

УПДХВ № 268/15-01. 2018.

РЕЦЕНЗИЯ

ОТ ДОЦ. ЗЛАТКО КОЛЕВ ДЖУРОВ

НА ДОКТОРАТ НА ТЕМА: **Методи за развитие на аеробния капацитет при елитни скиори бегачи**

На докторанта Елка Спасимирова Гълева

За присъждане на научно-образователна степен „ДОКТОР”, по научната специалност „Теория и методология на спортната наука”, професионално направление 7.6 Спорт

Научен ръководител: доц. Петър Зографов, доктор

Елитният спорт в ски бягането е в пряка зависимост от аеробните възможности. За изграждането на елитния ски бегач категорично е необходим аеробен капацитет с високи стойности. Спортните дейности имат изключително динамичен характер и се провеждат при нестандартни условия, при изключително трудни терени. Това поставя високи изисквания към аеробната база и определя темата като актуална, и представлява интерес за спортна наука.

Авторът ни въвежда в проблематиката, като насочва нашето внимание към проучването и формирането към система за развитие на аеробния капацитет на елитни скиори бегачи, съчетаваща по нов начин елементите на различните методи за развитие на издръжливостта.

Приоритет на непрекъснатите методи на спортна тренировка и по-малко процентно съотношение на интервалните методи с висока интензивност ще доведе до значимо повишаване на аеробния капацитет на скиора бегач.

Научния труд следва класическата схема на Въведение и 4 основни глави, Постановка на проблема; Цел, задачи, методика и организация на изследването; Резултати и анализ; Изводи и препоръки в обем 138 страници, както библиография и приложение.

Трудът е написан на ясен и разбираем език и личи високата ерудиция на автора, познанието му в сферата на дисциплината ски бягане и спортната подготовка на елитни ски бегачи.

ГЛАВА 1. Постановка на проблема е разработена е в 3 подточки:

1. Постановка на проблема;
2. Литературен обзор/ информационно проучване;
3. Работна хипотеза.

Глава 1 е в обем 63 машинописни страници. Проучени са 83 информационни източника, от които 11 на български език, а останалите 72 на руски и английски език, които характеризират качеството издръжливост. Специалната издръжливост в ски бягането са анализирани 69 литературни източника, като по спецификата на темата са 39 от тях. Методите за развитие на аеробните възможности при елитни скиори бегачи са разгледани и анализирани 20 литературни източника в хронологичен ред, в периода 1990-2014 година.

ГЛАВА 2. Цел, задачи, методика и организация на изследването

Целта е ясно и коректно формулирана и е във връзка с темата на научния труд, а именно разработване на методика за развитие на аеробните възможности при елитни скиори бегачи. Целта е в унисон с темата и работната хипотеза. Явно е желанието на автора да намери резервите в изграждането на аеробния капацитет, както е посочено, при елитни скиори бегачи.

Задачите са в хронологична връзка с целта, а именно запознаване със световния опит и разкриване на възможностите за внедряване нови моменти от подготовка на ски бягането.

Следващите четири задачи са изключително с изследователски насоки, с акцент контрола върху функционалното състояние на изследваните лица. Основната задача и същността на научния труд е именно разработване на експериментална методика за развитие на аеробния капацитет, но съществено тук е чрез специфичните методи за ски бягането. Четвъртата и пета задача са

с особена важност, а именно апробиране на методите за подготовка на елитни скиори бегачи и разкриване на ефекта от приложената методика .

В точка 2.2. Предмет, обект и субект на изследването в три подточки съвсем конкретно е посочено, че предмет на изследването е аеробния капацитет на елитни скиори бегачи, обект на изследването са методите за развитие на аеробните възможности при скиори бегачи, субект на изследването са 10 състезатели (мъже) и 6 (жени) от националния отбор на България по ски бягане, с многогодишна спортна специализация. Посочена е и средната възраст, която е 20 години и 6 месеца.

В трета точка от Глава 2 са показани методите на изследване:

1. Анализ на литературни източници;
2. Метод на наблюдение и беседа.

Показани са апаратните методи за контрол на посочената насока на изследване, а именно пулсометрия, определяне на концентрацията на кръвния лактат, изследване на газовата обмяна и е заложен педагогически експеримент. Отбелязани са и математико-статистическите методи, като задължителни при доказване на тезата. Отбелязани са и допълнителни методи.

Следват допълнителни пояснения върху отделните използвани методи, като представлява интерес т. 2.3.3. Пулсометрия като доказателство, че са използвани модерни мобилни комплектации за проследяване на пулсовата честота, което позволява чрез софтуера на пулсометъра да бъде направен експресен бърз анализ, като сигналът може да бъде приет на разстояние, без да се нарушават спортното действие.

В т.2.3.4 Определяне на концентрацията на кръвния лактат също е използван съвременен апаратен метод за проследяване промяната на лактата.

С особена стойност за проследяване динамиката на посочените функционални показатели по време на самото събитие е изследване на газовата обмяна, извършена с помощта на метаболитен анализатор Meta Max 3B-R2 в реално време и в реални теренни условия с възможност за предаване

на данните по телеметричен път. С особена стойност е, че авторът участва активно в самото изследване, като експериментално лице, оператор, координатор между отделните изследвания, разбира се и анализатор на извършеното изследване. Като допълним към това и че авторът е елитен представител на ски бягането в женския профил дава висок процент на гаранция за информативността на получените резултати.

Т. 2.3.6. Наблюдението е осъществено в лабораторни и теренни условия като при първия вариант максимален стъпаловиден тест до отказ на специфичен за ски бягането ергометър Concept 2, както и в теренен тест на 4000м. в тази част на научната разработка е описан в детайли максималния стъпаловиден тест до отказ на ергометър Concept 2. Следва тестът на 4000м на писта, който е максимален тест и най-важното проведено изследване на терен 4000м бягане на хомологирано за ски бягане трасе.

В подкрепянето на изследванията е видна ерудицията и реалните познания за научно-приложна дейност на терен в съчетание с умението на ски бегача за да се намерят правилните критерии и показатели за оценка на аеробните възможности при естествени условия.

В раздела 2.3.7. Математико-статистичеки методи е показано, че е използвана програмата SPSS 19, потвърсена е корелационната връзка по отношение спортния резултат и газовата обмяна, биохимичното изследване, както и помежду им.

В раздел 2.4. Организация на изследването са показани етапите на проведеното изследване, а именно етапите са 6

- * I етап: май 2013 – април 2014 година;
- * II етап: май 2014 – май 2015 година;
- * III етап: юни 2015 – октомври 2015 година;
- * IV етап: октомври 2015- юни 2016 година.

Наблюдаваният тригодишен период позволява да бъдат събрани данни и информация, която да потвърди тезата на научния труд. Окончателните резултати са получени в V и VI етап, като V етап е юни 2016- октомври 2016,

а VI етап е ноември 2016- април 2017г. В проведените изследвания до 2017г. са потърсени взаимовръзките в провеждането на теренните изследвания, като съответно влиянието на метеорологичните условия и всички онези фактори, които биха оказали въздействие върху резултатите или техните изменения.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛТАТИ И АНАЛИЗ

В т. 3.1.1. Резултати и анализ от максимален тест 4000 метра гладко бягане – мъже скиори бегачи са представени резултати и анализът от проведените тестирания през месец юли и на повторните такива през м. октомври 2015г. Извършен е вариационен анализ на резултатите на цялата групата от изследвани лица, като са регистрирани и анализирани основните показатели на аеробния капацитет- кислородна консумация, пулсова честота, количество на лактат в кръвта, белодробна вентилация.

В анализът на резултатите е включен такъв и за наказателните FIS точки на изследваните лица от международни състезания. Наблюдаваният основен показател на аеробния капацитет, а именно кислородната консумация на състезателите по време на натоварване е в рамките на 4185ml/min, които данни отговарят на състезатели с многогодишна специализация в ски бягането. В анализът за изследване на зависимостите е установена връзката на основните показатели на аеробните възможности с постижението от максималния тест на 4000м гладко бягане, а именно връзката на резултата с кислородната консумация, пулсовата честота, белодробната вентилация. Авторът представя хронологично вариационния анализ и този за проверка на своята хипотеза. Извършен е сравнителен анализ на резултатите от вариационния анализ на експерименталната и контролната група след провеждането на повторно тестване през м. октомври 2015г. И при двете групи е установено подобрене на резултатите от проведения тест и стойностите на кислородната консумация. За установяване на достоверността

на този прираст дисертанта използва анализ за проверка на хипотези с t -критерий на Стюдънт за зависими извадки. Анализът потвърждава приетата от автора теза и е доказателство, че приложената методика върху експерименталната група е довела до значителни положителни промени в показателят кислородна консумация, докато при експерименталната група този прираст е статистически недостоверен. За по-подробен анализ на резултатите от изследването на 4000м гладко бягане е представен сравнителен анализ на индивидуалните показатели на кислородната консумация и съотношението на респираторния обмен на двама състезатели от експерименталната и двама състезатели от контролната група. Същото е в потвърждение на анализът на двете извадки и отново доказва работната хипотеза на докторския труд.

В продължение на изследванията си през 2016г. са извършени повторни тестирания на експерименталната група чрез максимален тест на 4000м, на хомологирано за ски бягане трасе. Представен е сравнителен анализ на тестиранията от 2015 и 2016 година, както и такъв за двете тестирания в подготвителния период през 2016 година. Резултатите от статистическия анализ не сочат за настъпили значителни промени в търсените показатели, но това не намалява информативната стойност, предвид условията на провеждане на изследването.

В т. 3.1.2. Анализ на резултатите от максимален стъпаловиден тест до отказ на скиергометър Concept 2 са представени вариационния, корелационния и анализът за проверка на хипотези с T -критерий на Стюдънт на лабораторен максимален тест до отказ на специфичен за ски бягането ергометър Concept 2. Корелационите зависимости за адекватност на теста, според доказаните значими зависимости на резултата от него и наблюдаваните критерий на

аеробният капацитет- кислородна консумация, максимална ергометрична мощност, както и FIS точките, изведени от международни състезания. Данните са показателни за значим прираст на относителната максимална кислородна консумация при експерименталната група, която се е увеличила със 7ml/kg/min. Сходни стойности са наблюдавани и при контролната група, със значим прирастът изразен в резултата от проведения тест.

От разгледаните изследвания е видно, че приложената от автора тренировъчна методика е довела до подобрене в основните показатели на аеробния капацитет на изследваните скиори бегачи.

Трудът има следните по важни научно-приложни приноси свързани с усъвършенстване на методиката за развитие на специфичните аеробни възможности на състезателите ски бегачи.

1. Представената е разработената от докторанта методика за развитие на аеробния капацитет на елитни скиори бегачи, която се основава на едноциклична периодизация с подготвителен, състезателен и преходен период. Авторът в детайли е представил съотношението на използваните методи и средства на спортна тренировка в отделните мезоцикли, като прави впечатление преимущественото използване на непрекъснати методи на спортна тренировка, прилагани чрез специфичните за ски бягането средства.

2. Разкрита е индивидуалната ефективност на всяко от използваните в практиката тренировъчни средства за развитие на аеробните възможности при скиори бегачи.

3. Предложени са актуални методически препоръки за спортната практика при използването на специфични натоварвания за развитие на аеробния капацитет при елитни скиори .

4. Представени са 3 самостоятелни публикации във връзка с дисертационния труд.

5. Констатираните пропуски и направените забележки при вътрешната защита са отстранени и извършени съответните корекции.

Авторефератът е в съответствие със същността на дисертацията.

В заключение изразявам следното окончателно становище: Докторският труд покрива всички изисквания на разработка от подобен род и с пълна убеденост предлагам на уважаемото жури да присъди на Елка Спасимирова Гълева образователната и научна степен „Доктор” в професионално направление 7.6 Спорт, научна специалност Теория и методика на физическото възпитание и спортната тренировка (вкл. Методика на лечебната физкултура).

10.01.2018 г.

доц.Златко Джуров

