

ДО ПРЕДСЕДАТЕЛЯ
НА НАУЧНОТО ЖУРИ ПО ПЕДАГОГИКА
/Теория и методика на физическото
възпитание и спортната тренировка,
вкл. Лечебна физкултура/
ПРИ ЮЗУ „Неофит Рилски“,
Факултет „Обществено здраве и спорт“

С Т А Н О В И Щ Е

по дисертационния труд на АНТОН ГЕОРГИЕВ МАНЧЕВ
на тема: „Параметри на аеробния капацитет и нормиране на
натоварването за бегова издръжливост на студенти“
за присъждане на образователната и научна степен „Доктор“

Изготвил: Проф. Йонко Тодоров Йонов, доктор

Данни за кандидата

Докторантът Антон Георгиев Манчев е роден в гр. Пловдив през 1978 година. Завършва висше образование в НСА „В. Левски“ през 2003 година - бакалавърска степен по специалност „Учител по физическо възпитание“, и магистърска степен по специалност „Треньор по вид спорт“ – КАРАТЕ-ДО през 2004 година. От 2005 година понастоящем е хоноруван преподавател в катедра „Спорт“ при Югозападен университет „Неофит Рилски“, Благоевград.

Дисертационният труд е обсъден и насочен за публична защита в катедра „Спорт“ при ФОЗС на ЮЗУ „Неофит Рилски“, съгласно Протокол № 4 от 18.03.2014 г.

Темата на труда е свързана с проблема за повишаване на физическата работоспособност на съвременните студенти, като важна предпоставка за формиране на висок здравен статус и модерен стил и начин на живот.

Дисертацията е разработена в обем от 149 страници, включително библиографията и приложенията. Съдържанието е изложено в четири глава в много добро съотношение, както следва:

1. Първа глава „Аспекти на проблема и обосновка на темата“ – 48 страници.
2. Втора глава „Методология на изследването“ – 19 страници.
3. Трета глава „Резултати от функционалните изследвания и обсъждане“ – 22 страници.
4. Четвърта глава „Нормиране на натоварването за аеробна бегова издръжливост“ – 16 страници.
5. „Изводи“ – 2 страници.

Посочвам тези данни, за да потвърдя удачното структуриране на труда, който е с подчертано експериментален характер.

Високо оценявам теоретичния обзор, въз основа на който е проведена изследователската работа. В рамките на седем параграфа са разгледани въпроси, пряко свързани с темата на труда. Докторантът привежда данни от общо 266 литературни източници (85 на кирилица и 181 на латиница) с преобладаващ брой от тях през последните двадесет години, както и безспорно утвърдени водещи автори в областта на физиологията, функционалната диагностика и спортната тренировка. Положително оценявам коректното и компетентно ползване на литературните източници, като докторантът не спестява определени дискуссионни и нееднозначно тълкувани данни и заключения. Това обосновава солидната теоретична база, върху която е построена последващата изследователска работа.

Приложенията в началото на труда съкращения на понятията улесняват читателя в разбирането и осмислянето на цялостното съдържание на труда.

Втората глава „Методология на изследването“ е разработена много прецизно и е в пълно съответствие с изискванията за функционални изследвания.

Правилно са формулирани обекта, предмета, целта и задачите на изследването. Броят на изследваните лица напълно удовлетворява поставените цели и задачи. Подробно са описани протоколите за изследване по различните тестове. Изследвани са: антропометрични показатели, максималното потребление на кислород – $VO_2 \text{ max}$, с максимален спироергометричен тест на тредмил, при който директно чрез газов анализ се измерват периметрите на газообмена, вентилацията и сърдечната дейност. Заедно с това се изследва концентрацията на лактат при теста до отказ за оценка на $VO_2 \text{ max}$ по протокола на Ил. Илиев (1980). С оглед на това, че се изследват нетренирани лица, докторантът включва във функционалните изследвания тестове за индиректно определяне на $VO_2 \text{ max}$ като т.нар. „Совалков тест“ (Beep test) и велоергометричния 6 минутен тест на Astrand – Rihming. За целите на изследването със субмаксималния тест на Astrand – Rihming е направено математическо моделиране на регресионното уравнение, при което чрез екстраполиране се измерва $VO_2 \text{ max}$.

За определяне на аеробния праг (АнП) са приложени т.нар. „V-наклон“ метод и изчисляване чрез лактатната крива.

В резултат от измерванията с максималния спироергометричен тест и „V-наклон“ метода са определени зоните на работоспособност при аеробното енергообезпечаване.

Използваните статистически методи са адекватни предвид състава на изследваните лица и спецификата на обработване на данни от медико-биологически изследвания.

Най-съществените резултати от антропометричните измервания указват висок процент от студенти с наднормено тегло, което е предпоставка за понижена работоспособност, риск от заболяемост, предвид установената от анкетното проучване ниска двигателна активност.

Данните относно максималния тест (по Ил. Илиев) показват нисък аеробен капацитет на изследваните лица, което се потвърждава и от други изследователи, цитирани в анализа.

Високо оценявам приноса на докторанта при анализа на индиректния тест на Astrand – Rihming, чрез предложения от него модел, който е напълно коректен. С практическа значимост са установените стойности на $VO_2 \text{ max}$ при индиректните тестове и максималния тест 2.42 ml/min/kg , което потвърждава информативността на совалковия тест за оценяване на аеробната издръжливост при условията на учебния процес със студенти, но същите достойнства има и Astrand – Rihming теста с оптимизираните параметри, предложени от докторанта. Заслужават внимание получените резултати за процентното съотношение на $VO_2 \text{ max}$ на ниво АнП чрез „V-наклон“ метода и лактатната крива. От това се извежда заключение, че определянето на АнП чрез лактатната кумулация позволява надеждно да се определят зоните на адаптация и работоспособност.

Резултатите от извършените функционални изследвания намират своята спортно-педагогическа реализация по отношение на дозирането на натоварването и оценката на беговата издръжливост, която следва да

се постигне в заниманията по спорт със студенти с ниво на работоспособност подобно на изследвания контингент лица.

Докторантът е разработил тренировъчна програма, базирана на функционалните критерии: $VO_{2\max}$, HR (пулсова честота) и La (лактат), и спортно-педагогическите критерии скорост на бягането (V) и дължина на пробяганото разстояние. Програмата предвижда натоварвания в зоните на аеробно и смесено енергообезпечаване за подобряване на беговата издръжливост на студентите. Основните тренировъчни средства продължително равномерно бягане и променливо бягане за развиване на аеробния капацитет, както и развиващо бягане в пулсовата зона 170-180 уд/мин за повишаване на аеробно-анаеробния капацитет. Програмата предвижда основно два подхода – постепенно увеличаване на натоварването и диференцирано за лица с по-голям аеробен капацитет. Приложена е и нормативна база за диференцирано натоварване със совалковия тест, както и таблица за оценяване на беговата издръжливост в 5 степени. Считаю, че предложеният подход е обоснован, но бих препоръчал на докторанта да включи в програмите за лица с ниско ниво на издръжливост тренировъчните средства ускорено обикновено ходене 4-5 км/ч и бързо ходене 6-8 км/ч, които също позволяват да се достигнат подходящи физиологически параметри.

Също така би следвало да се коригират някои технически печатни грешки, каквито не би следвало да има в една толкова добра научна работа.

Авторефератът отговаря напълно на съдържанието на дисертационния труд. По материали от дисертацията докторантът е публикувал 4 статии, от тях 1 в чуждестранно научно списание като самостоятелен автор. Приложените научни и практически приноси са обективни.

Заклучение

Дисертационният труд на Антон Георгиев Манчев напълно отговаря на изискванията за подобен род научни разработки. Той е с подчертано изследователски характер и с голямо практическо значение. Написан е на много добър стил и език. Докторантът самостоятелно е провел необходимите изследвания и анализи, което ми дава основание да го оценя като изграден научен работник с перспективи за по-нататъшно развитие.

Въз основа на изложеното до тук, предлагам на специализираното научно жури да присъди образователната и научна степен „Доктор“ на Антон Георгиев Манчев по научната специалност „Теория и методика на физическото възпитание (вкл. Лечебна физкултура)“, по професионално направление 1.2. Педагогика.

София, 07.05.2014 г.

Изготвил становището: 

Проф. Йонко Йонов, доктор