

от доц. д-р Катерина Стамболиева
Институт по невробиология, БАН

относно дисертационен труд за придобиване на образователната и научна степен „Доктор”, професионално направление „Биологични науки”, научна специалност “ Физиология на животните и човека” на тема: “ Механизми на адаптация на посоката на реактивните сакади към отместване на зрителен стимул и връзката им с механизмите на адаптация на движенията на ръката и когнитивните процеси ”, с автор Милена Емилова Станева

Представеният дисертационен труд е посветен на изучаване на механизмите на адаптация на сакадични очни движения и движения на ръката към движение на зрителен обект при различни модификации на двойно-стъпкова парадигма.

Изучаването на механизмите на сетивно-двигателните взаимодействия и адаптационните възможности има както научно фундаментално, така и практическо значение особено свързано с взаимодействието човек-машина, както и с промените хода на стареене.

Дисертационният труд е оформен в рамките на общо приетите правила и изводите отговарят адекватно на резултатите от проведените изследвания и дискусията.

Литературният обзор е добре структуриран и онагледен. В него са разгледани подробно анатомичните и функционални особености на очедвигателната система и механизмите за генериране на сакадични движения. Направен е задълбочен анализ на съществуващи данни свързани с адаптация на сакадичните движения и посочващите движения на ръката, като и за влиянието на когнитивните процеси, като внимание и преднастройка върху адаптацията на сакадичните очни движения. Представената информация е изчерпателна и показва добро познаване на проблема.

Целта е добре дефинирана. Поставените задачи напълно покриват поставената цел.

Дисертационният труд е разработен върху изследване на 150 лица. Реализираните експериментални постановки са добре подбрани и дават възможност за изява ефективността на адаптацията в различни експериментални условия. Резултатите от проучването са добре представени и онагледени. Първата група изследвания е свързана с влиянието на основни характеристики на стимула, като големината на стъпката на стимула и посоката на преместването му. Станева установява, сходството на адаптационните механизми на адаптацията на посоката на сакадите и на движенията на ръката, като установява по-голяма ефективност при по-малка стъпката на таргета.

Втората група изследвания е посветена на влиянието на предварително приложен метод на семантичен прайминг върху адаптацията на движенията на очите и ръката. Използвани са семантичен прайминг активиращ позитивен или негативен стереотип при възрастни лица и такъв манипулиращ размера на фокуса на зрителното внимание при трафик тест. Установен е положителен ефект върху адаптационните процеси само на позитивния прайминг, което докторантката свързва с активиране на подходяща когнитивна стратегия. При трафик тест е установен противоположен ефект на праймингът манипулиращ размера на фокуса – положителен ефект подпомагащ сакадичната адаптация и негативен влошаващ времето за реакция на движение на ръката.

На базата на получените резултати е направено задълбочено обсъждане и са обосновано формулирани изводите и приносите, които приемам.

Нямам критични бележки към представения за защита дисертационен труд.

Авторефератът отразява адекватно основните резултати и изводи от дисертационния труд.

Във връзка с дисертацията са публикувани 4 статии в реферирани списания, 3 от които с IF. Станева е първи автор в една от посочените публикации (Journal of Motor Behavior, IF 1.53). Резултатите от дисертационния труд са представени на 9 научни форуми у нас и в чужбина. За научния интерес към тези публикации свидетелстват забелязаните до сега общо 8 цитирания на две от публикациите. Публикационната дейност на ас. Станева е достатъчна и отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за развитие на научния състав на ИНБ - БАН за придобиване на образователна и научна степен „Доктор“.

В заключение, считам че работата е извършена на високо професионално ниво. Получени са интересни резултати, които биха били основа за бъдещи перспективни изследвания. По съдържание и научни приноси дисертационният труд отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника на Правилника на ИНБ. Всичко това ми дава основание да дам положителна оценка и да препоръчам на членовете на Научното жури да гласуват положително за присъждане на научната и образователна степен „Доктор“ на ас. Милна Станева.

24.06.2019 г.



доц. д-р К. Стамболиева