиста за високи постижения в състезанието. Най-пълна изява на формираните спортно-технически умения и двигателни способности на спортиста е по време на състезание. Реализирането на спортно - тренировъчните занимания в условията на сетовната пандемия от Ковид 19 е предизвикателство за треньорите и специалистите. В тази връзка представеният дисертационен труд *„Спортна подготвеност и функционални възможности на подрастващи баскетболисти“* заслужава интерес, от гледна точка на актуалност и своевременност на изследвания проблем.

Представяне на труда и оценка на съдържанието

Дисертацията е оформена в книжно тяло с обем от 154 страници, от които 108 основен текст, съдържащ 17 таблици и 32 фигури, 9 страници използвана литература, както и 36 страници приложения. В структурно отношение трудът е построен правилно, съобразно изискванията, като включва увод, три основни глави, четвърта глава - изводи и препоръки, използвана литература и приложения.

По отношение на структуриране и оформяне, обем и логическа последователност на изложението предложеният дисертационен труд отговаря на основните изисквания за такъв род разработки.

В увода е представена идейната концепция на изследователя. Посочени са данни от резултатите на част от изследваното, което не е необходимо. По-скоро в увода се посочават изследователски намерения на докторанта, актуалност и предпоставките за реализация на изследователските цели.

В първа глава, която е с обем от 53 страници са използвани 134 източника, от които 12 източника на кирилица и 122 на латиница Николай Хаджиев е представил теоретичната постановка на проблема.

В различните параграфи (подглави) систематизирано и в логическа последователност се дискутират физическите и антропометрични показатели; аеробен капацитет; аеробна мощност на баскетболиста. Направена е характеристика на двигателните способности в контекста на физическата подготовка, антропометрични измервания и физиологични изисквания по време на състезателен мач. В следващите подглави са анализирани активност и физиологични изисквания по време на игра на баскетбол, характеристика на играта, физиологични промени в организма на баскетболистите.

Заслужава внимание представяне характеристиката на тренировъчния процес и с акцент върху тренировката по баскетбол в шеста подглава, който отразява динамиката на тренировъчните въздействия по величина и характер и насоченост към различни етапи в периодизацията на дългогодишна подготовка на елитни състезатели – спортисти и конкретно спецификата на периодизацията на тренировката при баскетболисти.

В разработването на тази част на труда е направено компетентно проучването на изследователската проблематика в необходимия научен стил. Първа глава завършва с формулирана от докторанта научна хипотеза.

Според мен така представената хипотеза е добре да се прецизира например: *предполагаме, че чрез прилагане на иновативен модел за тренировка в зала е възможност за подобряване на спортната подготвеност на подрастващи баскетболисти и реализирането на спортно-тенировъчния процес в условията на Ковид 19.*

Във втора глава „Цел, задачи, организация и методика на изследването” в обем от 19 страници са представени целта и основните задачи, формулирани точно в контекста на изследователските намерения на докторанта.

Посоченото описание на предмета, обекта и контингента на изследване и приложените методи са предпоставка за обективен анализ за реализирането на целта и задачите на труда. Подробно е представена организацията на

изследването, антрометричните измервания, соматотип, високо информативни тестове за техническа подготовка (четири теста) и математико-статистическите методи. Особено внимание заслужават тестовете за измерване на физиологични показатели – за определяне глюкоза и лактат в кръвта; определяне на СЧ по време на тренировка.

Тренировката в домашни условия за тримесечния период е с детайлно описание и онагледяване на физическите упражнения – начин на изпълнение, дозировка и предназначение. Търсенето и прилагане на нови методи и подходи за ефективност на спортно-тренировъчния процес е водещо при разработването на изследователския дизайн на дисертационния труд.

Изложението във втора глава в структурно отношение отговаря на изискванията, научно-обосновано е и допринася за стойността на дисертационния труд.

Изложението на анализа на резултатите в **глава трета**, в обем от 23 страници. В тази част са представени резултатите от извършения голям по обем изследователски труд.

Третата основна глава се състои от седем подглави, като всяка една от тях представя реализирането на съответната задача на изследването в дисертационния труд. В първа подглава са анализирани резултатите от направените антропометрични изследвания и определяне соматотипа на изследваните лица. Във втора подглава са анализирани резултатите от Уингейт теста за измерване на анаеробния капацитет на баскетболиста. Получените високи стойности на максимална мощност и относителна максимална мощност са доказателство за успешния иновативен подход, приложен в тренировката.

В трета подглава докторантът представя резултатите от вертикалния отскок – Сържант тест. Отскоците са едни от най-характерните движения в баскетболната игра. Получените резултати са показател за взривна сила на долни крайници на баскетболистите. Динамиката на получените резултати доказва ефективността на иновативния модел на тренировка в условията на Ковид 19.

Анализът на резултатите за концентрация на глюкоза и лактат в кръвта е дискутиран в четвърта подглава. Констатираната статистическа достоверност на

повишаване концентрацията на лактат в кръвта по време на тренировка е доказателство за висок анаеробен капацит на спортистите и адаптация на мускулатурата. Това е показател за добрата адаптация към тренировъчни натоварвания по време на тренировъчния процес.

Резултатите от определянето на сърдечната честота по време на тренировка са изложени в пета подглава на трета глава. Пулсометрията по време на тренировка дава възможност на треньора за интензивността на натоварването в тренировката и оптимизира на ефективността. От получените резултати е видно, че през по-голямата част от тренировката средната сърдечна честота е в диапазона на средно интензивно натоварване, за малка част от тях тренировката е с ниска интензивност. За трима от тях (в проценти) сърдечната честота е в границите на висока интензивност.

Шеста подглава е посветена на анализ на резултатите от тестовете за техническа подготовка. Представяват интерес получените резултати и тяхната интерпретация. В следствие на систематизирани тренировки в зала в рамките на пет месеца и четири месеца извън зала, самостоятелно в домашни условия са констатирани повишаване на резултатите – подобряване на стойностите в първите три технически теста – наказателен удар, скоростен дрибъл и дрибъл с препятствия с лява и дясна ръка. Логичен е резултатът от четвъртия тест за точността на стрелбата, при който се наблюдава понижаване на стойностите. В последната седма подглава е представена таблично корелационна връзка на направените измервания.

Доказва се положителното въздействие целенасочения тренировъчен процес по отношение на физическа дееспособност и техническа подготвеност на баскетболистите. Чрез статистическият анализ се подкрепя достоверността на резултатите. В края на експеримента се анализират връзките между отделните показатели и увеличаване на взаимодействията между отделните тестове на изследвания контингент.

В последната част на дисертационния труд са направени изводи и са формулирани препоръки, които произтичат от реализирането на формулираните задачи и са вследствие от направения анализ, като дават отговор на

формулираната научна хипотеза. Относно така изложените изводи: 7 и 8 извод са по-скоро оформени като констатация.

От всичко казано до тук следва да се посочат следните основни **приноси** за практиката:

1. Изведени са основните компоненти на спортната подготовка в съвременния баскетбол – модел
2. Извършен е анализ на промените в спортно-техническите умения на баскетболисти и физиологични измервания на функционални показатели на подрастващи баскетболисти
3. Изведени са важни препоръки и обобщения от широк спектър от функционални показатели при баскетболисти в България, което обогатява познанията в тази област.

Приносите на дисертационния труд имат както научно, така и научно-приложно значение и допринасят за обогатяване на знанията в областта на теорията и методиката на спортната тренировка.

Докторантът е представил три публикации, които напълно отразяват научните търсения по темата. Авторефератът отговаря на изискванията.

Дисертационният труд е проверен с антиплагиатска програма „Turneteeen“. Установена се 9% съвпадение в текста. До 20% е разрешено съвпадение за допускане до защита по правилата на ЮЗУ „Неофит Рилски“.

В заключение ще отбележа, че Николай Георгиев Хаджиев е дългогодишен уважаван преподавател в Югозападния университет „Неофит. Професионалният опит позволява на докторанта да черпи информация за цялостното състояние на подрастващи баскетболисти в контекста на тренировъчния процес. Това е предпоставка за реализирането на изследванията в дисертационния труд.

Рецензията на дисертационен труд е разработен на добро научно ниво и има завършен вид. Анализът от направените изследвания и получени резултати обогатява теорията и практиката на спортната наука. Актуалността на изследвания проблем, както и реализираното изследване и формулирани изводи и препоръки за практика ми дават основание да гласувам положително и да препоръчам на уважаемите членове на научното жури да присъди образователна

и научна степен „Доктор“ на Николай Георгиев Хаджиев, докторант на самостоятелна подготовка в катедра „Теория и методика на физическото възпитание“ при Факултета по педагогика в Професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по

25.03.2023 г.

Рецензент:

/доц. Даниела Томова, доктор/

REVIEW

on a dissertation submitted for the acquisition of the educational and scientific degree

"Doctor"

at the Department of Theory and Methodology of Physical Education at

"Neofit Rilski"

by Assoc. Prof. Daniela Ivanova Tomova, PhD

TOPIC:

„SPORTS FITNESS AND FUNCTIONAL CAPABILITIES OF ADOLESCENT BASKETBALL PLAYERS“

Author of dissertation: Nikoay Georgiev Hadzhiev Topic: Scientific supervisor: Assoc. Prof. Zhasmin Tsankova, PhD 1. General presentation of the PhD procedure and student By order № 402 of 09.03. 2023 of the Rector of the Southwest University "Neofi

Author of the dissertation: Nikolay Georgiev Hadzhiev

Scientific supervisor: Assoc. Prof. Jasmine Tsankova, PhD

General presentation of the PhD procedure

This review has been prepared on the basis of Order No. 402 / 09.03.2023 of the Rector of Southwest University "Neofit Rilski", as well as the decision of the scientific jury under the procedure.

Nikolay Goergiev Hadzhiev is a doctoral student in independent training at the Department of Theory and Methodology of Physical Education at the Faculty of Pedagogy of the Southwest University "Neofit Rilski" Blagoevgrad.

The PhD student graduated in 1996 with a Bachelor's degree in Pedagogy of Physical Education at the Southwest University "Neofit Rilski". In 2017 he graduated from the Master's program "Physical Education and Sport for Outstanding Children and Students" at the Southwest University "Neofit Rilski".

Before he was appointed as a full-time assistant professor of basketball at the Department of Sports in 2004 Nikolay Hadzhiev worked as a teacher of physical

education and sports at the Vocational School of Economics "Ivan Iliev" in Blagoevgrad from 1997 to 2004.

“.

As an assistant professor and doctoral student Nikolay Hadzhiev participates in scientific sessions and conferences. He has also participated in several university, national and international projects.

Relevance of the dissertation work

The constituent components and characteristic features of the training process are the subject of study by sports specialists. The planning of training in the annual cycle aims to achieve the athlete's trainability and optimum sports form for competition excellence. The fullest expression of the athlete's formed sport-technical skills and motor abilities is during competition. The implementation of sport-training activities in the conditions of the Covid 19 pandemic is a challenge for coaches and specialists. In this regard, the presented dissertation "*Sports preparation and functional abilities of adolescent basketball players*" deserves attention, in terms of relevance and timeliness of the research problem.

Presentation of the work and evaluation of the content

The dissertation is presented in a volume of 154 pages, of which 108 pages of main text, containing 17 tables and 32 figures, 9 pages of references and 36 pages of appendices. Structurally, the thesis is well structured according to the requirements, including an introduction, three main chapters, a fourth chapter - conclusions and recommendations, references and appendices.

In terms of structuring and layout, volume and logical sequence of the presentation, the proposed dissertation meets the basic requirements for this kind of work.

The introduction presents the researcher's conceptual framework. Data from the results of a part of the research, which is not necessary, are given. Rather, the introduction states the doctoral student's research intentions, relevance and prerequisites for the realization of the research objectives.

In the **first chapter**, which has a length of 53 pages, 134 sources are used, of which 12 are in Cyrillic and 122 in Latin, Nikolai Hadjiev has presented the theoretical setting of the problem.

In different paragraphs (subchapters) the physical and anthropometric indices; aerobic capacity; aerobic power of the basketball player are discussed in a systematic and logical sequence. A characterization of motor performance is made in the context of physical training, anthropometric measurements and physiological demands during a competitive match. In the following subchapters, activity and physiological requirements during basketball game are analyzed, game characteristics, physiological changes in the body of basketball players.

It is noteworthy to present the characteristics of the training process and with emphasis on basketball training in the sixth subchapter, which reflects the dynamics of training impacts in magnitude and nature and targeting different stages in the periodization of long-term training of elite athletes - athletes and specifically the specifics of the periodization of training in basketball players.

In the development of this part of the work, the competent study of the research problem in the required scientific style was made. Chapter One concludes with the doctoral student's formulation of a research hypothesis.

In my opinion, thus presented hypothesis should be refined, for example: *we assume that by applying an innovative model of training in a gym there is an opportunity to improve the sports preparedness of adolescent basketball players and the implementation of the sports-training process in the conditions of Covid 19.*

In the **second chapter** " Objective, Tasks, Organization and Methodology of the Study" in a volume of 19 pages the aim and the main tasks are presented, formulated precisely in the context of the doctoral student's research intentions.

The above description of the subject, object and contingent of the research and the methods applied are a prerequisite for an objective analysis of the realization of the aim and objectives of the work. The organization of the study, anthropometric measurements, somatotype, highly informative technical tests (four tests) and mathematical-statistical methods are presented in detail. Particular attention should be paid to the tests for measuring physiological parameters - for determining blood glucose and lactate; determining HR during exercise.

The home training for the three-month period has a detailed description and illustration of the physical exercises - method of execution, dosage and purpose. The

search for and application of new methods and approaches to the effectiveness of the sport-training process has guided the research design of the thesis.

The presentation in chapter two is structurally relevant, scientifically sound and contributes to the value of the dissertation.

The analysis of the results is presented in **Chapter Three**, in 23 pages. This part presents the results of the large amount of research work carried out.

The third main chapter consists of seven subchapters, each of which presents the implementation of the respective research task in the dissertation. In the first subchapter, the results of the anthropometric research and somatotype determination of the examined persons are analyzed. In the second subchapter are analyzed the results of the Wingate test to measure the anaerobic capacity of the basketball player. The obtained high values of maximal power and relative maximal power are evidence of the successful innovative approach applied in the training.

In the third subchapter the PhD student presents the results of the vertical rebound - Sagent test. Rebounding is one of the most characteristic movements in the game of basketball. The results obtained are an indicator of the explosive power of basketball players' lower extremities. The dynamics of the obtained results proves the effectiveness of the innovative training model in the conditions of Covid 19.

The analysis of blood glucose and lactate concentration results is discussed in subchapter four. The statistical significance found for the increase in blood lactate concentration during exercise is evidence of the athletes' high anaerobic capacity and muscular adaptation. This is an indicator of good adaptation to training loads during the training process.

The results of heart rate determination during exercise are outlined in Chapter Three, Subchapter Five. The pulse oximetry during exercise provides the coach with the intensity of the workload in the training session and optimizes the performance. It is evident from the results obtained that for the majority of the workout the average heart rate was in the range of a medium intensity workload, for a small proportion the workout was low intensity. For three of them (percentage) the heart rate was in the high intensity range.

A sixth subchapter is devoted to the analysis of the results of the technical training tests. Of interest are the results obtained and their interpretation. As a result of systematic training in the gym within five months and four months outside the gym, independently at home, an increase in the results was found - an improvement in the values in the first three technical tests - penalty kick, speed dribble and hurdle dribble with the left and right hand. Logical is the result of the fourth test of shooting accuracy, in which a decrease in values was observed. In the last seventh subchapter a tabular correlation of the measurements made is presented.

The positive impact of the targeted training process in terms of physical fitness and technical preparedness of basketball players is proved. The reliability of the results is supported by statistical analysis. At the end of the experiment, the relationships between the individual indicators and increasing interactions between the individual tests of the research contingent are analyzed.

In the last part of the dissertation, conclusions are drawn and recommendations are formulated, which result from the implementation of the formulated tasks and are a consequence of the analysis, providing an answer to the formulated scientific hypothesis. Concerning the conclusions thus stated: conclusions 7 and 8 are rather framed as a finding.

From all that has been said so far, the following main **contributions** to practice should be noted:

1. The main components of sports training in modern basketball - model
2. The analysis of changes in the sport-technical skills of basketball players and physiological measurements of functional indicators of adolescent basketball players is made
3. Important recommendations and generalizations are drawn from a wide range of functional indicators in basketball players in Bulgaria, which enriches the knowledge in this area.

The contributions of the dissertation have both scientific and applied importance and contribute to the enrichment of knowledge in the field of theory and methodology of sports training.

The doctoral candidate has presented three publications that fully reflect the scientific search on the topic. The abstract meets the requirements.

The dissertation has been checked with the anti-plagiarism program "Turneteeen".

A 9% match was found in the text. Up to 20% matching is allowed for admission to the defense according to the rules of the South-West University "Neofit Rilski".

In **conclusion**, I would like to point out that Nikolay Georgiev Hadzhiev is a long-standing respected lecturer at Southwest University "Neofi Rilski". The professional experience allows the doctoral student to draw information about the overall condition of adolescent basketball players in the context of the training process. This is a prerequisite for the realization of the research in the dissertation.

The peer-reviewed dissertation is developed at a good scientific level and has a complete appearance. The analysis of the research done and results obtained enriches the theory and practice of sports science. The topicality of the investigated problem, as well as the rationalized research and formulated conclusions and recommendations for practice give me the reason to vote positively and to recommend to the esteemed members of the scientific jury to award the educational and scientific degree "Doctor" to Nikolay Georgiev Hadzhiev, PhD student on independent training in the Department of "Theory and Methodology of Physical Education" at the Faculty of Pedagogy in Professional field 1.3. Pedagogy of Education.....,

25.03.2023

Reviewer:

/ Assoc. Prof. Daniela Tomova, PhD/