

РЕЦЕНЗИЯ

На проф. Михаил Михайлов, дн относно дисертационния труд на Георги Росенов Крачанов на тема „Кондиционна подготовка в спортното катерене“ за придобиване на научната и образователна степен „ доктор” в професионално направление 7.6. Спорт, докторска програма „Теория и методология на спортната наука“

В своя дисертационен труд Георги Крачанов характеризира спортното катерене, разглежда важни общи аспекти на всестранната спортна подготовка и уточнява специфичните изисквания на тази интересна двигателна дейност към физическата, технико-тактическата и психическата подготовка на катерачите. Също така авторът описва разработена от него програма за кондиционна подготовка за катерачи и представя резултати от лонгитудинален експеримент, потвърждаващ нейната ефективност. Такъв тип разработки са ценни, тъй като рядко се провеждат изследвания за установяване на кумулативния ефект на натоварванията в спортното катерене. Освен това то е увлекателна дейност, която стана изключително популярна през последните години и вече е олимпийски спорт. Ето защо изследванията, свързани с подобряването на постиженията в катеренето и на физическата и психическата годност са необходими. Това вероятно е причината авторът да си постави за цел именно разработването и апробирането на програма за кондиционна подготовка в спортното катерене. Впечатляващо е, че за създаването на тази програма авторът използва холистичен подход. Кондиционната подготовка е свързана най-вече с развиването на сила, издръжливост и бързина с цел повишаване на физическата работоспособност и спортното постижение. Все пак Георги Крачанов отчита факта, че спортните постижения зависят не само от физическите възможности, но и социални фактори, възприятия, мисленето, психическата устойчивост и други психически компоненти на индивида. Тъй като всички тези способности определят доброто представяне в спорта и са взаимосвързани компоненти от едно цяло, Георги Крачанов включва в своята програма и упражнения за усъвършенстване на познавателните способности и спортната тактика и техника.

Друго предимство на дисертационния труд е, че той е старателно оформен и включва подробна информация както за провеждането на експеримента, така и за настъпилите

вследствие на програмата за кондиционна подготовка промени. От тази гледна точка са интересни преходите в литературния обзор от алпинизма към спортното катерене и от катеренето към кондиционната подготовка.

Съдържанието на първа глава е релевантно на темата и целта на изследването. Успешно е демонстрирано, че ползите от практикуването на спортно катерене се състоят в неговото комплексно въздействие върху организма и личностното развитие. Все пак е можело да бъдат избегнати цитирания, при които липсва конкретика. Затова не винаги авторът успява да разкрие същността на разглежданите проблеми. Първа глава логично завършва със задоволително оформяне на изследователския проблем и хипотеза, която е добре формулирана и по-късно успешно доказана с резултатите от изследването.

Целта на изследването е поставена правилно, тъй като е в съответствие с извършената експериментална работа и е актуална. Тя се обосновава от ползите за физическата и психическа годност от катеренето, както и неговата популярност и нараснали социални функции. Всичко това създава необходимост от разработването на ефективни, специализирани за този спорт, тренировъчни методики. Задачите на труда описват, това което е извършено за постигането на целта. Някои от задачите биха могли да бъдат написани така че да определят по скоро какво трябва да бъде установено чрез получените резултати, за да се потвърди ефективността на програмата, отколкото да изброяват извършените за събирането на данните дейности.

Описанието на методиката е подробно и ясно. Приложенията я допълват с детайли от тях личат трудолюбието на докторанта и неговият стремеж към ред и пълнота. Тренировъчната програма изглежда правилно разработена и подчинена на принципите на спортната тренировка и на знанията, свързани с нейната периодизация. Концепцията на програмата е правилна и по отношение на факта, че докторантът е избрал двуциклична подготовка, което е подходящ начин за построяване на тренировъчния процес в катеренето и другите спортове, изискващи комплексно развитие на двигателните качества. Използваните тестове също са описани първо в общ вид и след това подробно. Въпреки това все още би могло да бъде внесена допълнителна яснота. Така например читателите неспециалисти по катерене трудно биха се досетили какво означава изразът от практиката „пълнен блок“.

Резултатите от изследването също са внимателно обработени и представени по добър за възприемане начин. Ясно са личат промените във антропометричните показатели и двигателните качества вследствие от заниманията с катерене. Успешно е демонстриран по-големият ефект на програмата на експерименталната група. Прирастите на различните показатели имат важна познавателна стойност за това колко полезно за здравето и работоспособността може да бъде катеренето. Впечатление правят конкретните прирасти на силата и издръжливостта, както и понижаването на телесната маса. Интересно е, че авторската методика влияе повече върху конкретни признаци, както и че тя се отразява различно при мъжете и жените. Така например при мъжете от експерименталната група прирастът на силата на хватата е приблизително 2 килограма (5% прираст), а при жените от експерименталната група 1 кг (4% прираст). Силовата издръжливост на сгъвачите на пръстите пък се покачва съответно със 7% и 14%. Някои показатели обаче по-лесно подлежат на промени от други. Телесната маса намалява съответно с 2.9% и 3.4%. При лица с по-ниска телесна маса и индекс на телесната маса, каквито са катерачите, тези по-ниски проценти не означават задължително по-малка практическа значимост. Ето защо, за да се доуточни по кои признаци експерименталната група превъзхожда контролната е нужно изчисляването на размера на ефекта, както и достоверността на разликите между двете групи. Тълкуването на резултатите е направено успешно. Благодарение на това са изведени сполучливо изводите.

Намирам резултатите на настоящия дисертационен труд за полезни и интересни. Това е и причината той да формира следните въпроси:

- Какво в действителност стимулира докторанта да разработи настоящата тренировъчна програма? Предишните програми не са ли били подчинени на същите принципи, по които е създадена новата програма?
- Как докторантът обяснява фактът, че тренировъчните програми на двете групи влияят в различна степен на жените и мъжете по отношение на някои от изследваните признаци?
- Защо силата на сгъвачите на пръстите на катерачите не е измерена чрез използването на катерачен хват и специализиран тест, а с ръчен динамометър,

след като в труда е обоснована необходимостта от натоварвания, съобразени със спецификата на спортното катерене?

На базата на всичко споменато може да се обобщи, че настоящият труд има висока стойност и редица силни страни. Те се състоят основно в следното:

- Дисертационният труд е старателно и задълбочено написан.
- Темата е актуална, а новоразработени тренировъчни програми като настоящата са много необходими поради нарасналата популярност и социална значимост на спортното катерене.
- Докторантът е създал нова програма за кондиционна подготовка на катерачи, ползвайки холистичен подход и насочвайки натоварванията спрямо спецификата на спорта и спазвайки принципите на периодизацията.
- Изследването е лонгитудинално и разширява данните за трайната адаптация към натоварванията в катеренето.

Заключение

Георги Крачанов не само притежава знания за тренировката и спортното катерене, но и разполага с изследователски умения и треньорски опит. Това му позволява да проведе лонгитудинален експеримент, изискващ организирането на редица тренировъчни занимания, както и контрол за набавяне на обективна информация за състоянието на участниците преди и след експеримента и определяне на ефективността на програмата. Поради тази причина и изброените предимства оценявам високо настоящия труд. Това ми дава пълно основание да считам че Георги Крачанов заслужава да придобие научната и образователна степен „доктор“.

15.01.2026 г.

Изготвил рецензията:

София

/проф. Михаил Михайлов, дн/

REVIEW

By Prof. Michail Michailov, D.Sc. on the dissertation work of Georgi Rosenov Krachanov on the topic "Strength and conditioning training in sport climbing" for the acquisition of the scientific and educational degree "doctor" in the professional field 7.6. Sport, doctoral program "Theory and Methodology of Sports Science"

In his dissertation work, Georgi Krachanov characterized sport climbing, investigated important general aspects of comprehensive sports training and specifies the requirements of this interesting motor activity for the physical, technical-tactical and mental preparation of climbers. The author also describes a fitness training program for climbers developed by him and presents results of a longitudinal experiment confirming its effectiveness. Such types of developments are valuable, since studies are rarely conducted to establish the long-term effect of training in sport climbing. In addition, it is a fascinating activity that has become extremely popular in recent years and is already an Olympic sport. Therefore, research related to improving climbing performance and physical and mental fitness is necessary. This should be the reason why the author set himself the aim of developing and testing a fitness training program in sport climbing. It is impressive that the author uses a holistic approach to create this program. Fitness training is mainly related to the development of strength, endurance and speed in order to increase physical performance and sports achievement. However, Georgi Krachanov takes into account the fact that sports achievements depend not only on physical abilities, but also on social factors, perceptions, cognitive functions, mental toughness and other mental components of the individual. Since all these abilities determine high performance in sports and are interconnected components of a single whole, Georgi Krachanov includes in his program exercises for improving cognitive abilities and sports tactics and techniques.

Another advantage of the dissertation is that it is carefully structured and includes detailed information about both the organization of the experiment and the changes that occurred as a result of the fitness training program. From this point of view, the transitions in the literature review from mountaineering to sport climbing and from climbing to fitness training are interesting.

The content of the first chapter is relevant to the topic and purpose of the study. It has been successfully demonstrated that the benefits of practicing sport climbing consist in its complex impact on the body and personal development. However, citations that lack specificity could have been avoided. Therefore, the author does not always manage to reveal the essence of the reviewed topics. The first chapter logically ends with a satisfactory formulation of the research problem and a hypothesis that is well formulated and later successfully proven with the results of the study.

The purpose of the study is correctly posed, as it is in accordance with the experimental work performed and is relevant. It is justified by the benefits of climbing for physical and mental fitness, as well as its popularity and increased social functions. All this creates a need to develop effective, specialized training methodologies for this sport. The tasks of the work describe what has been done to achieve the goal. Some of the tasks could be written in such a way as to determine rather what needs to be established through the obtained results in order to confirm the effectiveness of the program, rather than listing the activities carried out for data collection.

The description of the methodology is detailed and clear. The appendices supplement it with details, they show the diligence of the doctoral student and his striving for order and completeness. The training program seems to be properly developed and subordinated to the principles of sports training and the knowledge related to its periodization. The concept of the program is also correct in terms of the fact that the doctoral student has chosen two-cycle training, which is an appropriate way to build the training process in climbing and other sports requiring complex development of motor qualities. The tests used are also described first in general terms and then in detail. However, additional clarity could still be brought in. For example, for readers who are not climbing specialists, it would be difficult to guess what the expression from practice “full lock-off” means.

The results of the study are also carefully processed and presented in a way that is easy to understand. The changes in anthropometric indicators and motor qualities as a result of climbing activities are clearly visible. The greater effect of the experimental group's program has been successfully demonstrated. The increases in the various indicators have an important cognitive value for how beneficial climbing can be for health and work capacity. The specific increases in strength and endurance, as well as the decrease in body mass, are interesting. The author's methodology has influenced more strongly to some variables and affects men and women differently. For example, in men from the experimental group, the increase in grip strength is

approximately 2 kilograms (5% increase), and in women from the experimental group 1 kg (4% increase). The strength endurance of the finger flexors increases by 7% and 14%, respectively. However, some indicators are more easily subject to change than others. Body mass decreases by 2.9% and 3.4%, respectively. However, for individuals with lower body mass and body mass index, such as climbers, these lower percentages do not necessarily mean less practical significance. Therefore, in order to further clarify in which characteristics, the experimental group outperforms the control group, it is necessary to calculate the effect size, as well as the significance of the differences between the two groups. Nevertheless, the interpretation of the results was done successfully. Thus, the conclusions were successfully drawn.

I find the results of this dissertation useful and interesting. This is also the reason why it formed the following questions:

- What actually stimulate the doctoral student to develop the current training program? Were the previous programs not subject to the same principles by which the new program was created?
- How does the doctoral student explain the fact that the training programs of the two groups affect women and men to a different regarding some of the characteristics?
- Why was the strength of the climbers' finger flexors not measured using a climbing grip and a specialized test, but with a hand dynamometer, since the present work substantiates the need for loads tailored to the specifics of sport climbing?

Based on all of the above, it can be summarized that the present study has high value and a number of strengths. They mainly consist of the following:

- The dissertation is carefully and thoroughly written.
- The topic is relevant and newly developed training programs such as the present one are very necessary due to the increased popularity and social significance of sport climbing.
- The doctoral student has created a new program for conditioning climbers, using a holistic approach, directing the loads according to the specifics of the sport and observing the principles of periodization.

- The study is longitudinal and expands the data on the long-term adaptation to climbing loads.

Conclusion

Georgi Krachanov not only possesses knowledge about training and sport climbing, but also has research skills and coaching experience. This allows him to conduct a longitudinal experiment, requiring the organization of a number of training sessions, as well as performance monitoring to obtain objective information about the condition of the participants before and after the experiment and determine the effectiveness of the program. For this reason and because of the listed advantages, I highly appreciate this work. This gives me every reason to believe that Georgi Krachanov deserves to acquire the scientific and educational degree of "doctor".

15.01.2026

Reviewer:

Sofia /Prof. Michail Michailov, D.Sc./