

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. Кирил Атанасов Аладжов, дн
съгласно Заповед № 1725/14.12.2020 на Ректора на НСА „Васил Левски”

НА ДИСЕРТАЦИОНЕН ТРУД
за придобиване образователната и научна степен „Доктор” в
професионално направление 7.6. Спорт, докторска програма „Теория и
методология на спортната наука”

НА ТЕМА
“ИЗСЛЕДВАНЕ ТЕХНИКАТА НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА БАЗОВИ
УПРАЖНЕНИЯ НА КОН С ГРИВНИ И УСЪВЪРШЕНСТВАНЕ
МЕТОДИКАТА НА ОБУЧЕНИЕТО ИМ”

на Здравко Здравков Куртев

докторант на самостоятелна подготовка към катедра „Гимнастика”, Национална
Спортна Академия “Васил Левски”

Научен ръководител: доц. Илия Кючуков, доктор

I. АКТУАЛНОСТ И ЗНАЧИМОСТ НА РАЗРАБОТЕНИЯ ПРОБЛЕМ В ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Актуалността на темата е добре защитена от автора чрез добре изведената цел на дисертационния труд: *„Оптимизиране на техниката на изпълнение на кон с гривни чрез прилагане на специализирана методика на обучение на базови упражнения”*.

Възприетата структура на дисертационния труд, съставен от увод, три основни глави и четвърта заключителна с изводи за научни и практически приноси, е логично следствие от добре формулираните цел, основни задачи и методика за нейното разработване.

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

Дисертационният труд е разработен в общ обем от 168 компютърни страници. Съдържанието е оформено в 4 (четири) глави. Трудът е онагледен с 9 таблици и 74 фигури. Докторантът е използвал общо 150 литературни източника, от които 105 на кирилица и 45 на латиница. В края на дисертационния труд са приложени 2 броя приложения, в рамките на 28 страници, които допълнително онагледяват фактологичната част на изследователската дейност на автора.

В глава първа докторантът е направил обстоен литературен обзор, като в рамките на 54 страници се е постарал да обхване достатъчен брой автори,

специалисти и литературни източници. В тази част на дисертационния труд е посочена и работната хипотеза: *„Ефективността на обучение на базови упражнения на кон с гривни може да бъде повишена, ако в процеса на подготовката се приложи комплекс от специализирани двигателни действия, които са насочени към подобряване на биомеханичните показатели, определящи степента на техническото майсторство”*.

В глава втора са посочени целите, задачите, методиката и организацията на изследването.

Авторът си е поставил цел *„Оптимизиране на техниката на изпълнение на кон с гривни чрез прилагане на специализирана методика на обучение на базови упражнения”*.

За реализиране на поставената в дисертационния труд цел докторантът е посочил 5 (пет) задачи, които според мен, в голяма степен изясняват същността на поставения проблем и насочват изследователската работа в посока отговаряща на темата на труда.

Контингентът на изследваните лица е общо 300 състезатели по гимнастика, от тях 20 участници са на възраст 14-15 години, с които е направен кинематичен анализ на изпълнени упражнения. В педагогическият експеримент са включени 16 състезатели. Изследването е проведено в 8 (осем) последователни етапа, месец септември 2013 год. до месец октомври на 2020 год.

Чрез проведения експеримент в дисертационния труд, са решени основните проблеми, посредством използването на следните методи: *анализ на специализирана научно-методична литература, при която са отразени мненията на голям брой автори, засягащи пряко проблемите на дисертационния труд. Освен това са използвани и методите на педагогическо наблюдение, експертна оценка, видео наблюдение и видео-заснемане, биомеханичен анализ, моделиране, спортно-педагогическо тестиране, педагогически експеримент*. За анализ и обработка на получените резултати, от проведения експеримент, докторанта е използвал следните математико-статистически методи: *вариационен анализ, сравнителен t-критерий на Стьюдънт и сигмален метод за оценка*.

В третата глава докторантът е анализирал получените резултати от проведения спортно-педагогически експеримент. В началото на този раздел, от дисертационния труд, той констатира, че *„Правилното овладяване на базовите упражнения на кон с гривни е предпоставка за успешно и своевременно разучаване и на останалите по-сложни упражнения”*.

В тази глава подробно са анализирани шампионатите на кон с гривни на Европейският олимпийски фестивал, състоял се в град Утрехт, Холандия (за младежи), както и на Световното първенство в белгийският град Антверпен (за мъже), проведени през 2013 год. Обект на анализ, на тези първенства, са следните базови упражнения, от състезанието на кон с гривни: *„напречен*

кръг”, „напречен кръг между гривните”, „тилен напречен кръг”, както и „напречен кръг на една гривна”.

Докторантът обобщава, че *„преди да бъдат въведени в подготовката на млади гимнастици редица специално-подготвителни упражнения, в това число и специфични силови, е от съществено значение да бъдат известни биомеханичните характеристики на базовите упражнения”*.

В спортната гимнастика правилното изучаване на базовите упражнения дава възможност за постигане на високо ниво на техническо майсторство. Като основни упражнения на кон с гривни се счита, че са кръговете. Авторът посочва, че за практиката много полезен може да бъде *кинематичният модел*, за който се счита, че е еталон при изпълнението на кръгове на кон с гривни.

От направените анализи Здравко Куртев посочва, че заложените в моделите кинематични показатели са лесно-достъпни за измерване и са подходящи за приложение в педагогическата практика. Предлагащите кинематични модели могат да послужат като образец при изпълнение на кръгове от висока класа. Освен това автора констатира, че *„Тези модели могат да ориентират спортните педагози за достигнатото ниво на техническо майсторство от обучаваните спортисти”*.

Чрез приложеният *вариационен анализ* са установени средните нива и вариативността на признаците на физическата подготвеност на изследваните експериментална и контролна група, в началото на наблюдавания период от изследването. При анализа, отразен таблично, е видно че при един от показателите: - *„тилен лег-скок-дъга”*, средните стойности на двете изследвани групи гимнастици са много близки. За отбелязване е, че и при двете групи *размаха* има много близки стойности – за експерименталната група той е 5,90 сек., а за контролната – 6,60 сек. По другите два показателя средните стойности при експерименталната група са по-високи. За показател №1 *„Силови стойки”* и № 2 *„Повдигане на краката от мишичен вис до склонна опора”* само при контролната група стойностите на „V” са между 12 и 30%, което говори, че двете групи са относително хомогенни. Докторантът констатира, че направените анализи показват, че по отношение на физическата подготвеност, на двете изследвани групи, не са налични съществени разлики между средните нива на изследваните показатели.

Чрез приложеният *„t-критерий на Стюдънт, за зависими извадки”* Здравко Куртев установява статистическата значимост на прираста на резултатите между двете изследвания при експерименталната група. Прирастът на измерваните показатели и неговата достоверност при експерименталната група на помощният уред *„гъба”* е се отчита при ъгъла в тазобедрените стави в задна двуопорна фаза – 15°, входяща и изходяща опорна фаза, съответно 12,25° и 10,50°. Статистически по-значими разлики има при изследваните показатели от №1 *„Ъгъл на раменни стави”* в изходяща едноопорна фаза до №9 *„Ъгъл в тазобедрени стави”* при задна двуопорна фаза. Посочените от докторанта обективни прирасти са показателни, че приложената методика се е отразила

положително „Върху работата на ръцете и е подобрила ъгловите характеристики в тазобедрената става”.

Статистически значим прираст, при експерименталната група, се отчита и при другите изследвани показатели: №2 „Наклон на ръката”, №3 „Ъгъл в тазобедрени стави” в изходяща едноопорна фаза, №4 „Ъгъл в раменни стави” в задна двуопорна фаза, №6 „Ъгъл в тазобедрени стави” във входяща едноопорна фаза и др. Резултатите са отразени в табл. № 12 на „Приложение 2”.

На базата на получените резултати и прирасти докторанта с основание констатира, че приложената тренировъчна методика има положително въздействие върху увеличаването на ъгъла в тазобедрените стави, което ще допринесе за по-правилното техническо изпълнение на базовите упражнения на кон с гривни, както и до намаляване на допусканите грешки при изпълнение.

От друга страна анализирайки получените резултати в контролната група докторанта установява, че се наблюдава известно подобрене на измерваните ъглови характеристики, но с по-ниска стойност. Статистически по-значима разлика се установява при 9 от показателите, което е отразено в табл. 13 от приложението. При всички останали показатели, с изключение на „Наклон на главата” при задна двуопорна фаза получените стойности на измерваните ъгли се увеличават, но тези нараствания не са значими и са без статистически достоверна разлика.

Получените резултати за прираста на кон с гривни в надлъжно положение, при контролната група показват, че при 6 от изследваните показатели (ъгли) се наблюдава статистически значим прираст. При останалите показатели не се отчита статистически достоверна разлика. Авторът обяснява това с факта, че контролната група не е изпълнявала разработената тренировъчна програма.

Приложеният *вариационен анализ* дава възможност да бъдат установени средните нива и вариативността на изследваните признаци на експерименталната и контролна групи в края на експеримента. При двете групи разпределението на стойностите е нормално или близко до това състояние. При експерименталната група коефициента на вариация е сравнително нисък при показателите № 2 и № 3 в *изходяща опорна фаза*, № 4 и № 6 във *входяща едноопорна фаза*, № 9 и № 10 в *задна двуопорна фаза*, № 13 и № 14 в *предна двуопорна фаза*, както и при трите направени измервания направени на помощен уред „гъба” кон с гривни в надлъжно и напречно положение. Тези резултати показват, че извадката е силно еднородна.

Получените данни от направеният вариационен анализ на контролната група показват, че се установява нисък коефициент на вариация – до 12% при повечето от изследваните показатели. Такива са: № 2 и № 3 в *изходяща опорна фаза*, № 6 във *входяща опорна фаза*, № 9 и № 10 в *задна двуопорна фаза*, № 12, № 13 и №14 в *предна двуопорна фаза*.

Приложеният *сравнителен анализ*, чрез *t-критерий на Стюдънт за независими извадки*, докторанта е установил статистическата достоверност на разликите между средните нива на изследваните признаци при двете групи в

края на изследването. Достоверността на получените разлики между средните нива на изследваните признаци, на помощен уред „гъба“, в края на експеримента е отразена на фигури, поместени в „Приложение“ 2. Направеният анализ на получените резултати показва, че няма статистически достоверна разлика между двете групи – експериментална и контролна. За отбелязване е, че при експериментална група, се наблюдава значително подобрене в показателите на *„ъгъла в тазобедрените стави“* и наклона на ръката, което според докторанта се дължи на приложената тренировъчна програма върху състезателите от тази група.

За оценяване на получените резултати по техническата подготовка, при изпълнението на кон с гривни в надлъжно изпълнение на гимнастиците, Здравко Куртев е приложил *„Система за оценка на резултатите, получени от поведеното изследване“*. Чрез тази система са оценени 12 от изследваните показатели. Получените данни на всеки един от показателите дават обективна представа за нивото на всеки един от състезателите. Оценките „Т“ са величини отчетени по 50-бална система за оценяване. Това дава възможност да се сравнят резултатите по всички показатели, при което средното ниво е 25. Получените резултати, от това експертно оценяване, подходящо са отразени в таблици и фигури.

В заключителната четвърта глава са отразени изводите и препоръките за спортно-педагогическата практика. Посочени са 6 (изводи) и 4 (препоръки).

Убедително звучат изводите № 2, 3, 4 и 6. Поради обективният характер, на посочените изводи, се налага да цитирам някои от тях. *Считам, че те отразяват реално най-важните страни на проведения спортно-педагогически експеримент, както и неговите основни приноси моменти.*

-Въз основа на получените резултати от проведеното изследване са установени биомеханичните показатели, определящи нивото на техническото майсторство в четирите фази – *входяща и изходяща едноопорна, задна и предна двуопорна фаза*, при изпълнение на кръгове на кон с гривни и помощен уред „гъба“;

-Установено е, че преимуществено значение за определяне нивото на техническото майсторство имат следните ъглови характеристики: *ъгъл в тазобедрените и раменни стави и наклон на ръката спрямо вертикала вляво, вдясно, напред и назад*;

- Определени са количествените стойности на показатели, считащи се за основни, при изпълнение на кръгове на кон с гривни и помощен уред „гъба“, които могат да послужат като модел за първокласно изпълнение на тези упражнения;

- Приложената тренировъчна методика за обучение на кон с гривни върху състезателите от експерименталната група е оказала положително въздействие, в най-голяма степен върху показатели като: *ъгъл в тазобедрените и раменни стави и наклон на ръката спрямо вертикала вляво, вдясно и назад.*

Доказателство за това е приложената система за оценяване в края на експеримента.

Препоръките, поместени в края на дисертационният труд, са насочени към спортните педагози, както в началният етап на обучение, така и за напреднали гимнастици. В последната препоръка докторанта обобщава, че *„Предлаганата методика може да послужи за изграждане и развиване на двигателни възможности както за начинаещи, така и за напреднали гимнастици, след като се спазват последователността, изискванията и указанията за прилагането ѝ”*.

III. ПУБЛИКАЦИИ ПО ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Към представените, за рецензиране документи, докторанта е приложил и своя автореферат, разработен в рамките на 44 компютърни страници. Автореферата е написан коректно, според изискванията за такъв род научни изследвания. Отразява в синтезиран вид проведенят спортно-педагогически експеримент.

В края на автореферата Здравко Куртев е поместил заглавията на 3 (три) направени от него публикации, свързани с темата на дисертационният труд. Публикациите са направени в периода 2014 – 2015 год. Трите публикации са написани в съавторство.

Тук бих искал да поставя два въпроса:

- Как се работи за сила (с уреди) при високо класни гимнастици?;
- Въпреки спецификата на спортната гимнастика, използват ли се в подготовката разтягащи (стречинг) упражнения?

IV. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Считам, че така разработеният дисертационен труд има необходимите научни и научно-приложни приноси и свидетелства за това, че докторантът притежава задълбочени познания и способности за осъществяване и реализиране в практиката на научни изследвания. Прави добро впечатление онагледяването на дисертационният труд, което е направено много старателно.

В заключение ***предлагам на уважаваното научно жури да присъди на Здравко Здравков Куртев образователната и научна степен „доктор” в професионално направление 7.6., Спорт, докторска програма „Теория и методология на спортната наука”***.

София, 15 януари 2021 год.

РЕЦЕНЗЕНТ:.....
проф. Кирил Атанасов Аладжов, дн

REVIEW

by Prof. Kiril Atanasov Aladzhov, Doctor of Science

according to Order № 1725 / 14.12.2020 of the Rector of NSA "Vasil Levski"

OF DISSERTATION WORK

**for acquiring the educational and scientific degree "Doctor" in a professional field 7.6. Sport,
doctoral program "Theory and methodology of sports science"**

ON THE TOPIC

**"INVESTIGATION OF THE TECHNIQUE OF PERFORMANCE OF BASIC EXERCISES
OF HORSE WITH BRACELETS AND IMPROVEMENT OF THE TRAINING
METHODOLOGY"**

from Zdravko Zdravkov Kurtev Ph.D.

student in self-study at the Department of Gymnastics, National Sports Academy "Vasil Levski"

Scientific adviser: Assoc. Prof. Iliya Kyuchukov, Ph.D.

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

The topicality of the topic is well defended by the author through the well-defined goal of the dissertation: "Optimization of the technique of performing a horse with bracelets by applying a specialized methodology for training basic exercises."

The adopted structure of the dissertation, consisting of an introduction, three main chapters and a fourth concluding one with conclusions for scientific and practical contributions, is a logical consequence of the well-formulated goal, main tasks and methodology for its development.

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

The dissertation is developed in a total volume of 168 computer pages. The content is formed in 4 (four) chapters. The work is illustrated with 9 tables and 74 figures. The doctoral student used a total of 150 literary sources, of which 105 in Cyrillic and 45 in Latin. At the end of the dissertation, 2 appendices are attached, within 28 pages, which further illustrate the factual part of the author's research activity.

In **Chapter one**, the doctoral student has made a thorough literature review; within 54 pages, he has tried to cover a sufficient number of authors, specialists, and literary sources. In this part of the dissertation, the working hypothesis is stated: *"The effectiveness of training in basic exercises on a horse with bracelets can be increased if in the process of preparation a set of specialized motor actions is applied, which are aimed at improving biomechanical indicators, determining the degree of technical mastery"*.

Chapter two sets out the objectives, tasks, methodology, and organization of the study.

The author has set a goal "Optimizing the technique of performing a horse with bracelets by applying a specialized methodology for training basic exercises."

To achieve the goal set in the dissertation, the doctoral student has indicated 5 (five) tasks, which in my opinion, largely clarify the nature of the problem and direct the research work in the direction corresponding to the topic of the work. The contingent of the surveyed persons is 300 gymnasts, of which 20 participants are aged 14-15 years, with whom a kinematic analysis of performed exercises was made. 16 competitors were included in the pedagogical experiment.

The study was conducted in 8 (eight) consecutive stages, from September 2013 to October 2020. Through the experiment in the dissertation, the main problems are solved using the following

methods: analysis of specialized scientific and methodological literature, which reflects the views of a large number of authors directly affecting the dissertation's problems. The pedagogical observation methods, expert evaluation, video surveillance and video recording, biomechanical analysis, modeling, sports-pedagogical testing, and pedagogical experiment were used. For analysis and processing of the experiment results, the doctoral student used the following mathematical and statistical methods: variational analysis, comparative t-test of Student, and sigma method for evaluation.

In the **third chapter**, the doctoral student has analyzed the results obtained from the conducted sports-pedagogical experiment. At the beginning of this section, from the dissertation, he stated that "Proper mastery of the basic exercises of a horse with bracelets is a prerequisite for the successful and timely study of other more complex exercises."

This chapter analyzes in detail the bracelet championships of the European Olympic Festival, held in Utrecht, the Netherlands (for youth), and the World Championships in the Belgian city of Antwerp (for men), held in 2013. The object of analysis, at these championships, are the following basic exercises, from the competition of a horse with bracelets: "transverse circle", "transverse circle between the bracelets", "transverse occipital circle", as well as "transverse circle of one bracelet".

The doctoral student summarizes that "before a number of special preparatory exercises, including specific strength exercises, are introduced in the training of young gymnasts, it is essential to know the biomechanical characteristics of the basic exercises." In gymnastics, the correct study of basic exercises makes it possible to achieve a high level of technical mastery. The basic exercises for a horse with bracelets are considered to be the circles. The author points out that the kinematic model can be very useful for the practice, which is considered a standard in horse circles' performance with bracelets.

From the analyzes made, Zdravko Kurtev points out that the kinematic indicators set in the models are easily accessible for measurement and are suitable for application in pedagogical practice. The offered kinematic models can serve as a model when performing high-class circles. The author also states that "These models can guide sports educators for the level of technical mastery reached by trained athletes."

The applied variation analysis established the average levels and variability of the signs of physical fitness of the studied experimental and control groups at the beginning of the study's observed period. In the analysis, reflected in the table, it is seen that in one of the indicators: - "occipital leg-jump-arc", the average values of the two studied groups of gymnasts are very close. In both groups the range has very similar values - for the experimental group it is 5.90 sec., And for the control - 6.60 sec. According to the other two indicators, the average values in the experimental group are higher. For indicator №1 "Strength postures" and № 2 "Lifting the legs from arm height to inclined support" only in the control group the values of "V" are between 12 and 30%, which indicates that the two groups are relatively homogeneous. The doctoral student found that the analyses showed that there were no significant differences between the average levels of the studied indicators in terms of physical fitness of the two studied groups.

Using the applied "Student's t-test for dependent samples" Zdravko Kurtev established the statistical significance of the increase in the results between the two studies in the experimental group. The increase of the measured indicators and its reliability in the experimental group of the auxiliary device "sponge" is reported at the hip joints' angle in the posterior bipolar phase - 15o, input and output support phase, respectively 12.25o and 10.50o. There are statistically more significant differences in the studied indicators from №1 "Angle of shoulder joints" in the outgoing single-support phase to №9 "Angle in the hip joints" in the posterior two-support phase.

The objective increments indicated by the doctoral student are indicative that the applied methodology has had a positive effect "on the work of the hands and has improved the angular characteristics in the hip joint".

Statistically significant increase in the experimental group is reported in the other studied indicators: №2 "Tilt of the arm", №3 "Angle in the hip joints" in the output single-support phase, №4 "Angle in the shoulder joints" in the posterior two-support phase, №6 "Angle in the hip joints" in the incoming single-support phase, etc. The results are reflected in the table. № 12 of "Appendix 2".

Based on the obtained results and increments, the doctoral student rightly finds that the applied training methodology has a positive effect on increasing the angle in the hip joints, which will contribute to the more correct technical implementation of the basic exercises of a horse with bracelets, as well as reducing execution errors.

On the other hand, analyzing the results obtained in the control group, the doctoral student found that there was some improvement in the measured angular characteristics, but with a lower value. A statistically more significant difference was found in 9 of the indicators, which is reflected in Table. 13 of the Annex. For all other indicators, except for "Head tilt" in the rear two-support phase, the obtained values of the measured angles increase. Still, these increases are not significant and are without a statistically significant difference.

The results obtained for the growth of a horse with bracelets in the control group's longitudinal position show that in 6 of the studied indicators (angles) there is a statistically significant increase. For the other indicators, there is no statistically significant difference. The author explains this with the fact that the control group did not implement the developed training program.

The applied variation analysis makes it possible to determine the average levels and variability of the experimental and control groups' studied traits at the end of the experiment. In both groups, the distribution of values is normal or close to this state. In the experimental group the coefficient of variation is relatively low for the indicators №2 and №3 in the output support phase, №4 and №6 in the input single-support phase, №9 and №10 in the rear two-support phase, № 13 and №14 in the front two-support phase, as well as in the three measurements made on an auxiliary device "sponge" horse with bracelets in the longitudinal and transverse position. These results show that the sample is highly homogeneous.

The data obtained from the variation analysis of the control group show that a low coefficient of variation is found - up to 12% for most of the studied indicators. These are: №2 and №3 in the output support phase, №6 in the input support phase, №9 and №10 in the rear two-support phase, №12, №13 and №14 in the front two-support phase.

Applied comparative analysis, using Student's t-test for independent samples, the doctoral student established the statistical significance of the differences between the mean levels of the studied traits in the two groups at the end of the study. The reliability of the obtained differences between the average levels of the studied features of the auxiliary device "sponge" at the end of the experiment is reflected in the figures in "Appendix" 2. The analysis of the results shows that there is no statistically significant difference between the two groups - experimental and control. In the experimental group, there was a significant improvement in the indicators of the "angle in the hip joints" and the inclination of the arm, which according to the doctoral student is due to the applied training program on the athletes from this group.

To evaluate the results obtained in the technical training, in the performance of a horse with bracelets in the gymnasts' longitudinal performance, Zdravko Kurtev has applied a "System for evaluation of the results obtained from the conducted research". Through this system, 12 of the studied indicators were evaluated. The data obtained on each of the indicators give an objective idea of the level of each of the competitors. "T" grades are values reported on a 50-point grading system. This makes it possible to compare the results on all indicators, where the average level is 25. The results obtained from this expert evaluation are appropriately reflected in tables and figures.

The **final fourth chapter** reflects the conclusions and recommendations for sports-pedagogical practice. 6 (conclusions) and 4 (recommendations) are given.

Conclusions № 2, 3, 4, and 6 sound convincing. Due to the objective nature of the mentioned conclusions, I have to quote some of them. I believe that they really reflect the most important aspects of the conducted sports-pedagogical experiment, as well as its main contributing moments.

- Based on the results of the study, the biomechanical indicators determining the level of technical mastery in the four phases - input and output single-support, rear and front double-support phase, when performing horse circles with bracelets and auxiliary device "sponge";

- It has been established that the following angular characteristics are of primary importance for determining the level of technical mastery: angle in the hip and shoulder joints and inclination of the arm to the vertical to the left, right, forward and backward;

- The quantitative values of indicators, considered as basic, in the performance of horse circles with bracelets and auxiliary device "sponge", which can serve as a model for first-class performance of these exercises, are determined;

- The applied training methodology for training a horse with bracelets on the competitors from the experimental group had a positive impact, mostly on indicators such as: angle in the hip and shoulder joints and inclination of the arm to the vertical left, right and back. Proof of this is the evaluation system applied at the end of the experiment.

The recommendations placed at the end of the dissertation are aimed at sports educators, both in the initial stage of training and for advanced gymnasts. In the last recommendation, the doctoral student summarizes that "The proposed methodology can be used to build and develop motor skills for both beginners and advanced gymnasts, following the sequence, requirements, and guidelines for its application."

III. PUBLICATIONS ON THE DISSERTATION

To the submitted documents for review, the doctoral student has attached his abstract, developed within 44 computer pages. The abstract is written correctly, according to the requirements for this type of research. Reflects in a synthesized form the conducted sports-pedagogical experiment.

At the end of the abstract Zdravko Kurtev has placed the titles of 3 (three) publications made by him, related to the topic of the dissertation. The publications were made in the period 2014 - 2015. The three publications were co-authored.

Here I would like to ask two questions:

- How do you work for strength (with equipment) in high-class gymnasts ?;
- Despite the specifics of gymnastics, are stretching exercises used in the preparation?

-

IV. CONCLUSION

I believe that the dissertation developed in this way has the necessary scientific and scientific-applied contributions and testifies to the fact that the doctoral student has in-depth knowledge and abilities for implementation and realization in the practice of scientific research.

The visualization of the dissertation, which was done very carefully, makes a good impression.

In conclusion, **I propose to the esteemed scientific jury to award Zdravko Zdravkov Kurtev the educational and scientific degree "Doctor"** in the professional field 7.6., Sports, doctoral program "Theory and Methodology of Sports Science".

Sofia, January 15, 2021

REVIEWER:

Prof. Kiril Atanasov Aladzhov, Dr. Sc.