

### Становище

на представения за защита пред разширен научен колегиум дисертационен труд на докторанта Никола Господарски, на тема: „Оптимизиране на средствата и методите за контрол на специалната подготовка в гребането“

Докторантът си е поставил за цел да се осъществи системно-структурен анализ на факторите за постиженията в гребането, на базата на които да се формират методически и технологични предпоставки за усъвършенстване на системата за специалната физическа подготовка.

Предмет на дисертационния труд са някои от физиологичните показатели, характеризиращи специалната работоспособност, като пулсова честота, плазмен лактат, кислородна консумация, белодробна вентилация и др., а също - реализираната мощност при максимално изпълнение на различни дистанции на гребен ергометър.

#### По първа глава:

След кратък увод, в който са разгледани някои интересни исторически данни, докторантът се е спрял на научно-методологичните основи на гребния спорт. Направена е характеристика на състезателната дистанция в биомеханичен и биохимичен аспект и са отразени антропометричните параметри на гребците, като динамиката на ръста и теглото, процента на телесните мазнини и др. Разгледани са физиологичните особености на отделните видове мускулни влакна, тяхното съотношение при състезатели от различни дисциплини и какво е то при гребния спорт. Направен е анализ на биоенергетичното осигуряване, източниците за окси-редукционните процеси в мускулната тъкан и динамиката на системите за доставка на енергия във времето на дистанцията. Разгледани са тенденциите в развитието на спортните постижения в гребането, конструктивните изменения на лодките и греблата и др.

В класификация на физическите натоварвания, докторантът се е спрял на различните характеристики, които ги обуславят и мястото на гребането сред тях. Към тази точка са отнесени и някои физиологични параметри, като максимална кислородна консумация, анаеробен праг, пулсова честота, концентрация на лактат в кръвта, брой на еритроцитите и белодробна вентилация. По-нататък са разгледани зоните на функционално натоварване според системите за енергоосигуряване.

В показателите и зоните на функционално натоварване според системите на енергоосигуряване в гребането, докторантът се е спрял на мястото на този спорт в класификацията на физическите натоварвания. Посочени са структурата на движенията и преобладаващия метаболитизъм на

енегодоставка в гребането, свързана с времетраенето на дистанцията. Направена е ясна характеристика на  $\text{VO}_2 \text{ max}$  и са посочени нейните стойности при някои атлети. Интерпретирано е значението на параметри като анаеробен праг, пулсова честота, кръвен лактат, еритроцитен брой и белодробна вентилация.

Класификацията на средствата и методите в тренировъчния процес по гребане са описани точно и са подробно онагледени. Организацията на тренировъчните занимания и мястото им в годишния тренировъчен цикъл са охарактеризирани компетентно и визуализирани с диаграми. Методите за развиване на силовите качества, издръжливостта, както и организацията на тренировъчните занимания в отделните годишни периоди, показват задълбочени познания по въпроса. Контролът на тренировъчния процес по гребане дава ясна представа за поставената цел, вид натоварване като обем и интензивност, проследяване на кумулативния тренировъчен ефект и пр. На базата на посочените данни, авторът изгражда работна хипотеза за необходимостта от достъпна и надеждна методика за изследване на специалната работоспособност на състезателите, която да има висока информативност.

### **По втора глава:**

Докторантът си поставя за цел - създаване и апробиране на система за оперативен, текущ и етапен контрол на специалната подготовка в гребането. Задачите за реализирането ѝ са формулирани кратко и ясно, като впечатление прави намерението за анализ на получените резултати и установяване на ефекта от използваната методика. Предметът, обектът и методите на изследването включват широк диапазон от физиологични показатели, достатъчен контингент опитни лица и необходимото апаратурно осигуряване. По данните от тестовата батерия се изготвят индивидуалните зони на интензивност, апробирането на тренировъчната програма и текущия контрол по изпълнението ѝ. Цялата получена информация се подлага на стандартна математико-статистическа обработка. Направен е и подробен план за поэтапна организация на изследването.

### **По трета глава:**

Анализът на резултатите е таблично представен и правилно обоснован. Динамиката на някои показатели като мощност,  $\text{VO}_2$ ,  $\text{VCO}_2$ , пулс,  $\text{RQ}$ ,  $\text{VE}$ , честота на дишане и др. са онагледени с диаграми и графики. Направена е характеристика на реализираните мощности при различни дистанции и графично са показани техните стойности. Представени са съотношенията на мощността спрямо абсолютния

максимум в различни дължини, както и процентите на реално реализираните интензивности. Средните съотношения на мощността спрямо специалната работоспособност дават възможност за управление на тренировъчния процес по отношение на слабите страни в подготовката на гребците и усъвършенстване на изоставащите енергоосигурителни системи.

Изграждането на функционални модели на управление на тренировъчния процес по гребане и изработването на методика за комплексно изследване на капацитета на различните енергоосигурителни зони с помощта на гребен ергометър са интересни моменти в дисертационния труд.

Определянето на отделните зони на интензивност – компенсаторна, аеробната и анаеробна са правилно формулирани и онагледени с таблици. Към тях е направена характеристика на анаеробния праг и специалната издръжливост.

Създаването на примерна седмична организация на тренировките конкретно показва насоката при работата със състезателите в отделните цикли.

Анализът на динамиката при показателите на специалната подготовка е насочен към предложената система за управление и контрол на тренировъчния процес. Посочени са тестовата селекция на състезателите и разработването на индивидуални зони на интензивност според метаболитния им профил. Направен е анализ на резултатите от етапния контрол на изследваните лица.

Анализът на резултатите от крайното комплексно тестиране за установяване на промените в капацитета на различните системи за енергоосигуряване за изследвания период и сравнение на резултатите от проведените изследвания показват задълбочени познания в биоенергетиката на спорта.

Крайният резултат е разработването на методика за определяне на тренировъчните интензивности за гребане на вода.

#### **По четвърта глава:**

Изводите и препоръките са правилно формулирани и насочени към целта на дисертационния труд.

#### **В заключение:**

Представената дисертационна работа е добре оформена, с богат литературен обзор, изчерпателно съдържание и общ обем от 179 страници. Материалът е онагледен с 41 таблици, 40 фигури, някои от които в графичен вид и 10 приложения. Цитирани са 118 автора от литературни

източници и интернет, от които 22 български. Прави впечатление, че част от западните източници в библиографската справка са от последните десетина години, което говори за една съвременна осведоменост на автора.

Анализът, изводите и препоръките от получените резултати са обективни, тясно кореспондиращи със същността на дисертационния труд и определено имат научно-приложна стойност. Разработената тематика е изключително актуална и вероятно ще придобива все по-голямо значение за в бъдеще.

Предлагам на журито да даде по-нататъшен ход на процедурата по оформяне на представения дисертационен труд и насочването му към официална защита.

05. 04. 2016 г.

Изготвил становището:

/доц. д-р В. Михайлов/

