

СТАНОВИЩЕ

от доц. Д-р Анна Найденова Толева, Зам.-ректор по НИМД Ръководител
Катедра „Физиология, патофизиология и фармакология“, Медицински
факултет, Тракийски университет
на материалите, представени за участие в конкурс
за заемане на академичната длъжност 'професор'
в Медицински университет, Плевен

научна специалност „Биофизика“

В конкурса за 'професор', обявен в Държавен вестник, бр.40 от 2^о 05.2012.г. по научна специалност „биофизика“ за нуждите на Катедра „Химия и биохимия, физика и биофизика“ към Медицински университет, Плевен като единствен кандидат участва доц. Маргарита Александрова от Медицински университет, Плевен.

1. Общо представяне на получените материали

Представеният от доц. Маргарита Александрова комплект материали на хартиен носител и електронен е в съответствие с Правилника за развитие на академичния състав на Медицински университет, Плевен.

2. Кратки биографични данни на кандидата

Кандидатката е завършила висшето си образование в Пловдивски университет през 1986 г. - ОКС „магистър“ по физика. Защитената ѝ дипломна работа е на тема „Учебен радиометър с цифрова индикация и устройство за индикация с течни кристали“ - 1986 год. Започва работа като конструктор през 1986 г. в Институт за ядрени прибори“ Плевен, а през 1990 г. печели конкурс за асистент по биофизика във ВМИ- Плевен. След успешна защита на дисертация за придобиване на научната и образователна степен „доктор“ през 2005 г. на тема „Оксидативна активност на левкоцитите, антиоксидантна защита и липидна пероксидация в кръвта на болни с мозъчен инсулт“ през 2007 година придобива академичното звание „доцент“. Развитието и доразработването на основната проблематика, на която е посветена цялостната научна дейност на доц. Александрова намира израз в защита на дисертация на тема „Възпаление и оксидативен стрес при стареене и възрастово-обусловени заболявания“ за придобиване на научната степен „доктор на науките“ през 2012 г.

3. Обща характеристика на дейността на кандидата

Оценка на учебно-педагогическа дейност.

Кандидатката в настоящия конкурс е лектор в 5 учебни дисциплини - „обща физика“ за подготвително отделение, „медицинска физика“ и „биофизика“ - за медици и „медицинска физика и апаратура“ и „информатика“ за нуждите на колежанското образование. Доказателство за високата квалификация на доц. Александрова като преподавател е и фактът, че три от тях се водят на английски език. Добрата чуждоезикова подготовка и високата професионална компетентност са основа за издаването на 4 учебни помагала по дисциплините, водени на английски език, като едното от тях са упътвания за практически упражнения, а останалите са обобщаващи тестове и проблеми по дисциплините обща и медицинска физика и биофизика. Неделима част от цялостната учебна дейност на всеки преподавател е и работата му със студентите и докторантите. Доц. Александрова е научен ръководител на студенти, които проявяват интерес и активност в научно-изследователския процес.

Представените материали за широкоспектрната учебно-преподавателската дейност на доц. Маргарита Александрова, показват висока професионална подготовка и реализация като университетски преподавател и ми дават основание да дам висока оценка по този показател.

Оценка на научната и научно-приложна дейност на кандидата

Наукометрични показатели

Съвкупната оценка на науко-метричните показатели на доц. Александрова недвусмислено показва, че те надхвърлят изискваните. Цялостната публикационна активност на кандидатката включва 52 реални публикации (изисквани 50). Седемнайсет от тях са в списания с импакт фактор (изисквани 7). В половината от публикациите - 26, авторката е първи или единствен автор, при изисквани 20. Общият импакт фактор на кандидатката от публикации е 23.403 и от резюмета, публикувани в списания с импакт фактор - 5.2. Отново показателите на доц. Александрова надхвърлят количествените критерии на МУ-Плевен. Като доказателство на това си твърдение, искам да посоча, че изчисленият **личен** импакт фактор -11.594 е по-висок от изисквания **общ** - минимум 10. Кандидатката е научен консултант на дисертационен труд, разработван към Клиниката по неврология при УМБАЛ-Плевен и е научен консултант на студенти. Много красноречиво потвърждение за високото

качество и значимостта на научната продукция на доц. Александра са изключително големият брой цитирания - 247, като 115 от тях са в публикации в списания с импакт фактор.

Наукометричният анализ на представените ми публикации ми позволява да дам висока оценка на научната продуктивност на кандидатката. Разпространението на резултатите от нейните изследванията в авторитетни международни и български издания и изключително високата цитируемост показва интереса, популярността и положителната оценка на научната общност по отношение научно-изследователската дейност на доц. Александра.

Приноси

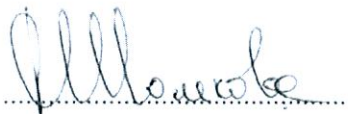
Приносите на кандидатката са свързани основно с изследване на оксидативния статус при процесите на стареене и при някои мозъчно-съдови, хематологични, белодробни и бъбречни заболявания. В изложението ще се фокусирам само върху някои от тях. Една голяма част от приносите, обособени като методични касаят усъвършенстването и разработването на методики за оценка и анализ на оксидативната активност на периферни фагоцити. Предложените нови подходи при изследване на състоянието на периферните фагоцити допринасят съществено за по-достоверна и адекватна оценка и интерпретация на данните. Особен интерес от чуждите автори е проявен към корекционния фактор за нормиране на луминоловата хемилуминисценция, който позволява сравняване на оксидативната активност на фагоцити от различни индивиди. Научните приноси с оригинален характер са във всички направления, в които работи доц. Александра. Тя разработва оригинален аналитичен компонентен модел на хемилуминисцентния отговор при стимулирани фагоцити и дефинира редица понятия от моделното компонентно представяне на хемилуминисцентната кинетика. Това ѝ дава възможност да добави две нови състояния към класификация на функционалните състояния на фагоцитите. Кандидатката прилага нов протокол при отчитане на възрастово-обусловените промени в реактивността на фагоцитите. Доказва, че е редуцирана само екстрацелуларната продукция на супероксид. Разработва теоретичен модел на предполагаемите възрастови промени в fMLP сигналната трансдукция на фагоцитите. Въз основа на широкомащабни проучвания върху мозъчно-съдовите заболявания в остър и хроничен стадий, кандидатката систематизира възпалителни и оксидативни маркери с клинична значимост и прогностична стойност при отчитане на риска за проява на заболяването и рецидивирането на мозъчно-съдовата болест. Доказана е положителната корелация между степента на развитие на хроничната бъбречна недостатъчност и намаляване на активността на компонентите на антиоксидантната система. Приложен е кинетичният хемилуминисцентен анализ за диференциране на етиологията на

плевралния излив. Оригинален характер имат и научните приноси, свързани с ефекта на пироксилама върху екстрацелуларната продукция на супероксид и вътреклетъчната сигнална трансдукция. Доказана е съдовопротективната роля на селеновата суплементация при спонтанно-хипертензивни плъхове и е установена ролята на селеновия дефицит и селеновото обременяване при нормо- и хипертензивни плъхове. Изключително висок интерес сред чуждите автори предизвикват формулираните от кандидатката нови оригинални теоретични модели на възпалителни и оксидативни механизми при патологичния отговор на съдово-мозъчните инциденти.

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, анализ на тяхната значимост и съдържащи се в тях методични, научни и научно-приложни приноси с оригинален и потвърдителен характер, намирам за основателно да дам своята **положителна** оценка и да препоръчам на Научното жури да изготви доклад-предложение до Научния съвет на Медицински университет, Плевен за избор на доц. Маргарита Александрова на академичната длъжност 'професор' по научна специалност „Биофизика“

22.11.2012

Автор на становището:



(доц. д-р Анна Найденова Толева)