

РЕЦЕНЗИЯ

от

проф. д-р Адриана Иванова Бочева, дм
Медицински Университет, Медицински Факултет,
Катедра Физиология и Патофизиология – Плевен

Относно: обявен конкурс за академична длъжност „Професор”

Рецензията е изготвена въз основа на изискванията на Закона за развитие на академичния състав и съгласно Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Медицински Университет, Плевен и Качествени критерии за развитие на академичния състав на Медицински Университет, Плевен.

Кандидат в конкурса: доцент д-р Анелия Александрова Димитрова, дм.

I. Процедура на конкурса

Конкурсът за академична длъжност **“Професор”** в област на Висше образование 7. „Здравеопазване и спорт” по професионално направление 7.1 „Медицина” и научна специалност “Патофизиология” е обявен за нуждите на Катедра по Физиология и Патофизиология на Медицински факултет, Медицински Университет, Плевен след решение на Академичния Съвет на Медицински Университет, Плевен и е публикуван в „Държавен вестник” брой 36 от 27.04.2018 г.

В обявения конкурс за **“Професор”** по “Патофизиология” за нуждите на Катедра Физиология и Патофизиология на Медицински факултет, Медицински Университет, Плевен са подадени документи само от един участник, **доцент д-р Анелия Александрова Димитрова, дм.**

Комисия по прием на необходимите документи ги намира за редовни и допуска доц. д-р Анелия Димитрова до участие в конкурса.

Със заповед на Ректора на МУ-Плевен № 1606 от 03.07.2018 г. съм определена за член на научното жури по процедура за придобиване на академичната длъжност „ПРОФЕСОР”.

Декларирам, че нямам конфликт на интереси, вкл. съавторство в публикациите на кандидата, с които тя участва в настоящия конкурс.

II. Кратки биографични данни

Доцент д-р Анелия Александрова Димитрова е родена на 02.08.1958г. в Плевен. Завършва медицина във ВМИ - Плевен през 1982г. В периода 1982-1984гг. работи като участъков лекар в с. Обнова, Плевенска област. През 1984г. след успешно издържан конкурсен изпит д-р Анелия Димитрова е назначена за асистент в Катедра патофизиология при ВМИ – Плевен.

Академичното развитие на доц. Анелия Димитрова преминава последователно през всички длъжности: асистент, старши и главен асистент.

Придобива специалност по “Патофизиология” през 1991г.

Доц. Анелия Димитрова придобива образователна и научна степен “Доктор” (ВАК) през 2007г. след успешно защитен дисертационен труд на тема *„Съдово-протективни ефекти на цинковата суплементация-експериментални проучвания”*.

През 2010г. придобива научното звание доцент (ВАК) по патофизиология.

Доц. Анелия Димитрова от 2011г. е Ръководител на Катедрата по физиология и патологична физиология в Медицински университет – Плевен.

Доц. Анелия Димитрова членува в редица научни организации като Българско дружество по физиологичните науки, Съюз на учените в България, Български лекарски съюз, Българска организация по хомеопатична медицина, *GRRC - France*.

Доц. Анелия Димитрова е рецензирала изследователски проекти, избирана е за член на научни журита за присъждане на академични длъжности и научни степени, рецензирала е статии в български и чуждестранни списания.

Доц. Анелия Димитрова е член на Факултетния Съвет и на Учебно-методичния съвет на Медицински Факултет към МУ–Плевен, била е Член на: Академичния Съвет, Етичната комисия, Научния съвет по Медико-биологични специалности, Комисията по образованието и акредитацията при МФ –Плевен.

Член е на Държавната комисия за провеждане на изпит по специалността “Патофизиология”.

Доц. Анелия Димитрова владее писмено и говоримо английски и руски език.

В настоящия конкурс доц. Анелия Александрова Димитрова участва с научни материали и документи, които ми дават основание да охарактеризирам дейността ѝ в няколко насоки. Имайки пред вид изискванията за комплексно представяне на дейността и качествата на даден кандидат в конкурс за “Професор”, ги представям в научно-метричния анализ и накратко в настоящата рецензия.

III. Научно-изследователска дейност

Доц. д-р Анелия Димитрова участва в конкурса с научни материали обобщени в няколко раздела: 1) статии/публикации – **87** на брой; 2) **119** публикувани резюмета, 3) **1** монография и съавтор в други **3** и 4) **4** учебника и учебни помагала.

Доц. Анелия Димитрова участва в конкурса с научни трудове обобщени в два раздела: 1) статии/публикации – **87** на брой и 2) публикувани резюмета и изнесени доклади на наши и международни научни форуми – **119** на брой.

За по-ясно охарактеризиране на научно-изследователската дейност на доц. Анелия Димитрова, наукометричният анализ е направен по отделните представени два раздела.

Наукометричен анализ на трудовете. Приемам, че представените трудове на доц. Анелия Димитрова съответстват на темата на обявения конкурс. Общият им брой в посочените раздели е **206**.

Броят на научните публикации след последното хабилиране е 32, а броят на учебните помагала - 1.

Научни статии/публикации

Доц. Анелия Димитрова участва с **87** научни статии от които **9** са публикувани в списания с импакт фактор. **53** от статиите са публикувани в реферирани научни списания в Българи и чужбина, а **23** в научни сборници.

В 25 от публикациите доц. Анелия Димитрова е водещ автор. **Общия импакт фактор е 12.978.**

За този период са представени **119 резюмета** от участия в научни конгреси и конференции, от които 37 участия в международни и 82 в национални научни форуми, **с общ импакт фактор – 71.624.**

В 44 от резюмета доц. Анелия Димитрова е водещ автор.

Сумарният импакт фактор от статии и резюмета е **84.602.**

Доц. Анелия Димитрова представя данни за **68** цитирания. Индексът на цитиранията, Hirsch (h) индекс е 4 (по Scopus).

Обобщавайки казаното до тук, бих желала да подчертая значимостта на получените от **доцент Анелия Димитрова** данни, както и признанието им от международната научна общност, израз на което е и горепосоченият индекс.

Следователно, наукометричните показатели на **доцент Анелия Димитрова**, надхвърлят количествените критерии за придобиване на академичната длъжност „Професор” определени в правилника на МФ за развитие на Академичния състав на МУ-Плевен.

Таблица 1. Характеристика на научната дейност

НАУЧНА ДЕЙНОСТ	Доц. д-р Анелия Димитрова, д.м.	Изисквания на МУ-Плевен за професор
I.Общ брой реални публикации	87	50
в т. ч. международни	11	7
самостоятелен или първи автор	25	20
Импакт фактор (IF)	12,978	≥10
Докторанти	3	2
Цитирания	68	20

Таблица 2. Характеристика на научната активност

НАУЧНА АКТИВНОСТ	Доц. д-р Анелия Димитрова, д.м.
I.Участия в научни форуми в чужбина	37
II.Участия в научни форуми в България	82
III. Участия в научно-изследователски проекти в България	22 - финансирани от МУ-Плевен) + 2 МОН

Представената публикационна активност ясно показва, че Доц. Анелия Димитрова има отлична теоретична подготовка.

Направеният наукометричен анализ ми дава възможност да отбележа заслужаваща внимание и положителна оценка на научната продуктивност на доц. Анелия Димитрова.

Част от трудовете са публикувани в международни периодични издания с висок авторитет и престиж. Имам основания да считам, че доц. Анелия Димитрова е с водещо участие в представените научни изследвания. Публикуването на проучванията ѝ в колективи от български автори в авторитетни международни списания, както и цитиранията на трудовете ѝ показва доверие и уважение на националната и международна научна общност към нейните научни достижения.

Научните интереси и научната продукция на кандидата са свързани с:

- патофизиология на сърдечно-съдовата система;
- роля на микроелементите и на оксидативния стрес;
- патогенетични механизми на артериалната тромбоза и артериалната хипертензия;
- тимус и експериментална атеросклероза;
- матриксни металопроотеинази и съдово ремоделиране;
- биомаркери за сърдечно-съдов риск при артериална хипертензия;
- атеросклероза и стареене;
- естрогенен дефицит и атеросклероза;

Приемам така представените приноси, които може да бъдат резюмирани както следва:

I. Оригинални

1. Създаден е модел на цинкова суплементация у нормотензивни (WKY) и хипертензивни плъхове (SHR) и е проучен ефектът ѝ върху активността на Cu/ZnSOD в еритроцитите и експресията ѝ в аорта, миокард, черен дроб, бъбрек, панкреас, както и ефектите ѝ върху артериалното налягане, хематологичните и липидните показатели (статии № 1, 10, 14, 17, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 41, 42, 43, 44, 46, 48, 54, 56, 71, 72, 74).
2. Установено е участието на тимуса в процесите на артериалната тромбогенеза и в контрола на серумните концентрации на цинк, мед, манган, магнезий и желязо. Тези резултати показват, че в условия на експеримент може да се модулира тромбогенния риск след тимектомия (статии № 40, 65, 66).
3. Изследвани са серумните нива на анти- α -еластиновите антитела (AEABs), (корелиращи с активността на еластиновия разпад) и анти-тропоеластиновите антитела (ATABs), (корелиращи с еластиновия синтез *de novo*) и съотношението помежду им, което дава информация за степента на васкуларната увреда при пациенти с диабетна и вегетативна полиневропатия, множествена склероза и мозъчен инсулт (статии № 47, 53, 57, 78).
4. Доказано е, че ендотелин 1 (ET-1) играе основна роля за развитието на лека хипертензия при пациентите с есенциална артериална хипертензия (АХ), докато захарен диабет тип II е свързан с развитието на високостепенната АХ. Бе доказано, че промените в концентрациите на серумния Mg^{2+} могат да регулират нивата на металопроотеиназа 2 (MMP-2) и MMP-9 при АХ (статии № 18, 30, 61, 62, 63, 79, 81, 84).
5. Интраосалното приложение на полимерни матрици (PLGA₁₀₀₀-PEG₁₀₀₀-PLGA₁₀₀₀), натоварени с нанодиаменти при плъхове с остеопороза води до регенерация на костната тъкан, свързана със значително понижаване на MMP-9 в остеокластите и MMP-13 в остеобластите и остеоцитите, и повишаване на остеоонектина (SPARC) и колаген 1 (COL-1) (статии № 20, 60, 64, 86, 87).

II. Научно-приложни

1. Получени са данни относно взаимоотношенията на антиоксидантните ензими със серумните концентрации на микроелементите цинк, мед, селен и магнезий

при пациенти с артериална хипертензия, които дават възможност за изработване на препоръки за суплементиране с тези микроелементи при различни диети и храни (статии № 49, 83, 85).

2. Определено е съдържанието на общия манган чрез каталитичен спектрофотометричен метод в някои хранителни продукти от растителен произход, различни лечебни растения и в получените от тях отвари (статии № 65, 67, 68, 69).
3. Установени са увеличени серумни нива на анти-AGE антитела при експериментални животински модели (Senescence-accelerated mice (SAM)-мишки, SHR-плъхове, ICR-мишки) и пациенти, което може да бъде имунологичен показател за еластиновата промяна и да послужи като маркер за стареенето на организма (статии № 3, 12, 55, 73).
4. Проучен е защитния ефект на плодовия сок от *A. melanocarpa* (AMFJ) в модел на индуцирана от амиодарон (AD) пневмотоксичност при плъхове и установихме, че AMFJ намалява признаците на оксидативния стрес, възпалението и фиброзата (статии № 15).

III. Потвърдителни

1. Доказано е, че цинковата суплементация чрез повишение на индекса HDL/LDL има реална съдова протекция в условията на генетично контролирана хипертензия (статии № 10, 21, 22, 23, 25, 26, 54).
2. Доказано е, че селеновата суплементация повишава активността на някои антиоксидантни ензими и серумните нива на HDL-холестерола при SHR плъхове. Тя забавя развитието на дегенеративните промени в абдоминалната аорта и коронарните артерии при SHR плъхове (статии № 14, 17, 56).
3. Открита е повишена експресия на ET-1 и MMPs- 2 и 9 при пациентите с напреднали атеросклеротични промени в сравнение с контролната група (статии № 5, 80, 82).
4. Установено е увеличаване на MMP-9 в серума на пациенти с мозъчен инсулт в хроничната фаза, което е показател за повишено разграждане на екстрацелуларните матриксни протеини и дестабилизиране на атеросклеротичната плака (статии № 5, 57).
5. Проучена е хепатопротективната роля на мелатонина при експериментална термична травма (статия № 19).

6. Установено е, че не само младите жени, но и мъжете в периода на активна репродукция са рискова група по отношение на фолатен дефицит (статия № 16).
7. Проучено е влиянието на високофруктозната диета върху нивата на лептин и грелин, и върху някои морфологични, метаболитни, хистологични и проинфламаторни показатели при плъхове (статии № 32, 33).

IV. Други

1. Експериментално създаденият ултразвуков излъчвател в честотен диапазон 60 kHz даде възможност за по-трайна хемостаза при дозирано нарушение в лигавичните структури, включително и при хора (статии № 38,39).

IV. Учебно-преподавателска дейност

Началото на преподавателската дейност на доц. Анелия Димитрова стартира през 1984г.

1. Преподавателска дейност

Учебно-преподавателската и педагогическата дейност на доц. Анелия Димитрова в Катедрата по Физиология и Патифизиология на Медицинския Факултет на Медицинския Университет, Плевен за последните три години е между 857 и 919 часа годишно от лекции и упражнения по патофизиология със студенти медици (на български и английски език), помощник-фармацевти.

Доц. Анелия Димитрова от 2014г. е ½ доцент в Катедрата по Физиология и Патифизиология на Медицинския Факултет, ТУ-Стара Загора, където чете лекции по патофизиология на студенти медици (на български и английски език).

Трябва да се добавят и лекциите по хомеопатия в МУ-Плевен.

Въз основа на многообразната аудиторна заетост, убедено мога да дам отлична оценка на учебно-преподавателската дейност на доц. Анелия Димитрова, която безусловно показва висока и квалифицирана професионална подготовка, и реализацията ѝ като отличен университетски преподавател.

2. Работа с докторанти

Доц. Анелия Димитрова е научен ръководител на 3-ма докторанти, от които **двама** са защитили успешно дисертационните си трудове.

3. Работа със студенти

Плод на активната работа със студенти на Доц. Анелия Димитрова са съвместните публикации, както и участието им в национални и международни научни срещи. Тази дейност на доц. Анелия Димитрова е изключително важна за подготовката на бъдещи, заинтересовани от научна работа специалисти, която аз високо оценявам.

4. Извънаудиторна дейност

Доц. Анелия Димитрова има завидна извънаудиторна дейност. Участвала е в организацията на научни форуми с международно участие.

Доц. Анелия Димитрова участва активно в разработването и актуализирането на учебни програми и лекционни курсове по преподаваните дисциплини.

Автор е на 1 монография „**Участие на матриксните металлопротеинази в патогенезата на остеопорозата, артериалната хипертензия и атеросклерозата**”, 2018 г., съвтор е на глави от **три** монографии, две от които са издадени в чужбина. Доц. Анелия Димитрова е съавтор на **2 учебника и 2 учебни помагала**.

Ръководител е на **10 научно-изследователски проекта** и участник в **14** проекта, от които **2** национални **12** вътреуниверситетски.

V. Лични впечатления

Познавам доц. Анелия Димитрова като отличен преподавател и изграден учен. През изминалите години съм имала възможност да натрупам непосредствени лични впечатления от научната ѝ дейност, както и от презентациите ѝ на научни форуми с българско и международно участие.

Отлично впечатление направиха презентациите на дисертационните трудове на нейните двама докторанта, които показаха отлични познания в научната област, в която работят, за което определено има огромен дял и научната им ръководителка.

Доцент Анелия Димитрова се отличава с високо трудолюбие, упоритост, прецизност в експерименталната работа и обективност в интерпретацията на получените научни резултати.

Доцент Анелия Димитрова споделя опита и знанията си с младите колеги – докторанти и студенти. Умело съчетава учебно-преподавателската си и научна дейност.

VI. Заключение

Позволявам си напълно убедено да препоръчам на уважаемите членове на Научното жури да присъди академичната длъжност **“Професор”** на **доц. д-р Анелия Александрова Димитрова**, Катедра “ Физиология и Патофизиология” на Медицински Факултет, Медицински Университет-Плевен, тъй като считам, че отговаря на всички изисквания на ЗРАСРБ, Правилника за неговото приложение и Правилника за условията и реда за придобиване на научното звание „Професор”.

Мотиви:

1. Доц. Анелия Димитрова е опитен учен и ерудиран преподавател с оригинални идеи, с лично широко и компетентно участие в организиране, системно и логично провеждане на експериментална работа и изнасяне на лекции.
2. Доц. Анелия Димитрова има проучвания, които са публикувани в авторитетни международни списания с приноси признати от българската и международна научна общност. Резултати от изследванията са цитирани у нас и в чужбина.
3. Доц. Анелия Димитрова има многообразна и резултатна преподавателска активност и научно-образователна дейност с докторанти и студенти, която заслужава уважение и най-висока оценка.

23.08.2018г.

София


Проф. д-р Адриана Бочева, дм