

СТАНОВИЩЕ

От проф. д.п.н. КИРИЛ АТАНАСОВ АЛАДЖОВ,
Съгласно Заповед № 3П-359, от 26.04.2023 г.
на Ректора на Национална Спортна Академия „Васил Левски”

на дисертационен труд на тема:
**„МЕТОДИКА ЗА ФИТНЕС ПОДГОТОВКА НА МЪЖЕ ВЪВ ВЪЗРАСТТА 40 – 60
ГОДИНИ”**

за придобиване на образователната и научна степен „Доктор”, по професионално направление 7. 6. Спорт, докторска програма „Теория и методология на спортната наука“

на Росица Костадинова Николова - докторант на самостоятелна подготовка към катедра „Лека атлетика”, при Национална спортна академия „Васил Левски”

Научен ръководител: Проф. Юлиан Богданов Карабиберов, доктор

І. АКТУАЛНОСТ И ЗНАЧИМОСТ НА РАЗРАБОТЕНИЯ ПРОБЛЕМ В ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Проблемът за мускулната сила и нейното въздействие върху човешкият организъм винаги ще бъде актуален и обект на внимание от страна на занимаващите се с изследователска дейност в спорта.

Качеството сила е известно с комплексното си въздействие върху човешкото тяло. Силата има положителен градивен ефект върху всички останали физически качества. Не случайно се казва, че силата е „майка“ на всички качества. Много и разностранни са изследванията, публикациите и наличната спортната литература, които третираат въпросите на силовата подготовка. Преобладаващо изследванията, у нас и в чужбина, са насочени предимно в областта на високото спортно майсторство и към активно спортуващи.

Въз основа на проучени литературни източници касаещи проблемите на силовата подготовка при мъже на средна възраст, докторантката Росица Николова установява, че *„ефектите от целенасочените холистични занимания със средствата на фитнеса не са*

добре проучени и установени“. Именно това прави настоящият дисертационен труд актуален, а темата добре обоснована от авторката в поставената цел и задачи за реализация на изследването.

II. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД, НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ МЕТОДИ И НАУЧНИ ПОСТИЖЕНИЯ

Дисертационният труд е разработен в общ обем от 136 компютърни страници. Съдържанието е оформено в 4 (четири) взаимосвързани глави. Трудът е онагледен с 40 таблици и 50 фигури. Докторантката е използвала общо 104 информационни източника, от които 18 на кирилица, 74 на латиница и 12 Интернет сайта.

Възприетата структура на дисертационния труд, състоящ се от *увод и четири глави, завършващ с изводи за научни и практически приноси и препоръки*, е логично следствие от добре обоснованата цел, основни задачи и методика за тяхното разработване.

В глава първа докторантката е направила обстоен литературен обзор, като в рамките на 49 страници е обхванала значителен брой автори, специалисти и литературни източници.

Направена е подробна характеристика на проявлението на физическите качества в ежедневните дейности, на използваните методи и средства при занимания по фитнес. Отразени са възрастовите функционални промени в организма на мъже при фитнес занимания. Проучен е ефектът на силовите занимания при мъже на средна и напреднала възраст.

В края на тази глава е изведена *работната хипотеза*, която е добре обоснована.

В глава втора Росица Николова е посочила целта, задачите, методиката и организацията на изследването. Основната цел на дисертационният труд е формулирана кратко и ясно и звучи убедително. За

реализирането на тази цел докторантката си е поставила за разрешаване 6 (шест) основни задачи.

Обектът на изследването са „физическата дееспособност и телесният състав на практикуващи фитнес, на любителско ниво мъже, на възраст 40 – 60 години“.

Предмет на изследването е „ефективността на методологичните принципи прилагани в тренировъчния процес“ върху контингента изследвани лица.

Контингентът на изследваните лица са общо 75 мъже от Република България и Франция във възрастовия диапазон 40 – 60 години, занимаващи се на аматорско ниво с фитнес. Изследваните лица са разделени в три групи от по 25 души – една експериментална и две контролни.

Организацията на изследването е описана коректно.

Изследванията са проведени в 3 последователни етапа: 2012 – 2014 год. 2015 год. и трети етап. 2015 – 2016 год.

За обработване и анализиране на получените данни, от проведения педагогически експеримент, са използвани следните математико-статистически методи:

- *Сравнителен и вариационен анализи;*
- *Проучвателна статистика (този метод се прилага за цялостен статистически анализ на база данни, посредством визуалното оценяване на резултатите при графичното им отразяване);*
- *Анализ на ковариациите.*

В трета глава докторантката е анализирала получените резултати от проведеното изследване. В табличен вид, отделните показатели, са поместени в три таблици (7, 8 и 9), които отразяват изходните данни от началното тестиране на изследвания контингент лица. Данните са представени като средни стойности. В следващите таблици (13, 14, и 15)

са отразени получените данни във вътрешно-груповите разлики на изследваните показатели по групи в първият етап на проведеното изследване.

В графичен вид са отразени получените данни от наличната телесна маса и телесен състав. Докторантката установява, *„че редукцията в относителното количество на телесните мазнини е най-малко в групата, която тренира предимно в аеробна среда“*.

Регистрираните промени, в *базовото метаболитно ниво*, показват сравнително сходни резултати за трите групи изследвани лица.

Анализирани са промените настъпили в *аеробния капацитет* на организма на изследвания контингент лица. Те са определени посредством показателя максимална кислородна консумация (МКК). Статистически достоверна разлика се отбелязва единствено при изследваните лица от експерименталната група.

В края на дисертационният си труд в **глава четвърта** Росица Николова е направила характерните, за такъв род изследване, логически изводи и препоръки. Изведени са 6 (шест) извода и 4 (четири) препоръки, чието съдържание е убедително и може да се каже, че те имат приносен практико-приложен характер при занимания насочени към силовата подготовка.

III. ПУБЛИКАЦИИ ПО ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Докторантката Росица Николова е представила автореферат, в края на който е поместена една публикация и едно участие в научна конференция свързани с темата на дисертационния труд. Публикацията е отразена в списание *„Лека атлетика и наука“*, бр. 1, 2021 год. В авторефератът авторката е направила справка за научните приноси в дисертацията, които в този си вид, на фона на проведеното изследване, са аргументирани и са подходящи за приложение в практиката.

Запознавайки се с материалите по конкурса констатирах, че Росица Николова се е съобразила с направените забележки и препоръки от рецензентите в предварителните рецензии.

Не установих данни за плагиатстване от докторантката, както и за неправомерно използване на материали от други автори.

Позволявам си да направя една препоръка и да задам един въпрос на докторантката. Като специалист, занимаващ се повече от 40 години с материята наречена „силова и скоростно-силова подготовка“, работещ с успех в това направление, с клубни и национални отбори на Олимпийски, Световни и Европейски първенства, не препоръчвам като тренировъчно средство, силовото упражнение *„пълн клек с щанга поставена върху раменете“*, особено при непрофесионални спортисти! Аз лично не го използвам в тренировките си. При това упражнение, вследствие дълбокият клек, се получава пълно разтягане на коленните стави, на гръбначният стълб и мускулите около него, които го поддържат, което води до претоварване на тези зони, а понякога и получаване на травми.

Има много по-подходящи силови упражнения, които могат ефективно да се прилагат, за въздействие върху мускулите на краката. Такива например са: „полуклек с щанга“, „напъди с щанга в лицева и странична равнина“, „упражнения с медицинска топка“ и много други.

Въпрос: При провеждане на експерименталните силови занимания, как е използвана универсалната „стречинг система“, чиито упражнения тонизират мускулите, а използвани след приложените силови натоварвания, допринасят за възстановяване и поддържане на еластичността на натоварените мускулни групи.

Въз основа на дългогодишният си практически опит, препоръчвам при силови занимания и разработване на тренировъчни програми, стречинг

системата да бъде включена целенасочено, като подпомагаща възстановяването и поддържаща еластичността и тонуса на мускулите.

IV. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представеният за становище дисертационен труд е добре структуриран, сполучливо онагледен, а проведеният педагогически експеримент е проведен, според поставената дисертационна цел, както и набелязаните задачи. Считам, че дисертационният труд има реални научни и научно – приложни приноси и свидетелства за това, че Росица Николова, от позицията на досегашният си практически опит, притежава необходимите познания и способности за прилагане в практиката на проведените от нея научни изследвания.

В заключение предлагам на уважаемото научно жури да присъди на Росица Костадинова Николова образователната и научна степен „Доктор“, по професионално направление 7. 6. Спорт, докторска програма „Теория и методология на спортната наука“.

Изготвил становището:

Проф. Кирил Аладжов, дн

София, 10. 05. 2023 год.

OPINION

By Prof. Doctor of Science, KIRIL ATANASOV ALADJOV,

Pursuant to Order No. 3P-359, dated 04/26/2023.

of the Rector of the National Sports Academy "Vasil Levski"

of a dissertation on:

"FITNESS TRAINING METHODOLOGY FOR MEN AGE 40-60"

**for the acquisition of the educational and scientific degree "Doctor", in professional direction 7. 6.
Sport, doctoral program "Theory and Methodology of Sports Science"**

**of Rositsa Kostadinova Nikolova - doctoral student of independent training at the Department of
Athletics, at the Vasil Levski National Sports Academy**

Scientific supervisor: Prof. Julian Bogdanov Karabiberov, doctor

I. RELEVANCE AND SIGNIFICANCE OF THE DEVELOPED PROBLEM IN THE DISSERTATION

The problem of muscle strength and its impact on the human body will always be relevant and the subject of attention by those involved in sports research.

Quality strength is known for its complex effects on the human body. Strength has a positive building effect on all other physical attributes. It is not by chance that strength is said to be the "mother" of all qualities. Many and varied are the studies, publications, and sports literature available that address the issues of strength training. Predominantly, the research, in our country and abroad, is mainly directed in the field of high sportsmanship and to active sportsmen.

Based on researched literature sources regarding the problems of strength training in middle-aged men, PhD student Rositsa Nikolova found that "the effects of purposeful holistic exercises with the means of fitness are not well studied and established". This is what makes the current dissertation work relevant, and the topic well-grounded by the author in the set goal and tasks for the realization of the research.

II. GENERAL CHARACTERISTICS OF THE DISSERTATION WORK, USED METHODS AND SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS

The dissertation was developed in a total volume of 136 computer pages. The content is organized into 4 (four) interconnected chapters. The work is illustrated with 40 tables and 50 figures. The doctoral student used a total of 104 information sources, of which 18 in Cyrillic, 74 in Latin and 12 Internet sites.

The adopted structure of the dissertation work, consisting of an introduction and four chapters, ending with conclusions for scientific and practical contributions and recommendations, is a logical consequence of the well-founded goal, main tasks and methodology for their development.

In the **first chapter**, the doctoral student has made a comprehensive literature review, covering a significant number of authors, specialists and literary sources within 49 pages.

A detailed description of the manifestation of physical qualities in daily activities, of the methods and means used in fitness classes is made. Age-related functional changes in the body of men during fitness activities are reflected. The effect of strength training in middle-aged and elderly men was studied.

At the end of this chapter, the working hypothesis, which is well substantiated, is presented.

In the **second chapter**, Rositsa Nikolova has indicated the purpose, tasks, methodology and organization of the research. The main purpose of the dissertation work is stated briefly and clearly and sounds convincing. To achieve this goal, the doctoral student has set herself 6 (six) main tasks to solve.

The object of the research is "the physical capacity and body composition of amateur level male fitness practitioners, aged 40-60 years".

The subject of the research is "the effectiveness of the methodological principles applied in the training process" on the contingent of researched persons.

The contingent of the examined persons is a total of 75 men from the Republic of Bulgaria and France in the age range of 40-60 years, engaged in fitness at an amateur level. The subjects were divided into three groups of 25 people each - one experimental and two control.

The organization of the study is correctly described.

The research was carried out in 3 consecutive stages: 2012 - 2014, 2015 and the third stage. 2015 – 2016

The following mathematical and statistical methods were used to process and analyze the data obtained from the conducted pedagogical experiment:

- Comparative and variation analyses;
- Exploratory statistics (this method is applied to a complete statistical analysis of a database, by means of the visual evaluation of the results when they are graphically reflected);

- Analysis of covariance.

In the **third chapter**, the doctoral student analyzed the results obtained from the conducted research. In tabular form, the individual indicators are placed in three tables (7, 8 and 9), which reflect the initial data from the initial testing of the studied contingent of persons. Data are presented as mean values. The following tables (13, 14, and 15) reflect the obtained data in the intra-group differences of the investigated indicators by groups in the first stage of the conducted research.

The obtained data from the available body mass and body composition are reflected in a graphic form. The PhD student found "that the reduction in the relative amount of body fat was the least in the group that exercised primarily in an aerobic environment."

The registered changes, in the basic metabolic level, show relatively similar results for the three groups of subjects.

The changes that occurred in the aerobic capacity of the body of the studied contingent of persons were analyzed. They are determined by means of the maximum oxygen consumption (MCC) indicator. A statistically significant difference was observed only in the subjects of the experimental group.

At the end of her dissertation work, in chapter four, Rositsa Nikolova made logical conclusions and recommendations typical for this kind of research. 6 (six) conclusions and 4 (four) recommendations were drawn, the content of which is convincing and it can be said that they have a practical and applied nature in activities aimed at strength training.

III. DISSERTATION PUBLICATIONS

Doctoral student Rositsa Nikolova has presented an abstract, at the end of which there is one publication and one participation in a scientific conference related to the topic of the dissertation work. The publication is reflected in the magazine "Athletics and Science", no. 1, 2021. In the abstract, the author made a reference to the scientific contributions in the dissertation, which in this form, against the background of the conducted research, are well-argued and suitable for application in practice.

Getting acquainted with the competition materials, I found that Rositsa Nikolova complied with the remarks and recommendations made by the reviewers in the preliminary reviews.

I did not find any evidence of plagiarism by the doctoral student, as well as of improper use of materials by other authors.

I would like to make a recommendation and ask the doctoral student a question. As a specialist dealing with the matter called "strength and speed-strength training" for more than 40

years, working successfully in this direction, with club and national teams at the Olympic, World and European Championships, I do not recommend strength training as a training tool "full squat with the bar placed on the shoulders", especially in non-professional athletes! I personally don't use it in my training. In this exercise, as a result of the deep squat, there is a complete stretching of the knee joints, the spine and the muscles around it that support it, which leads to overloading of these areas and sometimes injuries.

There are many more suitable strength exercises that can be effectively applied to target the leg muscles. Such, for example, are: "squat with a barbell", "presses with a barbell in the frontal and lateral plane", "exercises with a medicine ball" and many others.

Question: When conducting the experimental strength exercises, how was the universal "stretching system" used, whose exercises tone the muscles, and used after the applied strength loads, contribute to restoring and maintaining the elasticity of the stressed muscle groups.

Based on my many years of practical experience, I recommend that in strength training and developing training programs, the stretching system should be purposefully included, as it supports recovery and maintains the elasticity and tone of the muscles.

IV. CONCLUSION

The dissertation work submitted for opinion is well structured, successfully illustrated, and the conducted pedagogical experiment was carried out according to the dissertation goal, as well as the identified tasks. I believe that the dissertation work has real scientific and scientific - applied contributions and testifies to the fact that Rositsa Nikolova, from the position of her previous practical experience, possesses the necessary knowledge and abilities to apply in practice the scientific research conducted by her.

In conclusion, I propose to the respected scientific jury to award Rositsa Kostadinova Nikolova the educational and scientific degree "Doctor", in professional direction 7. 6. Sport, doctoral program "Theory and Methodology of Sports Science".

Prepared the opinion:

Prof. Kiril Aladjov, Doctor of Science

Sofia, 10.05.2023