

РЕЦЕНЗИЯ

от

проф. д-р Адриана Иванова Бочева, дм
Медицински Университет, Медицински Факултет,
Катедра Физиология и Патопфизиология – 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 Факултет „Медицина” за Университет „Проф. д-р Асен Златаров” - Бургас и Качествени критерии за развитие на академичния състав на Факултет „Медицина”, Бургас.

Кандидат в конкурса: професор д-р Ганка Йорданова Бекярова, дмн

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 “*Патопфизиология*” е обявен за нуждите на Факултет „Медицина” за Университет „Проф. д-р Асен Златаров” - Бургас и е публикуван в „Държавен вестник” брой 105 от 11.12.2020 г.

В обявения конкурс за “**Професор**” по “Патопфизиология” за нуждите на Факултет „Медицина” за Университет „Проф. д-р Асен Златаров” – Бургас са подадени документи само от един участник, професор д-р Ганка Йорданова Бекярова, дмн.

Комисия по прием на необходимите документи ги намира за редовни и допуска проф. Ганка Бекярова до участие в конкурса.

Със заповед на Ректора на Университет „Проф. д-р Асен Златаров” № РД-9/20.01.2021 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

Професор д-р Ганка Йорданова Бежярова е родена на 24.07.1952 г. в г. Котел. Завършва медицина в Медицински Университет - София през 1977 г. Проф. Ганка Бежярова придобива образователна и научна степен „Доктор” (ВАК) през 1990 г. след успешно защитен дисертационен труд на тема *“Промени във функционалните свойства на еритроцитите, свързани със свободно-радикалното окисление при термична травма”*.

Академичното развитие на доц. Ганка Бежярова преминава последователно през всички длъжности: асистент, старши и главен асистент. През 1999г. придобива научното звание доцент (ВАК) по патофизиология.

Професор Ганка Бежярова има специалност по “Патофизиология” от 1984г.

През 2014г. придобива научна степен „Доктор на науките“ след защитена дисертация на тема: *„Проучване на някои възможни механизми за увреждане на черния дроб, свързани с оксидативния стрес в условията на експериментална термична травма и ролята на мелатонина в хепатопротекцията”*.

Професор Ганка Бежярова членува в редица научни организации - Българско дружество по физиологичните науки, Съюз на учените в България, Европейско физиологично дружество (FEPS), Български лекарски съюз.

Професор Ганка Бежярова е рецензирала научно-изследователски проекти, избирана е многократно за член на научни журита, рецензирала е статии в български и чуждестранни списания.

Професор Ганка Бежярова е член на редица редакционни колегии на следните списания: *Journal of Biomedical & Clinical Research*, *Oxidants and Antioxidants in Medical Science* и *Scientific Journal*.

Участвала е като член на Държавната комисия за провеждане на изпит по специалността „Патофизиология”.

Професор Ганка Бежярова владее писмено и говоримо английски и руски език.

В настоящия конкурс проф. д-р Ганка Йорданова Бежярова 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 наукометричния анализ и накратко в настоящата рецензия.

III. Научно-изследователска дейност

Професор д-р Ганка Бекярова участва в конкурса с научни материали обобщени в няколко раздела: 1) статии/публикации - **75** на брой; 2) **3** учебника и **9** учебни помагала, 3) **1** монография и 4) **62** доклада.

За по-ясно охарактеризиране на научно-изследователската дейност на проф. Бекярова, наукометричният анализ е направен по отделните представени раздела.

Наукометричен анализ на трудовете. Приемам, че представените трудове на проф. Ганка Бекярова съответстват на темата на обявения конкурс.

Научни статии/публикации

Професор д-р Ганка Бекярова участва в конкурса с научни материали обобщени в няколко раздела: 1) статии/публикации – **50** на брой, от които **13** от статиите са публикувани в списания с импакт фактор, 50 са реферирани в чуждестранни и български списания, а 8 – в научни сборници; 2) **3** учебника и **9** учебни помагала, 3) една монография и 4) **62** доклада.

След последното хабилитиране научните публикации са 50, от които **10** са в списания с импакт фактор и 18 в международни периодични списания без импакт фактор, 32 са реферирани в български списания и сборници.

Професор Ганка Бекярова е първи автор в 12 научни статии (62%), втори автор в 6 статии (24%) трети и четвърти, респективно в 4 статии (6%).

Тя участва в 66 научни прояви, от които 22 участия в международни и 40 в национални научни мероприятия, като 31 от публикуваните резюмета са след последното хабилитиране.

Сумарният импакт фактор от статии и резюмета е **25.794** като от научните статии е 10.401, а от резюметата е 15.393.

Професор Ганка Бекярова публикува научни статии в авторитетни периодични международни и национални списания като *Methods Find Experimental and Clinical Pharmacology*, *International Journal of Immunopathol Pharmacol*, *Burns*, *Artificial cells, Blood Substitutes Immobil and Biotechnology*, *Biomedica Biochimica Acta*, *Бюлл Эксперим Биол Медицина*, *Central European Journal of Medicine*, *Advances in Biotechnology and Bioscience*, които са със задължителна оценка от поне двама рецензенти за оригиналност на данните.

Научните трудове на проф. Ганка Бекярова са цитирани над 250 пъти в списания с

импакт фактор, като *Journal of Pineal Research, Molecular and Cellular Endocrinology, Cellular and Molecular, Life Sciences* от **Reiter RJ**, който е редактор на списанието *Journal of Pineal Research*.

Обобщавайки казаното до тук, бих желала да подчертая оригиналността и значимостта на получените от **професор Ганка Бекярова** данни, както и признанието им от международната научна общност, израз на което е високият индекс на цитиранията, **Hirsch (h) индекс = 11 (по Scopus)**.

Следователно, наукометричните показатели на **професор Ганка Бекярова**, надхвърлят количествените критерии за придобиване на академичната длъжност „Професор“ определени в правилника на Факултета „Медицина“ за развитие на Академичния състав на Университета „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас.

Направеният наукометричен анализ ми дава възможност да отбележа заслужаваща внимание и висока оценка на научната продуктивност на проф. Ганка Бекярова. Част от трудовете са публикувани в международни периодични издания с висок авторитет и престиж.

Водещо е участието на проф. Ганка Бекярова в представените научни трудове. Публикуването на проучванията ѝ 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 проф. Ганка Бекярова отразява научно-изследователската ѝ дейност, която може да се обобщи в следните тематични направления:

- Патофизиологични прояви на клетъчните увреждания при оксидативен стрес и протективен ефект на антиоксиданти и пробиотици
- Проучване на клетъчно-молекулярните механизми на увреждане на черния дроб при термична травма и хепатопротекция с мелатонин
- Експериментални проучвания при метаболитен синдром
- Съвременни подходи в преподаването по патофизиология.

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

1. Напраен е литературен обзор и анализ относно ролята на оксидативния стрес за ендотелната дисфункция и необходимостта от изследване на ранните (плазмени) маркери при заболявания с повишен кардиометаболитен риск – захарен диабет,

затлъстяване, обструктивна сънна апнея, артериална хипертензия (**Монография „Ендотелна дисфункция, съдов оксидативен стрес и кардиометаболитни нарушения: патофизиологични механизми и клинично приложение“ (Варна, 2015).**

2. Проучени са клетъчно-молекулярните механизми на увреждане на черния дроб при термична травма и хепатопротекция с мелатонин (статии № 2,4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14,17,18, 28, 30, 31, 34,39, 43). **Приносите са с научно-приложен характер.**

- Обоснован е експериментален модел на увреждане на черния, като **са изследвани:** баланса между про-и анти-оксидантни, про-и анти-възпалителни и про-и анти-апоптични фактори; експресията на транскрипционните фактори NF-kB и Nrf2, ефектите им при възпаление и действието им върху антиоксидантния капацитет на черния дроб; влиянieto на мелатонина върху маркерите на оксидативния стрес, възпаление и апоптоза на черния дроб.
- Изградена е хипотеза за ролята на възпалителните и оксидативни механизми и връзката между тях в комплексния патофизиологичен отговор при термична травма.
- За първи път е установено, че мелатонинът протектира черния дроб от увреждане, като повишава експресията на Nrf2 фактора и активността на ензима хем-оксигеназа-1 (HO-1) и потиска експресията на NF-kB-медирания възпалителен отговор при термична травма.
- Следователно, изследване на транскрипционните фактори NF-kB и Nrf2 са по-достоверни маркери за тъканно увреждане, отколкото изследване само на отделни маркери на оксидативния стрес, възпаление и апатоза.

3. Проучени са механизмите на антиоксиданти и пробиотици при оксидативен стрес. (статии № 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 12, 14, 15, 18, 23, 24, 26, 34, 36, 39, 40, 42, 43, 49).

Приносите са с приложен характер.

- Доказано е редокс-модулаторното действие на мелатонина, който активира ензима хем-оксигеназа-1 (HO-1), повишава антиоксидантната защита, ограничава оксидативно-тъканно увреждане и апоптозата в стомашната лигавица, индуцирани от термична травма
- Доказано е, че се повишава активността на тъканната хем-оксигеназа-1

(НО-1) в мозъка и белите дробове при хипобарии в условията на оксидативен стрес.

- За първи път е установена антиоксидантна активност на пробиотика „Biomilk” при модел на чернодробна токсичност и радиация.
- Доказан е гастропротективния ефект на пробиотика Biostim LBC и Biostim LBC+Panax при етанол-индуцирана улцерогенеза.

4. Проучени са механизмите на неалкохолен мастен черен дроб, компонент на метаболитен синдром при хронично фруктозно натоваарване. (статии № 5, 19, 20, 21, 22, 30, 31,32, 50). **Приносите са с приложен характер.**

- Доказана е ключовата роля на оксидативния стрес и нискостепенното възпаление за прогресивното увреждане на черен дроб при хронично фруктозно натоваарване.
- За първи път е установено, че S-аденозилметионинът (прекурсор на глутатиона) *SEMe* и алопуринолът (ксантиноксидазен инхибитор) предотвратяват фруктозо-индуцираните увреждания, чрез потискане на оксидативните процеси, системния възпалителен отговор и мастната дегенерация в черния дроб.
- Установено е, че *SAMe* предотвратява оксидативния стрес, фруктозо-индуцираната хепертриглицеридемия и паметовите нарушения.

5. Съвременни подходи в преподаването по патофизиология в МУ- Варна. (статии № 19, 23). **Приносите са с приложен характер.**

- За първи път е направен обзор и анализ на резултатите от собствените изследвания, показващи предимствата на проблемно-базирано обучение по патофизиология пред традиционния метод на преподаване.

IV. Учебно-преподавателска дейност

Началото на преподавателската дейност на **професор Ганка Бекярова** стартира през 1980г.

1. Преподавателска дейност

Учебно-преподавателската и педагогическата дейност на проф. Ганка Бекярова в Катедрата по Физиология и Патофизиология на Медицинския Факултет на

Медицинския Университет, Варна за последните три години е с учебна натовареност от 258 до 317 часа годишно от лекции по патофизиология със студенти медици (на български и английски език), дентални медици, фармацевти, както и на студенти в Медицинския колеж и ФОЗ.

Професор д-р Ганка Йорданова Бекярова активно участва в издаването на учебници и учебни помагала, обезпечавачи преподаването по патофизиология за студенти по медицина, дентална медицина и фармация по патофизиология на студенти по медицина (на български и на английски език), дентална медицина, фармация и специалностите в медицински колеж и ФОЗ.

Разработила е учебни програми и лекционни курсове по преподаваните дисциплини, като внедрява съвременни подходи в преподаването по патофизиология.

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

2. Работа с докторанти

Професор Ганка Йорданова Бекярова е научен ръководител на **трима докторанти**, които са защитили успешно дисертационните си трудове.

3. Извънаудиторна дейност

Професор Ганка Бекярова има завидна извънаудиторна дейност. Тя участва активно в разработването и актуализирането на учебни програми, автор е на една монография „*Ендотелна дисфункция, оксидативен стрес и кардиометаболитни нарушения*” (Варна, 2015), съавтор е на глави в **3** учебника и **9** учебни помагала.

Ръководител е на два научни проекта финансирани от Фонд „Наука“ на МУ-Варна. Участва в три образователни проекта: Проект BG051PO001-3-3.06-0028 „*Повишаване на научния потенциал и възможностите за кариерно развитие в областта на медицината, здравеопазването и биотехнологиите*“; Проект BG051PO001-3-3.07-0002 „*Студентски практики*“ - участва като академичен наставник на студенти и Проект BG 0513D001-3.109-0013 „*Създаване на съвременна система за кариерно израстване на преподавателите в Медицински университете, Варна*“.

V. Лични впечатления

Познавам професор д-р Ганка Бежарова 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 докторанти, които показаха отлични познания в научната област, в която работят, за което определено има огромен дял и научната им ръководителка.

Професор д-р Ганка Бежарова се отличава с високо трудолюбие, упоритост, скромност, прецизност в експерименталната работа и обективност в интерпретацията на получените научните резултати.

Професор д-р Ганка Бежарова владее обширен набор от рутинни и съвременни методи. Тя споделя опита и знанията си с младите колеги – докторанти и кръжочници. 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 **професор д-р Ганка Йорданова Бежарова**, Факултет „Медицина“, Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ - Бургас, тъй като считам, че тя отговаря на всички изисквания на ЗРАСРБ, Правилника за неговото приложение и Правилника за условията и реда за придобиване на научното звание „Професор“.

Мотиви:

1. Професор д-р Ганка Бежарова 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. Професор д-р Ганка Бежарова има проучвания, които са публикувани в авторитетни международни списания със значими приноси признати от българската и международна научна общност. Резултати от изследванията са цитирани у нас и в чужбина.

3. Професор д-р Ганка Бекярова има многообразна и резултатна преподавателска активност и научно-образователна дейност с докторанти и студенти, която заслужава уважение и най-висока оценка.

16.04.2021г.
София

Проф. д-р Адриана Бочева, дм