

СТАНОВИЩЕ

по конкурса на НСА за заемане на академичната длъжност ДОЦЕНТ в
Област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт
Професионално направление 7.6. Спорт
Специалност Биомеханика на двигателните действия в спорта, обнародван в
"Държавен вестник" бр. 26/01.04.2016 г.

от доц. д-р Петко Кирязов, Институт по механика и биомеханика - БАН

Единствен кандидат: гл. ас. Блага Лефтерова Трайкова, доктор

За постигането на високи спортни резултати от голямо значение е задълбоченото познаване на биомеханичните принципи и закономерностите, по които протичат движенията в спорта, както и намирането на ефективни подходи за рационално извършване на тренировъчните упражнения в конкретните спортни дисциплини. Още при първоначалното запознаване с големия брой научно-изследователски работи представени за конкурса прави впечатлението, че д-р Трайкова има доста широка научна основа, богат професионален опит и голяма мотивация в търсенето и намирането на такива подходи.

Научно-изследователска и научно-приложна дейност

1. Самостоятелни разработки (1 монография и 8 статии) и колективни разработки, в които преобладава приноса на д-р Трайкова – обобщено са представени по-съществените (от моя гледна точка) приноси:
 - * Разработен и апробиран е многомерен репер за интегрална оценка на биомеханичната целесъобразност в конкретни спортни дисциплини: баскетбол, гимнастика, хоккей и др.; *Трудове No. 1, 8, 9, 12, 13, 14, 15 и др.*
 - * Изведени са нови биомеханични критерии за по-задълбочен системно-структурен анализ при конкретни задания за динамични движения; *Трудове No. 1, 5, 6, 13, и др.*
 - * Разработени са теоретични основи за пренос на спортно научните знания в сценичното изкуство; *Трудове No. 1, 8, 10, и др.*
 - * Създадени и апробирани са методики за количествен биомеханичен анализ при нарушени взаимовръзки между динамичната и кинематичната структура на сценичните двигателни действия; *Трудове No. 1, 8, 10, и др.*

- * Разработена е биомеханична класификационна структура на сценичните двигателни действия; *Трудове No. 1, 10, и др.*
- * Направен е критичен анализ на съществуващите биомеханични класификационни структури в спорта и театралното изкуство; *Трудове No. 1, 10, и др.*
- * Разработени са теоретични основи на нова театрална биомеханика, отчитайки спецификата на илюстративните и имитационни двигателни задачи; *Трудове No. 1, 10, и др.*
- * Създадена и апробирана е методика за разкриване на биомеханичните характеристики при различни емоционални състояния на сценичния образ; *Трудове No. 1, 10, и др.*
- * Разработен е обобщен понятиен апарат за спортните и сценичните двигателни действия; *Трудове No. 1, 10, и др.*
- * Разработени са методики за усъвършенстване на учебно-тренировъчния процес и неговата индивидуализация; *Трудове No. 1, 8, 10, 11, 13, 15 и др.*

2. Колективни разработки, за които приемам равностойност на участието на авторите – обобщено са представени по-съществените (от моя гледна точка) приноси:

- * Разработени и апробирани са оригинални методики за анализ оценка на биомеханичната целесъобразност в конкретни спортни дисциплини: баскетбол, гимнастика, хокей и др.; *Трудове No. 4, 5, 6, 7, 17, 24-29 и др.*
- * Разработени и апробирани са методики за видеокомпютърен биомеханичен анализ на движения, с възможност да се моделират двигателните действия; *Трудове No. 16, 18 и др.*

В публикациите и особено в монографията правят доста добро впечатление следните съвременни концепции и научно-изследователски цели:

- Необходимостта да се изграждат функционални модели за структуриране на управляваното двигателно действие при конкретни задания на движение;
- Значението на принципите при управлението на двигателния апарат за оптимизиране методите на обучение и тренировки;
- Необходимостта от количествени оценки за управление на двигателния апарат по отношение на пространствената, пространствено-времевата и силовата структура.

Изтъкнато е, че за по-ефективната реализация на тези концепции и цели могат да спомогнат съвременните научни изследвания по роботика и двигателен контрол. Действително, там се изследват динамиката, структурата и управляемостта на различни многозвенни системи, както и съвременни алгоритми за тяхната стабилизация, управление, самообучение и оптимизация.

Конкретни приложения на методологичните подходи

- фигурно пързаяне, No. 16, гимнастика No. 1, 8 12
- баскетбол No. 1, 15, хоккей No. 9, 13 - *важен извод е, че големината и посоката на скоростта на топката/шайбата в началото на летящата фаза се управляват от независими механизми;*
- тежка атлетика (изхвърляне) No. 17
- 2D и 3D походка, No. 18
- проведени са експерименти за оценка на способността за адекватно управление на пространствената структура при студенти от НАТФИЗ, които доказват от една страна ниската корелационна зависимост между отделните биомеханични характеристики, а от друга - силно изразените индивидуални способности, особено при изключване на зрителния анализатор, No. 1

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработени са ефективни подходи за биомеханичен анализ на двигателните действия на човека в спорта и сценичното изкуство, които отчитат реалните условия и обективните закономерности, управляващи системно-структурните отношения в неговия сложен двигателен апарат. Концепциите, методите, резултатите и изводите са представени на добре разбираем професионален език, което ме кара да вярвам, че д-р Трайкова има и доста ефективна преподавателска и учебно-педагогическа дейност. Като се има предвид и това че определено са покрити изискванията на Закона и Правилника за развитието на академичния състав в Република България, както и съответния правилник на Национална спортна академия „Васил Левски“, всичко това ми дава сигурно основание да заява пред уважаемото Жюри, че гл. ас. д-р Блага Лефтерова Трайкова напълно заслужава да ѝ бъде присъдена академичната длъжност **ДОЦЕНТ** по специалността Биомеханика на двигателните действия в спорта.

4 юли 2016 г.

София

Изготвил становището:


/доц. д-р Петко Кирязов/