

РЕЦЕНЗИЯ

на дисертационен труд на тема "Изследване спецификата на тренировъчното натоварване и състезателната дейност в подготовката по плуване на дълги дистанции"

за присъждане на образователна 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

Докторант: Петър Райчев Стойчев

Научен ръководител: доц. Стоян Христов Андонов, доктор

Рецензент Проф.Николай Кирилов Изов, доктор

1. Общо представяне на процедурата

Анализът на документите по процедурата показва, че докторант Петър Райчев Стойчев е представил пълен комплект материали на хартиен носител, които са в съответствие със Закона за висше образование, Закона за развитие на академичния състав на Република България (ЗРАСРБ), Наредбата за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ в НСА, както и всички съпътстващи процедурата документи с което са изпълнени изцяло административните изисквания свързани с процедурата.

2. Кратки биографични данни за докторанта

Петър Стойчев е роден на 24.10.1976 г. в гр. Момчилград. Започва да се занимавам активно с плуване от детска възраст. Средното си образование завършва през 1994 г. в спортното училище в гр. Смолян.

През 1994 г. година е приет студент в Русенския университет „Ангел Кънчев“ специалност „Кинезитерапия“. След завършването през 1998 г. отбива военната си служба в гр. София и продължава спортно състезателната си дейност в клуб „Левски“. Постига редица високи постижения и резултати, по значими от които са:

- 19 години национален състезател по плуване за юноши и мъже, многократен шампион по плуване на България;
- единадесет пъти носител на Световната купа на FINA по плувен маратон (в периода 2001 - 2011 г.), 11 поредни години;
- световен шампион на 25 км (2011 г., Шанхай, Китай);
- европейски шампион на 25 км (Пиомбино, Италия, 2012 г.);
- 3 бронзови медала от световни първенства по плуване (един – Барселона, 2003 г., два – Монреал, 2005 г.);

- 4 участия в Олимпийски игри: Сидни, 2000 г. (400 и 1500 м.); Атина, 2004 г. (400 и 1500 м.); Пекин, 2008 г. (6-то място на 10 км. плуване в открити води) и Лондон, 2012 г. (9-то място на 10 км плуване в открити води);

- поставен световен рекорд за преплуване на Ла Манша (24 август 2007 г.) и първият преплувал пролива за време под 7 часа;

- двукратен световен шампион на 1000 м, Световно първенство по ледено плуване в Бургхаузен, Германия (2017 г.) и Мурманск, Русия, (2019 г.); победител в първото организирано състезание на 1000 м в ледените води на Антарктида, (2018 г.); златен медал в дисциплината 400 м в свободен стил на Световното зимно първенство по плуване в Тюмен, Русия (2016 г.);

- състезава се и по реките в Южна Америка с дължина 57-88 км и най-дългият маратон в Аржентина – 88 км, по течението на река Парана.

Най-успешният състезател по плувен маратон в света; най-добър плувец в света на Световната асоциация по плуване в открити води (2009 г.); приет в „Залата на световната плувна слава“ в град Форт Лодърдейл, САЩ, 2009 г.; Член на Комисията на спортистите към Международната федерация по плуване FINA (в периода 2009 г. до 2017 г.).

За спортните си постижения многократно е награждаван и с високи държавни отличия и награди.

През 2004 г. постъпва на работа в системата на МВР, където работи и в момента към „Център за бойна подготовка и спорт“.

В периода март- юни 2013 г. е министър на физическото възпитание и спорта в служебно правителство, с министър-председател г-н Марин Райков.

Научните му интереси са свързани с анализи на състезателната дейност в дългите плувания, проблемите на планиране, контрол и управление на тренировъчния процес в плувния спорт. Владее писмено и говоримо руски и английски език и е автор на две научни публикации.

3. Актуалност на тематиката, структура и познаване на проблема

Избраната и разработена тема на дисертационния труд е с комплексна насоченост и има съществена значимост при управлението на спортна подготовка при елитни спортисти. Конкретно свързана с изследване спецификата на тренировъчното натоварване и състезателната дейност в подготовката по плуване на дълги дистанции тя разглежда сравнително ограничено изследван проблем.

Следва общоприетия за този вид научни трудове модел и структура като е представена на 199 страници, в които се включват 48 таблици и 32 фигури. Поместени са: Използвани съкращения, Увод, Три глави, Изводи, Препоръки, Научни приноси, Информационни източници, Приложения.

Библиографията включва 123 източника, от тях 78 на кирилица, 42 на латиница и 3 интернет страници.

Използваните съкращения са 20 на брой, достатъчни и информативни.

Увода въвежда в проблема за тренировъчните натоварвания, които са съществен фактор за процесите на планиране и контрол и имат съответствие със спортно състезателната дейност в плуването на 10 км.

Първа Глава „Теория на състезателната дейност и тренировъчните натоварвания в плуването на дълги дистанции“ е в обем от 43 страници и включва 4 раздела и 4 подраздела непосредствено свързани с темата на дисертацията. В Първи раздел „I.1. Характеристика на състезателната дейност в спорта и плувния спорт“ са обобщени голям брой и достатъчно информативни публикации. Компетентно и задълбочено се представят становища за спортните състезания като самостоятелна подсистема от спортна подготовка. Във втория раздел, посредством ретроспективен анализ се систематизират и анализират данни свързани с появата, развитието и енергетичното обезпечаване на дейността при дългите плувания. Системният анализ на състезателната дейност в дългите плувания на 10 км дава основания на докторанта да посочи, за първи път в специализираната литература, три времеви периода в развитието на дисциплината. Като друго достойнство отбелязваме аналитичното обобщаване в Раздел 3 от Глава I на голям брой публикации относно тренировъчните натоварвания в спорта и техните особености в плувния спорт.

Интегрираната научна и фактологична информация е съществена по проблематика и задълбоченост. Докторантът критично изразява виждания и демонстрира професионални компетенции при характеристика на различни становища за зони на тренировъчни натоварвания, изясняване на използването на средства и методи за величината и насочеността на натоварванията в тренировъчните зони. Стигаме до обобщение, че той има задълбочени знания по тематиката на дисертацията и ясно изразява позиции по разглеждани въпроси, което позитивно характеризира тази част от неговата творческа дейност.

Формулираната „Работна хипотеза“ е обосновано изведена и аргументирано дава основания за предположението, че анализирането на данни от водещи състезания, тренировъчни програми на елитни състезатели на 10 км и собствен многогодишен опит и изяви, ще позволят изясняване на проблема за спецификата на тренировъчното натоварване и състезателната дейност в дисциплината. На тази база могат да се разработят и модели чрез които може да бъде подоброено управлението на спортната подготовка в дългите плувания.

4. Цел, задачи и методи на изследване

Целта е в съответствие с темата и работната хипотеза и изгражда насоките на изследователската дейност на труда - оптимизиране управлението на тренировъчния процес и състезателна изява при висококвалифицирани състезатели - мъже и жени в плуванията на 10 км

посредством актуални характеристики на състезателната дейност, разработване, внедряване и сравнителни анализи на модели за тренировъчни натоварвания в тази дисциплина.

Ясно и коректно са формулирани шест задачи на изследване, които успешно декомпонират изпълнението на поставената цел, при спазване на баланс между научни и методично-организационни изследователски дейности. Обекта, предметните области и изследвани лица са характеризирани обстоятелствено. Данните за изследваните лица уместно са интегрирани в единни таблици. От тях е видно, че при анализите и моделирането на състезателната дейност при плуване 10 км са обобщени резултати на 1282 елитни състезатели жени и мъже в продължение на 20 години. Това е генералната съвокупност изследвани лица, което оценяваме като достойнство на рецензирания труд. Считаме за уместно включените в педагогическите експерименти елитни състезатели да бъдат повече на брой.

Приложените методи на изследване са информативни, достатъчни като методично разнообразие и са адекватни за изпълнение на поставените цели и задачи. Систематизирани и измервани са обективни количествени данни за значими по брой и съдържание показатели, които са обработени чрез съответни математико-статистически методи. Те характеризират обективно състезателната дейност, разработените и внедрени годишни модели на тренировъчни натоварвания и тяхната ефективност при плуване на 10 км. Допълнения на получените резултати, са поместени в „Приложения“. В раздел „Организация на изследването“ е направена ясна периодизация в четири етапа на извършваните дейности.

5. Резултати и анализ

Трета глава - „Резултати и анализи“ е във впечатляващ обем от 92 страници и в нея са интегрирани резултатите и анализите от широкообхватната изследователска и аналитична дейност на докторанта. В нея са показани способности за компетентна интерпретация и задълбочени анализи на голямо количество данни. Представени са резултати от математическа обработка чрез вариационен и корелационен анализи, стойности на коефициентите на A_s и E_x , абсолютни и относителни прирасти със съответна гаранционна вероятност P_t и стандартизирана разлика на Коен. Изведени са значими за състезателната дейност в плуването на 10 км периоди на развитие, изградени се тактически модели за оптимална състезателна реализация в дисциплината и са разработени оценъчни таблици за контрол на спортните постижения. Представена е оригинална характеристика на състезателната дейност при плуване на тази дистанция. Анализирана е приложната ефективност на моделите и процеса на контрол при многогодишните изяви на един състезател от световния елит.

Поместени са характеристики и сравнителни анализи на структурата и съдържанието на два модела на тренировъчни натоварвания. Детайлно са

представени съдържанието и особеностите на подготвителния, състезателен и преходен периоди в годишния тренировъчен цикъл при подготовката на елитни състезатели-мъже. Оригиначните данни обогатяват теорията и практиката на спортната тренировка в плуването на 10 км.

Извършени са сравнителни анализи на ефекта от приложените два модела. Характеризирани и математически са сравнени резултати от контролни тестове - плуване кроул - 400 м; плуване кроул 4x400 м през 60 сек; плуване 1600 метра и показатели от стъпаловиден тест при натоварване до отказ на велоергометър. Те са допълнени и с динамиката на спортните постижения при плуване на 10 км.

Анализите на обособените зависимости не дават основания да се твърди, че прилагането на единия или другия модел в сравнителен аспект е довело до достоверни и научно доказани по-добри изменения на тестови постижения. Обобщението, че е налице равнопоставена ефективност и на двата прилагани модела, което е научно коректно и приемаме установеното в цялост за научно-приложен принос.

6. Изводи и препоръки

Изведените изводи и препоръки произтичат от получените и анализирани резултати, съответстват и дават отговори на поставената цел и изследователски задачи.

В съвкупност те обхващат обширните предметни области на изследване и имат както оригинален, така и потвърдителен характер.

Към първата група причисляваме характеризираните три етапа в развитието на дисциплината 10 км, определянето на конкретни и приложно ефективни тактически модели за преплуване на тази дистанция и доказването на факта, че равномерното нейно преплуване от елитни състезатели мъже и жени се оказва само теоретично приоритетен признак и плуването се извършва винаги неравномерно.

С потвърдителен характер оценяваме изводите и препоръките свързани с разработените и прилагани модели на тренировъчни натоварвания. Примерно, че през подготвителния период при елитни състезатели по плуване на 10 км е уместно да се прилагат продължителни плувания с пулсова честота и скорост на плуване на ниво Аеробен Праг (АП), а също с променлива скорост между нива Аеробен (АП) и Анеробен Праг (АнП).

7. Характер на научните приноси

Анализите, изводите и препоръките съдържат и редица парциални научни и научно-приложни приноси, които докторанта интегрира в три основни:

- обособени са три времеви периода в развитието на състезателното плуване на 10 км от неговата поява до настоящата 2020 година;

- характеризирани са приложно ефективни тактически модели за преплуване на дистанцията от 10 км при световния елит състезатели мъже и жени;
- разработени, експериментално внедрени и сравнително анализирани са оригинални по структура и съдържание модели за тренировъчни натоварвания в дългите плувания на 10 км при елитни състезатели мъже в годишния тренировъчен цикъл;

8. Преценка на автореферата и публикациите

Авторефератът е структуриран и отразява в резюме съдържанието на дисертацията. Представени са отделните основни части на труда – проучване, работна хипотеза, цел, задачи, методи на изследване, до същността а именно получени резултати и анализи, формирани изводи, препоръки и научни приноси.

Докторантът е изпълнил изискването за публичност на труда преди официалната защита, като е представил две публикации в реферирано списание, в които е самостоятелен автор. Същите отразяват части от резултатите, анализите и изводите на дисертационния труд, което позволява да се изгради обективна начална представа за процеса на неговото създаване.

9. Критични бележки

Установява се, че направените от нас при вътрешното обсъждане на дисертационния труд препоръки и критични бележки в цялост са взети под внимание. Извършени са съответни структурни и съдържателни корекции с изключение на препоръката за повече цитирания на актуални-публикувани в последните 3-5 години специализирани източници и намаляване обема на раздел “Приложения ”, където са налице и наслагвания на информация във фигурите.

9. Заключение

Дисертацията на Петър Стойчев е комплексен теоретично-експериментален по своя характер труд, който съдържа оригинални научни и научно-приложни резултати характеризиращи спецификата на тренировъчните натоварвания и състезателна дейност на елитни мъже и жени, състезатели по плуване на дистанция 10 км. Докторантът с професионална компетентност е организирал и реализирал изследвания, обработил и анализирал е експериментални резултати и е формулирал произтичащи от тях изводи.

Посредством ретроспективен анализ на голям обем количествени данни и едногодишни педагогически експерименти са установени тенденции и факти обогатяващи теорията и приложните аспекти на управлението на

състезателната дейност и спортна подготовка в Олимпийско представената дисциплина на дългите плувания.

Гласувам с **положителен вот ДА** и предлагам на почитаемото научно жури да присъди **образователно-научната степен “доктор” на Петър Райчев Стойчев** в област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.6. Спорт, докторска програма Теория и методология на спортната наука.

12.08.2020 г.

Рецензент:
проф. Николай Кирилов Изов, доктор

REVIEW

Of dissertation with topic: **"Study of the specifics of the training load and competitive activity in the preparation for long distance swimming"**

for awarding the educational and scientific research degree of PhD in the field of higher education 7. Healthcare and sports, professional field 7.6. Sports, PhD program Theory and Methodology of Sports Science

PhD Student: Petar Raychev Stoychev

Academic adviser: Stoyan Hristov Andonov, associate professor, Ph.D.

Reviewer Nikolay Kirilov Izov, professor, Ph.D.

1. General presentation of the procedure

The analysis of the documents regarding the procedure demonstrates that PhD student Petar Raychev Stoychev has presented a comprehensive set of paper materials, which are in compliance with the Higher Education Act, the Act on Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria (ADASRB), the Ordinance on Obtaining the Educational and Scientific Degree of PhD at the National Sports Academy, as well as all documents having relevance to the procedure, whereby the administrative requirements related to the procedure are fully met.

2. Brief biographical data about the PhD student

Petar Stoychev was born on October 24, 1976 in the town of Momchilgrad. He started swimming actively as a child. He completed his secondary education in 1994 at the sports school in the town of Smolyan.

In 1994 he was admitted as a student at the University of Ruse "Angel Kanchev", in the major of "Kinesitherapy". After graduating in the year 1998, he completed his military service in Sofia and continued his competitive sports activities at Levski Club. He has attained a number of high achievements and results, as the most significant among these are:

- 19 years national swimmer in the categories of juniors and men, multiple swimming champion of Bulgaria;
- Eleven times winner of the FINA Swimming Marathon World Cup (2001-2011), for 11 consecutive years;
- World champion at 25 km (2011, Shanghai, China);
- European champion at 25 km (Piombino, Italy, 2012);
- 3 bronze medals winner from world swimming championships (one in Barcelona, 2003, two in Montreal, 2005);

- 4 participations in the Olympic Games: Sydney, 2000 (400 and 1,500 m); Athens, 2004 (400 and 1,500 m); Beijing, 2008 (6th place at 10 km open water swimming) and London, 2012 (9th place at 10 km open water swimming);
- set a world record for crossing the English Channel (August 24, 2007) also being the first to cross the strait in less than 7 hours;
- two-time world champion at 1,000 m, World Ice Swimming Aqua Sphere Championships in Burghausen, Germany (2017) and Murmansk, Russia (2019); winner of the first organized 1,000m race in the icy waters of Antarctica, (2018); gold medal winner at 400 m freestyle at the Winter Swimming World Championships in Tyumen, Russia (2016);
- also competes on rivers in South America with a length of 57-88 km and the longest marathon in Argentina - 88 km, along the Parana River.

The most successful marathon swimmer worldwide; the best swimmer in the world of the World Open Water Swimming Association (2009); Admitted to the International Swimming Hall of Fame in Fort Lauderdale, USA, 2009; Member of the Athletes' Committee of the International Swimming Federation FINA (from 2009 to 2017).

Mr. Stoychev has been repeatedly awarded for his sports achievements with high state awards and prizes.

In 2004 he started working within the system of the Ministry of Interior, where he currently works at the Combat and Sports Training Centre.

During the period from March to June 2013 he was a Minister of Physical Education and Sports at the caretaker government, with Prime Minister Mr. Marin Raykov.

His scientific research interests are related to analysing competitive activity in long distance swimming, the problems of planning, control and management of the training process in swimming. He is fluent in written and spoken Russian and English and is the author of two scientific publications.

3. Relevance of the subject matter, structure and knowledge of the subject

The topic selected and elaborated for the dissertation paper is comprehensively oriented and has a significant importance in the management of sports training of elite athletes. Specifically related to the study of the specifics of the training load and the competitive activity in the preparation for long-distance swimming, it examines in comparative terms an issue the research of which is limited.

The author follows the generally accepted model and structure for such type of scientific research papers and it is presented on 199 pages, which also include 48 tables and 32 figures. The paper consists of: Abbreviations Used, Introduction, three Chapters, Conclusions, Recommendations, Scientific Contributions, Information Sources, Appendices.

The bibliography includes 123 sources, out of which 78 in Cyrillic, 42 in Latin and 3 websites.

The abbreviations used are 20 in number, being sufficient and informative.

The introduction acquaints with the problem of training loads, which are an essential factor for the processes of planning and control and have relevance in respect of the sports and competitive activity of 10 km swimming.

The first Chapter "Theory of competitive activity and training loads in long-distance swimming" comprises 43 pages and includes 4 sections and 4 subsections directly related to the dissertation topic. The first section "I.1. Characteristics of competitive activity in sports and swimming" contains a summary of a large number of sufficiently informative publications. Statements of opinion are competently and comprehensively presented as regards sports competitions as an independent subsystem of sports training. In the second section, by means of a retrospective analysis, data related to the emergence, development and energy supply of the activity in long distance swimming are systematized and analysed. The systematic analysis of competitive activity in long distance swimming at 10 km provides grounds to the PhD student to outline, for the first time in specialized literature, three temporal periods in the development of the discipline. As another merit, it is noteworthy to distinguish the analytical summary in Section 3 of Chapter I of a large number of publications on training loads in sports and their specificities in swimming in particular.

Integrated scientific and factual information is essential in terms of subject matter and insight. The PhD student expresses critical views and demonstrates professional competencies in characterizing different opinions about zones of training loads, clarification of the use of means and methods for the magnitude and direction of loads in the training zones. We have drawn the conclusion that Mr. Stoychev has an in-depth knowledge of the dissertation topic and clearly expresses positions on the issues being considered, which positively characterizes this aspect of his creative activity.

The formulated "Working Hypothesis" in argumentative and substantiated manner derives and provides grounds for the assumption that the analysing of data from leading competitions, training programs of elite athletes competing at 10 km distances and the author's own long-year experience and participation in sports events will allow for clarification of the problem as regards the specifics of the training load and competitive activity in this particular sports discipline. This basis may also serve for elaboration of models through which the management of sports training in long distance swimming may be improved.

4. Objective, tasks and research methods

The objective is consistent with the topic and with the working hypothesis and builds the guidelines of the scientific research paper - optimizing the management of the training process and competitive performance of highly qualified athletes -

men and women in the discipline of 10 km swimming by way of current characteristics of the competitive activity, elaboration, implementation and comparative analysis of models for training loads in this particular sports discipline.

Six research tasks are clearly and accurately formulated, which successfully decompose the fulfilment of the set objective, while adhering to a balance between the scientific and methodological-organizational scientific research activities. The subject matter, the subject areas and the persons surveyed are characterized in great details. The data on the persons surveyed are appropriately integrated within unified tables. They evidently demonstrate that in the analyses and modelling of the competitive activity in 10 km swimming the results of 1,282 elite female and male athletes for 20 years have been summarized. This is the general population of respondents, which we assess as merit of the peer-reviewed paper. We consider it appropriate to include a greater number of elite athletes in the pedagogical experiments.

The implemented scientific research methods are informative, sufficient in terms of methodological diversity and are adequate for the implementation of the tasks and objectives that have been set. Objective quantitative data are systematized and measured for significant in terms of number and content indicators, which are processed through appropriate mathematical and statistical methods. They objectively characterize the competitive activity, the elaborated and implemented annual models of training loads and their efficiency for 10 km distance swimming. Supplements to the results obtained are added in "Appendices". In the section "Organization of the research study" a clear-cut periodization is provided dividing the performed activities into four stages.

5. Results and analysis

Chapter Three - "Results and Analysis" is of the impressive volume of 92 pages and it integrates the results and analyses of the extensive scientific research and analytical work of the PhD student. It shows abilities for competent interpretation and in-depth analysis of a large amount of data. Results of mathematical processing by variation and correlation analyses, values of the coefficients of As and Ex, absolute and relative increments with corresponding guarantee probability Pt and standardized Cohen difference are presented. Significant for the competitive activity in swimming 10 km periods of development are derived, tactical models for optimal competitive realization in the discipline are built and evaluation tables for control of sports achievements are elaborated. An original characteristic of the competitive activity in swimming at said distance is presented. The applied efficiency of the models and the control process in the long-year participation of a world elite competitor in sports events is analysed.

Characteristics and comparative analyses of the structure and content of two models of training loads are presented. The content and specificities of the preparatory, competitive and transitional periods in the annual training cycle in the

preparation of elite male athletes are presented in detail. The original data enrich the theory and practice of sports training in 10 km swimming.

Comparative analyses of the effect of the two models applied were performed. The results of control tests – front crawl swimming - 400 m are characterized and mathematically compared; front crawl swimming 4x400 m in 60 seconds; 1,600 m swimming and indicators from step-by-step test under load until ergometer failure. They are complemented by the dynamics of sports achievements in 10 km swimming.

The analyses of the individualized dependences do not provide grounds to claim that the application of one or the other model in a comparative aspect has entailed reliable and scientifically proven better changes in the test results. The summary that there is an equal efficiency of both models applied, which is scientifically correct and we accept the findings in their entirety as a scientific-applied contribution.

6. Conclusions and recommendations

The conclusions and recommendations derived from the obtained and analysed results, are consistent with and provide answers in respect of the set objective and scientific research tasks.

In aggregate, they encompass extensive subject areas of research and are both original and confirmatory.

The first group includes the characterized three stages in the development of 10 km swimming discipline, the definition of specific and applied tactical models for swimming said distance and proving the fact that its uniform swimming by elite male and female athletes is only a theoretical priority and swimming is always performed unevenly.

We assess affirmatively the conclusions and recommendations related to the developed and applied models of training loads. For instance, during the preparatory period for 10 km elite swimmers it is appropriate to apply continuous swimming with pulse rate and swimming speed at the level of Aerobic Threshold (AT), as well as with variable speed between Aerobic (AT) and Anaerobic Threshold levels. (AnT).

7. Nature of the scientific contributions

The analyses, conclusions and recommendations also contain a number of partial scientific and scientific-applied contributions, which the PhD student differentiates into three main ones:

- there are three time periods in the development of 10 km competitive swimming ever since its emergence until the current year 2020;
- effective tactical models for swimming of 10km distance are characterized in applied terms in world elite male and female athletes;
- original in their structure and content models for training loads in 10 km long distance swims for elite male athletes in the annual training cycle are developed, experimentally implemented and comparatively analysed.

8. Assessment of the dissertation abstract and publications

The dissertation abstract is structured and records in a summary the content of the dissertation. The separate main parts of the paper are presented – scientific research, working hypothesis, objective, tasks, research methods, up to the essence, namely, the obtained results and analyses, drawn conclusions, recommendations and scientific contributions.

The PhD student has fulfilled the requirement for publicity of the paper before the official defense thereof, as he has presented two publications of which he is an independent author in a refereed journal. They reflect parts of the results, analyses and conclusions of the dissertation, which allows for building an objective initial idea of the process of its creation.

9. Critical remarks

It is established that the recommendations and critical remarks provided on our part in the course of the internal discussion of the dissertation have been taken into account in full. Appropriate structural and content adjustments have been made, with the exception of the recommendation for more citations of up-to-date specialized sources published in the last 3-5 years and reduction of the volume of section “Applications”, where there are information overlays in the figures.

9. Conclusion

The dissertation of Petar Stoychev is a comprehensive theoretical and experimental work, which contains original scientific research and scientific research-applied results characterizing the specificities of training loads and competitive activities of elite male and female swimmers at 10 km distance. The PhD student has organized and implemented research studies with professional competence, has processed and analysed experimental results and has formulated the ensuing conclusions.

By way of retrospective analysis of a large volume of quantitative data and one-year pedagogical experiments, trends and facts have been established enriching the theoretical and applied aspects of the management of competitive activity and sports training in this Olympic long-distance swimming discipline.

Therefore, **I give my positive vote** and propose to the honourable scientific jury to award the **educational-scientific degree of PhD to Petar Raychev Stoychev** in the field of higher education 7. Health and sports, professional field 7.6. Sport, PhD program Theory and methodology of sports science

August 12, 2020

Reviewer:
Prof. Nikolay Kirilov Izov, PhD