

РЕЦЕНЗИЯ

ОТНОСНО: Конкурс за заемане на академична длъжност "Доцент" по „Физиология на животните и човека“ в област на висше образование
4. Природни науки, математика и информатика;
професионално направление 4.3. Биологически науки
за нуждите на научно направление „Синаптична сигнализация и комуникации“ в Институт по невробиология, БАН

Рецензент: проф. Рени Емил Калфин, директор
на Института по невробиология, БАН
ул. „Акад. Георги Бончев“, бл. 23, гр. София, п.к. 1113
Тел. служ. (02) 979-21-51; 0889-654-188

Конкурсът е обявен в Държавен вестник бр. 67/18.08.2017 г. Документи за участие е подал един кандидат, заемащ длъжността „Главен асистент“ в научно направление „Синаптична сигнализация и комуникации“ в Института по невробиология, БАН.

АНАЛИЗ НА КАРИЕРНИЯ ПРОФИЛ НА Д-Р ДИМИТРИНКА ЙОРДАНОВА АТАНАСОВА-ДИМИТРОВА

Димитринка Атанасова-Димитрова е родена на 27 април 1976 г. в град София. Висшето си образование по специалността „Биология“ тя завършва през 2000 г. в Софийския университет „Св. Климент Охридски“ с отличен успех и защитена с пълно отличие дипломна работа в областта на „Зоология на гръбначните животни и антропология“ за придобиване на образователно-квалификационната степен „Магистър“ по биология. През периода 2005-2009 година Димитринка Атанасова работи с базиданни като оператор на компютър във фирмата „Съни Компютри“ ЕООД, след което постъпва на работа в Института по невробиология, където последователно изкачва академичната стълбичката от биолог, научен сътрудник III степен (асистент) до главен асистент. Димитринка се

отличава с тих характер, постоянство, почтеност, отдаденост на научно-изследователската професия и отлични качества за работа в екип. Трудовият ѝ стаж по специалността на конкурса е 8 години и половина.

Дисертационен труд на тема „Морфо-функционална и неврохимична характеристика на каротидното телце у плъх“ Димитринка Атанасова защитава на 1 април 2015 година, като придобива образователната и научна степен „Доктор“. След завършване на докторантурата, главен асистент Димитринка Атанасова е преминала 7 интердисциплинарни курса на обучение, за които е представила сертификати. През 2017 г. тя специализира в Макс Планк Института по биофизична химия в Гьотинген, Германия, където усъвършенства своите изследователски умения в областта на невроморфологията и имуноцитохимията.

От 1 юли 2016 г. директорът на Института по невробиология включва главен асистент д-р Димитринка Атанасова в своя административен екип, като ѝ е възложено да изпълнява функцията „помощник на научния секретар“ в Института по невробиология, БАН.

От 2013 година и понастоящем Димитринка Атанасова е хоноруван асистент в Катедрата по анатомия, хистология, патология и съдебна медицина на Медицински факултет при Софийски университет, а от 2016 г. ръководи практически упражнения на студенти-медици в Медицинския факултет на Тракийски университет в Стара Загора. Димитринка Атанасова-Димитрова владее много добре писмено и говоримо английски език.

Анализът на биографичните данни на кандидата показва, че главен асистент д-р Димитринка Йорданова Атанасова-Димитрова е изграден учен и преподавател, който притежава необходимия трудов стаж, умения и квалификация по специалността на обявения конкурс.

ОБЩО ОПИСАНИЕ НА ПРЕДСТАВЕНИТЕ МАТЕРИАЛИ ПО КОНКУРСА

Цялата документация по конкурса за академичната длъжност „Доцент“ е внимателно, прилежно подредена и предадена на членовете

на Научното жури в срок от кандидата. Няма липсващи документи съобразно изискванията на Правилника за заемане на академични длъжности в Института по невробиология, БАН и Закона за развитие на академичния състав в Република България. Тази коректност, организираност и умения за работа с документи правят главен асистент д-р Димитринка Атанасова ценен помощник на научния секретар на Института по невробиология.

ОЦЕНКА НА НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА ДЕЙНОСТ

В конкурса за „Доцент“ главен асистент д-р Димитринка Атанасова участва с **38** научни публикации в съавторство, които съобразно чл. 53, т. 3 от Правилника за прилагане на Закона за развитието на академичния състав в Република България и Правилника за заемане на академични длъжности в Института по невробиология, не повтарят представените за придобиване на образователната и научна степен "Доктор" и тези за заемане на академичната длъжност „Главен асистент“. Д-р Атанасова е представила също участия като самостоятелен автор в глави от **4** учебни помагала за студенти по специалността „медицина“, отпечатани в Университетското издателство в Стара Загора.

От публикациите в областта на конкурса 22 статии са с импакт-фактор (плюс две публикации изпратени за печат в импакт-факторови списания), което сумарно представлява 63 % от научните трудове на кандидата в конкурса са такива с импакт-фактор. Общият импакт-фактор на излезлите от печат статии на д-р Димитринка Атанасова в конкурса за „Доцент“ е 32.899. Статията с най-висок импакт-фактор от 5.053 е публикувана през настоящата година в списанието *Neurobiology of Disease*, като в тази статия Димитринка Атанасова е втори автор. Впечатление прави нарастващата научна активност, качество и продуктивност на д-р Атанасова след защитата на дисертационния ѝ труд. Така например само за 10 месеца през 2017 година от печат са излезли 5 научни публикации на кандидата в конкурса с импакт-фактор,

също така две статии са изпратени в престижни международни импакт-факторови списания.

Научните приноси на кандидата са в областта на обявения конкурс. По-важните от тях са следните:

- За първи път е установено, че блокирането на AT1 рецепторите след каинат индуциран епилептичен статус има антиепилептогенно действие, което корелира с невропротекция в СА3 поле на дорзален хипокамп и хилус на гирус дентатус без да повлиява поведенческите отклонения в плъхове при модел на коморбидна хипертония и епилепсия;
- Получени са оригинални данни, че субхроничното претретиране с лосартан удължава периода за поява на каинат-предизвикан епилептичен статус при спонтаннохипертензивни плъхове и облекчава оксидативния стрес при хипертензивни и нормотензивни плъхове;
- За първи път са проучени ефектите от хронично инжектиране на агомелатин върху каинат индуцирана експериментална епилептогенезата в плъхове и са наблюдавани промени в поведението на опитните животни. Демонстрирано е, че въпреки че агомелатинът засилва податливостта към темпорална епилепсия, същият има антидепресивно действие;
- Установено е, че болковата механична стимулация на дебелото черво предизвиква функционално активиране на клетките в *nucleus gracilis*, висцералната област на ядрото на солитарния тракт и парабрахиялния комплекс, а също така и на невроните в *nucleus raphe dorsalis*, централното ядро на амигдалата и каудалната част на латералната хипоталамична област, влизащи в системата на ендогенната антиноцицептивна система;
- Визуализирана е локализацията и разпределението на калцитонин ген-свързан пептид (CGRP) и вазоактивен интестинален пептид

(VIP) в каротидното телце на плъх. Установено е, че и двата изследвани вазоактивни неuropeптиди се експресират, макар и по различен начин в пери- и интрагломеруларните нервни влакна, които инервират кръвоносните съдове на каротидното телце. Демонстрирана е силна VIP-имунореактивност не само в нервните влакна, но също и в гломусните клетки;

- За първи път е визуализиран на светлинномикроскопско ниво ензимът трипептидил пептидазата в гломерулите на каротидното телце като е установено, че този ензим се експресира макар и в различна степен както в невроноподобните гломусни клетки, така и в глиоподобните поддържащи клетки;
- Показано е, че гломусните клетки притежават ензимни свойства необходими както за генериране на потенциал на действие, така и за секретирание на невротрансмитери в каротидното телце. По-специално, тип I клетките отговарят на стимулиране чрез освобождаване на ацетилхолин, АТФ и допамин, които от своя страна пораждаят съкращаване на тип II клетките и по този начин се стимулират нервните окончания обхванати от тях.

Д-р Димитринка Атанасова е ръководител на проект на тема „Проучване ефекта на системното физическо натоварване върху денонощното ремоделиране на хипокампадни неврони и десинхронизирани циркадианни ритми на маркери за оксидативен стрес при експериментален модел на мелатонинов дефицит“, финансиран от Фонд „Научни изследвания“ в областта на биологичните науки. Тя е участник в научните колективи на още 2 договора, финансирани от Фонд „Научни изследвания“; 2 договора съфинансирани от ЕС; 1 договор по линия на ЕБР и 5 проекта, финансирани от български университети.

ПУБЛИКАЦИОНЕН ИМИДЖ НА КАНДИДАТА

От статиите, с които главен асистент д-р Димитринка Йорданова Атанасова-Димитрова участва в конкурса, са цитирани общо 9 научни

труда в съавторство (24 % от всички нейни публикации в конкурса за доцент). Тези трудове са цитирани общо 96 пъти в престижни международни списания с импакт-фактор, което ги прави видими за широк кръг учени и допринася за международната оценка и признание на авторите.

ОЦЕНКА НА ПРЕПОДАВАТЕЛСКАТА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКА ДЕЙНОСТ

Главен асистент Димитринка Атанасова участва активно в обучението на студенти по медицина българи (магистри) и на студенти по медицина англоезично обучение в Медицински факултет на Тракийски университет, Стара Загора и в Медицински факултет на Софийски университет. Тя води упражнения по цитология, хистология, ембриология, анатомия и дисекционни упражнения. Учебната натовареност на д-р Атанасова-Димитрова през последните три години е общо 1080 учебни часа както следва: 320 часа през 2014/2015 година; 445 часа през 2015/2016 година и 315 часа през 2016/2017 година, което се доближава и в някои случаи дори надхвърля норматива за нехабилитиран преподавател от 360 учебни часа годишно.

Главен асистент д-р Димитринка Атанасова има участия като самостоятелен автор в глави от 4 излезли от печат учебни помагала за студенти-медици, едно от които е на английски език и три са на български език.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В своите правилници висшите училища и научни организации са приели различни задължителни количествени критерии за заемане на академичните длъжности, които отразяват спецификата на отделните институции. В случая на Института по невробиология, задължителните наукометрични показатели са представени в „КРИТЕРИИ ЗА ЗАЕМАНЕ НА АКАДЕМИЧНИ ДЛЪЖНОСТИ И ПРИДОБИВАНЕ НА НАУЧНИ СТЕПЕНИ” в ИНБ-БАН. Съответствието с критериите за заемане на академичната длъжност

„Доцент“ в Института по невробиология на кандидата са обобщени в таблицата по-долу от която се вижда, че наукометричните показатели на главен асистент д-р Димитринка Атанасова значително надхвърлят критериите на ИНБ-БАН за заемане на тази академична длъжност:

№	ОБЛАСТ НА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ „Природни науки, математика и информатика“	Изисквания за академична длъжност „Доцент“ в ИНБ-БАН	Показатели на кандидата за академичната длъжност „Доцент“
1.	Придобита ОНС „доктор“	„доктор“	„доктор“
2.	Главен асистент	да	да
3.	Брой публикации в конкурса	15	38
	в т.ч. с импакт-фактор	10	22 + 2 (под печат)
4.	Водещ автор	8	4 + 4 (4 статии + 4 глави в учебни помагала за студенти)
5.	Брой цитати	30	96
6.	Брой учебни помагала за студенти	Няма изискване	4
7.	Брой участия в договори	Няма изискване	10
8.	Преподавателска дейност	да	1080 часа (през последните три академични години)

Обобщените и анализирани данни в рецензията показват, че главен асистент д-р Димитринка Йорданова Атанасова-Димитрова е напълно изграден учен-изследовател и преподавател на студенти медици. Резултатите от нейните проучвания в областта на физиологията и морфологията на животните и човека са заслужено признати и оценени от нашата и международна научна общност.

Въз основа на общата преценка на качествата и достиженията на участника в конкурса, профила на научните разработки и показателите за нейната научната и преподавателска активност, оценката ми е изцяло положителна и с настоящата рецензия изразявам своето убеждение, че д-р Атанасова-Димитрова отговаря на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България и на Правилника за заемане на академични длъжности в Института по невробиология, БАН. Въз основа на представените в тази рецензия данни и техния анализ, предлагам на уважаемите членове на специализираното Научно жури да препоръчат на Научния съвет на Института по невробиология да избере главен асистент д-р Димитринка Йорданова Атанасова-Димитрова за „ДОЦЕНТ“ по научната специалност „Физиология на животните и човека“ в професионално направление 4.3. Биологически науки, за нуждите на направление „Синаптична сигнализация и комуникации“ в Институт по невробиология при Българска академия на науките.

09.01.2018 г.

Рецензент:



(проф. д-р Рени Калфин)