

СТАНОВИЩЕ

От проф. Ангел Божичков Крумов, доктор

Относно дисертационен труд на тема „Ефект от използването на система за обратна връзка в реално време за усъвършенстване на гребната техника на студенти от Технически университет – София“ за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“ по професионално направление 7.6 Спорт, докторска програма „Теория и методика на спортната наука“ на Красимира Стоянова Иванова – Кунзова, докторант на самостоятелна подготовка към катедра „Водни спортове“.

Научен ръководител: доц . Даниела Оронова – Христова, доктор

Докторантката е подала заявление вх. № 322/ 06.03.2024 г.

За допускане до официална защита е преминала всички етапи, които са отразени в представения набор от документи.

Дисертационния труд е представен в обем от 143 страници, 25 таблици и 67 фигури.

Ползвани са 151 библиографски източника, от които 39 на кирилица и 112 на латиница .

Във връзка с дисертационния труд са представени два броя публикации и служебна бележка за антиплагиатство.

Дисертационния труд е структуриран в четири глави:

Глава първа: Докторантката проследява същността и развитието на гребането в исторически план, усъвършенстването на лодката и техниката на гребане.

Литературен обзор: В тази глава е проследена историята и развитието на университетското гребане, като основа на физическото развитие на студентите, която обхваща техниката на гребане и методиката на обучение за правилно изграждане на практикуващите гребане.

Чрез подробно разглеждане на уредите и съоръженията, докторантката навлиза в проблематиката на темата, въвеждане и използване на технологични системи с обратна връзка за усъвършенстване на гребната техника за постигане на по– голяма ефективност при обучението.

Използването на съвременна система за обратна връзка на гребен ергометър при начинаещи гребци, би могло да доведе до намаляване на често срещаните грешки и добра координация на движенията на тялото – крака, торс и ръце.

Глава втора: Цел, задачи и методика на изследване.

Целта на изследването е да се установи какъв е ефекта от използване на системата за обратна връзка BioRowTech на гребен ергометър при обучение на студенти.

В помощ за постигане на целта са изведени пет задачи.

Методите на изследването включват:

- Литературно проучване;
- Анализ на резултати от тестове;
- Апаратурни методи;
- Математико-статистически методи: вариационен анализ, корелационен анализ и анализ за установяване прираст на данните при поредица от изследвания.

Предмет на изследването са технически, скоростни и силови показатели, които системата за обратна връзка отчита при гребане на гребен ергометър. Изследванията са проведени в период 2021 – 2022 година с 18 студенти от Техническия университет, от които 17 мъже и 1 жена разпределени на случаен принцип в 2 групи – контролна и експериментална.

Глава трета: Резултати и анализ. На база на работната хипотеза, докторантката определя целта, задачите и методиката. Анализирани са компетентно техническите, скоростни и силови показатели по фази на контролната и експериментална група и тяхната динамика, както и резултатите от вариационния анализ.

Глава четвърта: Изводи и препоръки.

В унисон с темата на дисертационния труд, хипотезата и целта са формулирани шест извода и три препоръки.

Приносите се изразяват в методиката на обучение и използването на съвременни апаратурни комплектации за обратна връзка, създаване на нови научно обосновани методи и средства за по-ефективно обучение в гребането.

Заключение: Считаю, че дисертационния труд на Красимира Стоянова Иванова– Кунзова на тема: „Ефект от използването на система за обратна връзка в реално време за усъвършенстване на гребната техника на студенти от Технически университет – София“ притежава научно-приложна стойност като давам положителния си вот, с основание може да ѝ бъде присъдена образователна и научна степен „Доктор“ в професионално направление 7.6. „Спорт“, докторска програма „Теория и методика на спортната наука“.

Изготвил:

проф. Ангел Б. Крумов, доктор

OPINION

By Prof. Angel Bozhichkov Krumov, PhD

Regarding the dissertation on the topic "Effect of the use of a real-time feedback system to improve the rowing technique of students from the Technical University - Sofia" for the award of the educational and scientific degree "Doctor" in the professional field 7.6 Sport, doctoral program "Theory and Methodology of Sports Science" by Krasimira Stoyanova Ivanova - Kunzova, doctoral student of independent training at the Department of "Aquatic Sports".

Research supervisor: Assoc. Prof. Daniela Oronova – Hristova, PhD

The doctoral student submitted an application in No. 322/ 06.03.2024

For admission to official protection, she passed all the stages that are reflected in the presented set of documents.

The dissertation work is presented in a volume of 143 pages, 25 tables and 67 figures.

151 bibliographic sources were used, of which 39 in Cyrillic and 112 in Latin.

Two publications and a memo on anti-plagiarism are presented in connection with the dissertation work.

The dissertation is structured in four chapters:

Chapter One: The PhD student traces the nature and development of rowing in historical terms, the improvement of the boat and rowing technique.

Literature review: This chapter traces the history and development of university rowing as a basis for the physical development of students, which covers rowing technique and training methodology to properly build rowers.

Through a detailed examination of the devices and facilities, the doctoral student enters the problematic of the topic, introduction and use of technological systems with feedback for the improvement of the rowing technique to achieve greater efficiency in training.

The use of a modern rowing ergometer feedback system in novice rowers could lead to a reduction in common errors and good coordination of body movements - legs, torso and arms.

Chapter two: Purpose, tasks and research methodology.

BioRowTech feedback system on a rowing ergometer in training students.

Five tasks are set out to help achieve the goal.

Research methods include:

- Literature survey;
- Analysis of test results;
- Apparatus methods;
- Mathematical-statistical methods: analysis of variance, correlation analysis and analysis to establish data growth in a series of studies.

The subject of the study are technical, speed and power indicators that the feedback system reports when rowing on a rowing ergometer. The research was conducted in the period 2021-2022 with 18 students from the Technical University, of which 17 men and 1 woman were randomly divided into 2 groups - control and experimental.

Chapter Three: Results and Analysis. Based on the working hypothesis, the doctoral student determines the goal, tasks and methodology. The technical, speed and power indicators by phases of the control and experimental group and their dynamics were competently analyzed, as well as the results of the variation analysis.

Chapter Four: Conclusions and Recommendations.

Six conclusions and three recommendations are formulated in accordance with the topic of the dissertation, the hypothesis and the goal.

The contributions are expressed in the training methodology and the use of modern equipment sets for feedback, creation of new scientifically based methods and means for more effective training in rowing.

Conclusion: I believe that the dissertation work of Krasimira Stoyanova Ivanova-Kunzova on the topic: "Effect of using a real-time feedback system to improve the rowing technique of students from the Technical University - Sofia" has a scientific and applied value, giving my positive vote, with reason she may be awarded the educational and scientific degree "Doctor" in a professional direction 7.6. "Sport", doctoral program "Theory and Methodology of Sports Science".

Prepared by:

Prof. Angel B. Krumov, PhD

