

## СТАНОВИЩЕ

От доцент д-р Надежда Богданова Бочева, Институт по невробиология, БАН, професионално направление 3.2 Психология, научна специалност Психофизиология

върху научните трудове за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност доцент, по професионално направление 3.2 Психология, обявен в ДВ бр. 35/02.05.2017 г., с кандидат главен асистент д-р Георги Илиев Петков

### I. Изследователска дейност и резултати.

#### 1. Оценка на монографичния труд, включваща оценка на научните и научно-приложните приноси на автора

Представеният монографичен труд “Огледала в нощта“ с обем от 182 стр. е издаден от НБУ през 2016 година. Този труд представлява обобщение на основните научни интереси и приноси на автора в областта на когнитивната наука. В монографията са открити аналозиите между различни познавателни процеси като зрителното възприятие, социалните взаимоотношения, емоциите и процесите на взимане на решение. Авторът е обобщил огромен емпиричен материал в подкрепа на тезата, че знанията и моделът, който си изграждаме за света се състои от предварително запазени релационни структури върху света около нас и в нас. За всеки от разглежданите когнитивни процеси тези възгледи са представени и съпоставени със съвременните научни теории като са разглеждани критично съответствията им с хипотезата на автора и различията с нея. Вероятно активната и дългогодишна работа на Георги Петков с когнитивната архитектура DUAL му е позволила да намери аналогии както между различните когнитивни процеси, така и между тази архитектура и съществуващите научни теории в различни области на психологията. Например, да открие сходството с бейсианското моделиране в генерирането и съпоставянето на хипотези и различието с него, свързано с типа на входните данни.

Стремежът да се представят сходствата между различни познавателни процеси и ролята на релационното познание в тях неизбежно води до известна едностранчивост, някои пропуски и неточности. Струва ми се изключително важно в текста да се подчертае, че процесите на проверка на хипотези се извършват многократно, на различни нива. От изложението се създава погрешната представа за еднократен процес, при който обратната връзка, съдържаща хипотезите за релациите на елементите се предава директно на най-ниското, входно ниво. Всъщност, на различни етапи от преработката на информация се тестват различни, специфични хипотези т.е. това не е еднократен и еднопосочен процес.

Твърдението, че проверката на хипотези е бавен процес не е съвсем вярно. Например, в първичната зрителна кора информацията за ориентацията на обектите получавана като

обратна връзка от медиалната темпорална област е много бърза, по-бърза от латералните взаимодействия между невроните.

Тези критични коментари не омаловажават достойствата на монографичния труд на Георги Петков: обобщението и представянето на огромен брой емпирични и теоретични данни от различни научни области, добрия език на автора при представянето им и страстта, с която е написан текста, видим в илюстрациите към текста и в кратките допълнителни разказчета към всяка глава.

## 2. Оценка на приносите в останалите приложени публикации, направени след назначаването на академичната длъжност „гл.асистент“

В документите, представени от Георги Петков, освен монографичния труд са включени публикуваната в отделна книга докторска дисертация „JUDGEMAP: Context-Sensitive Cognitive Model of Judgment on a Scale“ и още 12 публикации. От тях Георги Петков е първи автор в пет. Характерно е, че всички тези публикации са публикувани в сборници от различни научни форуми и обемът им е между 4-6 страници. Няма нито една публикация в по-голям обем в списание с импакт фактор.

Представените публикации могат да се разделят в две категории: разработки, свързани с приложение на когнитивната архитектура DUAL и разностранни публикации, свързани с проверка на различни модели и хипотези като модела на Додж за приписването на враждебност в намеренията на околните, ролята на моторния дисбаланс при овладяване на езика от деца със синдром на Даун, ролята на действията върху запамяването, ретроградната амнезия. Положителен аспект на изследванията е тестирането на модели и хипотези, но разнородността на тематиката и краткия обем на изложението ограничава възможностите за по-цялостно изучаване на проблемите и представянето им в по-широк контекст.

## 3. Цитиране от други автори

Въпреки че публикациите на Георги Петков са основно в сборници от научни форуми, те са цитирани многократно. Намирам справка за цитиранията за убедителна както като източници на информацията относно цитиранията, така и като брой на цитиранията.

## 4. Оценка на резултатите от участие в изследователски и творчески проекти и приложение на получените резултати в практиката

Георги Петков е ръководител на два проекта, финансирани от европейски източници, както и участник в европейски проекти. Тези факти са изключително добра атестация за способностите на Георги Петков

## II. Учебна и преподавателска дейност

Представената справка за учебната и преподавателска дейност на Георги Петков показва висока аудиторна и извън-аудиторна заетост, работа в електронния обучителен

модул и "MOODLE – НБУ", високи оценки от студентите. Той е работил активно в подготовката на редица бакалавърски и магистърски тези и емпирични разработки на студенти.

III. Административна и обществена дейност.

От представената справка не можах да се ориентирам добре за административната и обществена дейност на кандидата.

IV. Мнения, препоръки и бележки по дейността и постиженията на кандидата.

Струва ми се подходящо Георги Петков да се съсредоточи върху по-малко теми. Подкрепям плановете за доразработване на когнитивната архитектура DUAL като се надявам в бъдещите разработки да се включат процесите на възприятие. Като имам предвид, че до голяма степен монографичният труд „Огледала в нощта“ отразява интерпретацията на симулациите с когнитивната архитектура DUAL, очаквам това да доведе до интересни прозрения и оригинални научни резултатите.

Искам да изразя благоприятното впечатление, което имам от факта, че Георги Петков неизменно отчита приноса на своя научен ръководител и приятел Бойчо Кокинов за своята дейност и достижения.

В заключение, считам, че представените за рецензиране трудове показват способността на Георги Петков за аналитично и оригинално мислене. Въпреки критичните си бележки към някои характеристики на монографичния труд и към публикациите му, давам положителна оценка за академичната дейност на Георги Петков и предлагам да бъде допуснат до избор за доцент от академичния съвет на НБУ.

Дата 17.09.2017

Подпис:

