

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р Виктория Сарафян – Озанян, дм, дмн

Специалист по медицинска биология и по клинична имунология

Научна специалност „Имунология“

Катедра „Медицинска биология“ при Медицински университет – Пловдив

относно конкурс за заемане на академична длъжност „професор“ в област на висшето образование 4. Природни науки, математика и информатика, Професионално направление 4.3. Биологически науки, специалност „Медицинска биология“, към Медицински факултет, Катедра „Медицинска биология“ на Медицински университет - Пловдив, обявен в Държавен вестник, бр. 35 от 19.04.2024 г.

Рецензирането на материалите, представени за конкурса, се основава на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България, Правилника за неговото приложение, както и на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в МУ-Пловдив.

Рецензията е изготвена въз основа на Заповед №Р-2300/03.07. 2024 на Зам.-Ректор НИД на МУ-Пловдив и Протокол №1 от заседание на научно жури от 08.07.2024 г.

1. Общо представяне на материалите по конкурса

За участие в конкурса е подал документи само един кандидат – Мария Христова Казакова - Велинова, дб - доцент в Медицински университет - Пловдив, ръководител на Катедрата по медицинска биология.

Представените от кандидата комплект материали на електронен носител са в съответствие с препоръчителните минимални наукометрични изисквания за заемане на академични длъжности от Правилника на МУ-Пловдив.

2. Карьерно развитие

Мария Казакова завършва през 2005 г. ПУ „П. Хилендарски“ като бакалавър по молекулярна биология, а през 2006 г. придобива и магистърска степен по клетъчна биология. От 2005 до 2007 г. работи като биолог в катедра „Биология на развитието“ на същия университет. След успешно положен конкурсен изпит през 2007 г., е назначена за асистент в катедра „Медицинска биология“ на МУ – Пловдив. Паралелно с преподавателската работа, разработва и докторантура по имунология, която защитава успешно през 2013 г. В същата година придобива и специалност по медицинска биология, а от следващата е назначена за главен асистент. През 2015 г. М. Казакова се дипломира и като магистър - мениджър на приложните изследвания в ПУ „П. Хилендарски“. От 2016 г. е редовен доцент по медицинска биология, а от 2024 г. и ръководител на едноименната катедра.

В хода на професионалния си път тя постоянно повишава квалификацията си чрез участие в международни обучения като EFIS Advanced course “Innate Immunity 2012: from Evolution to Revolution”, 2012, Sorrento, Italy и “Novel vaccination strategies against the three major killers”, 2013, Castellammare di Stabia, Italy. Двумесечната специализация по линия на EFIS в University of Catania значително обогати и повиши квалификацията ѝ в биологията и биохимията на проинфламаторните молекули.

В заключение, доц. Казакова следва добре начертан и праволинеен път за академично развитие и в кратки срокове реализира своя потенциал като преподавател и ръководител. Тя е изследовател със сериозна подготовка и ясно дефинирани професионални интереси. В същото време е ангажирана и с административна дейност и научно ръководство на докторанти и специализанти.

3. Обща характеристика и оценка на дейността на кандидата

➤ Учебно-преподавателска и експертна дейност

Доц. М. Казакова има 16 години учебно-преподавателски стаж от МУ-Пловдив. Средната учебна натовареност за последните 4 години е 943 ч., като преподавателската работа включва лекции и упражнения на български и английски език на студенти от първи курс в следните специалности: медицина, дентална медицина, фармация, помощник-фармацевти и лекарски асистенти. В качеството си на Еразъм преподавател е реализирала мобилности в University Campus Bio-Medico, Рим, Италия.

Екзаминатор е на кандидат-студентски конкурсни работи по биология към МУ-Пловдив от 2008 г. От 2023 г. е председател на кандидатстудентската изпитна комисия по биология на български и английски език. Участва със становища и рецензии в научни журита за придобиване на ОНС „Доктор“ и на академични длъжности.

Под ръководството на доц. Казакова е защитил един докторант – Валентин Дичев (2022 г.). Тя е научен ръководител и на още едни редовен докторант - Валентина Михайлова. И двете дисертации са в областта на научните й търсения в областта на инфламаторни маркери при ревматологични заболявания. Освен докторанти, тя ръководи и специализант по медицинска биология.

Заемането на академичната длъжност „професор“ изисква не само сериозни наукометрични характеристики, но и опит в учебно-преподавателската дейност. В това отношение кандидатката има не малък принос. Тя е съавтор на 20 (11 след доцент) учебни помагала по медицинска биология и паразитология. Всички посочени учебни ръководства и един учебник по паразитология на английски език се ползват и в настоящия момент в преподаването в МУ-Пловдив. Участва и в 3 учебни ръководства по биология за кандидат-студенти. Те са в помощ на учениците от гимназиалния курс и на кандидат-студенти по биология във висшите медицински училища.

През годините тя е натрупала опит в разработване и изнасяне на български и английски език на лекционен курс по медицинска биология, изготвяне на учебни помагала, онагледяване и провеждане на практическите упражнения по биология и паразитология за студентите по фармация, медицина и дентална медицина. Има значителна заслуга в актуализацията на програмата за обучение и в изготвянето на изпитни тестове по дисциплината.

- ***Научна и научно-приложна дейност***

Доц. Казакова е изследовател с ясно очертан научен профил. Реализирането на значителната й научна продукция се базира на финансирането от 7 вътреуниверситетски проекта, на 3 от които тя е ръководител, а в другите – член на екипа.

След хабилитирането си през 2008 г. тя продължава работа по 5 проекта към ФНИ. На един от тях тя е ръководител и той е приключил успешно с много добра оценка. Ръководеното от нея проучване върху молекулни сигнатури и клетъчен метаболизъм при невродегенеративни и невровъзпалителни заболявания е отличено в проектната сесия на МУ –

Пловдив за иновативни проекти с Европейско финансиране през 2024 г. Тя е и ръководител на работна група в международна COST акция по проблемите на остеоартрита. Като член на същата акция, съм пряк свидетел на нейната сериозна ангажираност и отдаденост в организиране на работния процес.

Научната активност на доц. Казакова е насочена в няколко направления, в които тя работи в колектив от членове на катедрата и учени от други звена. Основната тематика, която започва още с докторантурата и продължава успешно и до момента, е свързана с биомаркери и молекулни сигнатури при възпаление и туморогенеза. Главен акцент в нея са гликопротеините YKL-40, LAMP-1 и LAMP-2.

В хода на дългогодишните проучвания са получени оригинални резултати, които предлагат нов механизъм за регулацията на YKL-40 от миРНК-214 при пациенти със системна склероза, базиран на *in silico* и *in vitro* експерименти в кръвни проби. Също така е предложен и механизъм за контрол на синтезата на YKL-40, включващ генно-регулаторна ос от дълговерижни некодирани РНКи, миРНКи и YKL-40 иРНК при същата патология.

След докторатурата, която изследва основно реumatологични заболявания, интересите на кандидатката са насочени и към туморните процеси. За първи път е проучена клиничната значимост на тъканната експресия на YKL-40 като прогностичен маркер при метастатичен колоректален карцином и е доказано, че силната експресия на YKL-40 в туморния фронт при КРК може да послужи като прогностичен показател.

Други гликопротеини с дискутабилна функция са LAMP-1 и LAMP-2, за които се доказва, че високата генна и протеинова експресия на LAMP-1 е свързана с туморната прогресия при високостепенни глиоми. Те също са обект на проучване и при колоректални тумори.

Ново направление, което доц. Казакова разработва през последните години в интердисциплинарен екип, е насочено към клетъчна биология и клетъчен метаболизъм при различна патология. За първи път се определя биологичното действие на нови флуоренилни спирохидантоини, структурата и биологичните свойства на заместени флуоренилспирохидантоини в колаборация с химици от ПУ „П. Хилендарски“.

За първи път се докладват метаболитен профил при пациенти с разстройството от аутистичния спектър и промени в митохондриалната

активност при българска кохорта и корелация с нивата на YKL-40 в екип от педиатри.

Съвместно с невролози се изследва митохондрална активност при пациенти с болест на Паркинсон, която се подобрява след лечение.

Дългогодишната колаборация с ревматолозите продължава в насока митохондриална дисфункция в изолирани РВМС от новодиагностицирани пациенти с ревматоиден артрит, което е тема и на ръководената от доц. Казакова докторантура.

Кандидатката участва в конкурса с равностойни на хабилитационен труд публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – 2 статии в Q1 (J. Mol. Neurosci., 2020; Int. J. Mol. Sci., 2022) и 3 статии в Q2 (Brain Res., 2019; Rev. Neurosci., 2020; J. Neuroimmunol., 2022). Приложени са и 16 публикации в научни издания, реферирани и индексирани в Scopus и Web of science, както и 6 в нереферирани списания с научно рецензиране.

Проведените проучвания са докладвани пред научната общност на 98 научни конгреса и конференции, от които 33 международни. Впечатляващ е броят на проектите, в които М. Казакова е участвала – 24. От тях – 4 международни, 9 национални и 11 вътреуниверситетски.

Най-значимият показател на стойността на научните резултати на всеки изследовател, са независимите цитирания. Трудовете на М. Казакова са цитирани 221 пъти, от които 119 участват в конкурса.

В заключение, научноизследователската дейност на доц. М. Казакова е интердисциплинарна и резултатна. В хода на тези проучвания кандидатката е доказала, че може да работи в екип, да ръководи сътрудници и да реализира успешно проектни договори.

4. Оценка на личния принос и личните качества на кандидата

Познавам доц. Мария Казакова от постъпването ѝ в катедрата през 2007 г. Като научен ръководител на докторантурата ѝ, а в следствие и като ръководител на катедрата по медицинска биология, имам преки впечатления от ежедневната ѝ работа. Тя е дисциплиниран, отговорен и организиран изследовател и преподавател. Безотказно поема ангажменти и предизвикателства, които изпълнява стриктно и в срок. През годините се е доказала като взискателна към себе и сътрудниците, етична и колаборативна.

Вярвам, че като ръководител на катедрата, ще я изведе успешно на следващо ниво на развитие и ще запази моралните ценности в общуването, науката и преподаването.

Анализът на представените за конкурса документи и дългогодишните ми лични впечатления показват, че М. Казакова е отлично подготвен специалист в биомедицинската наука. Тя съчетава фундаментални знания с лабораторни умения и прецизност, има опит в научното ръководство на докторанти, в учебната работа и в проектното финансиране. Тези компетенции очертават профил на надежден академичен преподавател и изследовател, който отговаря на изискванията за заемане на академичната длъжност „професор“.

Анализирайки представената научна продукция и съпоставяйки я с наукометричните критерии, заложи в Правилника на МУ-Пловдив, се очертават следните данни:

Показатели	Минимални изисквания	Доц. Казакова
А -1	50	50
В - 3 или 4	100	110
Г - от 5 до 10	250	377
Д - 11	100	252
Е - от 12 до 20	150	394.29
Ж	560	1486
ОБЩО	1210	2 669.29

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Документите и материалите, представени от доц. Мария Христова Казакова - Велинова, **дб отговарят на всички изисквания** на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника на МУ-Пловдив. Наукометричната ѝ активност надхвърля минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „професор“.

Кандидатката е представила достатъчен брой научни трудове, в които има оригинални научни и приложни приноси, получили международно признание. Представителна част от тях са публикувани в реферирани и индексирани списания или са цитирани в такива.

Тя е изграден учен, който може да генерира идеи и хипотези, да инициира и ръководи проекти и екип. В същото време е и преподавател с опит, който през годините е доказал прецизност, организираност и коректност.

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, анализ на тяхната значимост и съдържани се в тях научни и научно-приложни приноси, давам своята положителна оценка и препоръчвам на Научното жури да присъди на **доц. Мария Христова Казакова - Велинова, дб, академичната длъжност „професор“** в област на висшето образование 4. Природни науки, математика и информатика, Професионално направление 4.3. Биологически науки, **специалност „Медицинска биология“**, към Катедра „Медицинска биология“ на МУ-Пловдив.

Заличено на основание
Чл.5 §1, б. "В" Регламент (ЕС)2016/679

18.07.2024 г.
Гр. Пловдив

проф. д-р Виктория Сарафян, дм, дмн