

РЕЦЕНЗИЯ

по конкурс за заемане на академична длъжност **ДОЦЕНТ** в област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1. Медицина, научна специалност **ХИГИЕНА**, обявен за нуждите на к-ра „Неврология, психиатрия, физиотерапия и рехабилитация, превантивна медицина и обществено здраве“ в Медицински факултет на Софийски университет „Св. Климент Охридски“ (ДВ бр. 61/02.08.2022 г.), с единствен кандидат - **главен асистент д-р Росица Божидарова Попова, дм**

Рецензент: ПРОФ. Д-Р ТАНЯ ХРИСТОВА ТЪРНОВСКА, ДМ, ДМН

Научни специалности: „Комунална хигиена“ и „Обща хигиена“

Институция: МУ – Пловдив

I. Общо представяне на процедурата. Представеният от кандидатката комплект документи отговаря на изискванията на действащия в момента ЗРАСРБ, Правилника за неговото прилагане и Правилника за развитие на академичния състав в СУ „Св. Климент Охридски“. Всички материали (*лични*: автобиография, дипломи, списъци на научната продукция с приложените публикации и друг доказателствен материал, авторска справка за приносите, Приложения 3 и 4 за изпълнение на минималните национални изисквания и др., *справки от МФ при СУ*: за учебна натовареност и програми, удостоверение за участие в научни проекти, както и от *други ведомства*: свидетелство за съдимост, справка за цитиранията, многобройни удостоверения и сертификати и др.) ми бяха предоставени навреме, в пълния им обем.

II. Анализ на кариерния профил на кандидата. Д-р Росица Попова, дм е родена в Бургас, където завършва средното си образование в Английска езикова гимназия „Гео Милев“ и продължава обучението си в Медицински университет – София. След дипломирането си (2002 год.) работи последователно като общо-практикуващ лекар в гр. Щип, Македония (до 2007 г.), като лекар, разработващ диети за пациенти с различни заболявания в Diet Centers Group (до 2010 г.), като медицински представител за детски млека в „АКСОН България“ ООД – МИЛУПА (до 2012 г.) и като лекар-диетолог във „Fit&Full“ (до 2013 г.) в София. Междувременно

надгражда професионалните си знания и умения като придобива специалност „Хранене и диететика“ (2012 г.). За своето непрекъснато професионално усъвършенстване, д-р Попова, дм представя документи, доказващи участието ѝ в много бройни специализирани курсове в България и чужбина: „Съвременни метаболитни заболявания – диагностика, лечение и превенция“ и „Актуални проблеми в диетотерапията“ (2008 г., МУ - София), LLL-курс (2008 г. - София), организиран от ЕСПЕН (Европейско дружество по ентерално, парентерално хранене и метаболизъм), основен курс по клинично хранене (2008 г., ЕСПЕН, Храдец Кралове, РЧехия) курс по клинично хранене (2008 г., о. Бриони, РХърватска), ЕСПЕН, LLL-курс (2008 г., Флоренция, Италия), курс за напреднали по клинично хранене (2009 г., ЕСПЕН, Маастрихт, Холандия), ТТТ (Teach the Teachers) – курс за обучение на учители в рамките на международен LLL-курс (2009 г., ЕСПЕН, Ница, Франция), LLL-курс в рамките на Юбилейна конференция по клинично хранене с международно участие (2010 г., Слънчев бряг), Европейски курс за лидерски позиции в областта на храненето (ENLP) – 2012 г., Люксембург.

Д-р Попова, дм започва академичната си кариера през 2013 год. с назначаването ѝ за асистент в Университетска болница „Лозенец“ на Медицински факултет при СУ „Св. Климент Охридски“, където провежда семинари и практически упражнения по „Хигиена и екология“ със студентите по медицина на български и английски език. Обхватът на научните ѝ интереси включва: безопасност на храните, хранителни потребности на населението, оценка на хранителния статус, хранене при различни заболявания, интервенционни програми в областта на храненето и хранителната епидемиология и др. Научно-изследователските усилия на д-р Попова, дм се концентрират в докторантура. Работата си по нея провежда в УМБАЛ „Царица Йоана - ИСУЛ“ и през 2014 г. успешно защитава дисертация на тема: „Малнутриция – съвременни диагностични и терапевтични подходи“. Едновременно с това д-р Попова, дм продължава научната си работа в някои направления, а в други я разширява и задълбочава, за което ѝ помагат високото ниво на квалификация, натрупаният научно-изследователски опит, отличната езикова подготовка, както и добрите ѝ умения за комуникация и работа в екип.

III. Оценка на научните трудове на кандидата.

1. Количествена характеристика на научната продукция. Цялостното научно творчество на д-р Попова, дм обхваща 79 труда, вкл. монография, раздели от учебници и ръководства, пълнотекстови публикации в български и чужди издания и участия в национални и международни научни форуми. **За участието си в този конкурс** гл. ас. д-р Попова, дм представя 1 монография, 7 публикации в периодични издания, 5 от които са реферирани в световно-известни бази данни, 7 публикации в научно-тематични сборници, 40 резюмета от участия в национални и международни научни форуми, 5 от които са публикувани в международни списания. В 9 от петнайсетте пълнотекстови труда, д-р Попова е първи или единствен автор (60%), което показва, че научната продукция е лично дело на

кандидатката. Материалите са коректно представени и добре подредени - предпоставка за бърза ориентация в доказателствения материал и улеснение при анализа и интерпретацията по същество. Разпределението им по вид, брой и обем е представено в Таблица 1:

Таблица 1.

Научни трудове на гл. ас. д-р Попова, дм по качествени и количествени признаци, представени в конкурса за а.д. „Доцент“

№	Вид на публикацията	Авторство				Номерация (№, № ...)	Публикации на чужд език	Общо	
		Самост. или 1ви автор		Втори и следващ авт.			Английски (№,№..)	Публ. бр.	Стр. бр.
		бр.	стр.	бр.	бр. стр.				
1	Монографии	1	150	-	-	I.1	-	1	150
2	Научни пълнотекстови публикации	8	41	6	33	III.1 – III.7 IV.1 – IV.7	III.1; III.2; III.3; III.4; III.5	14	74
3	Доклади, изнесени на научни форуми, представени с резюмета	31	43	9	16	VI.1 – VI.40	VI.3; VI.4; VI.5; VI.11; VI.14; VI.17; VI.18; VI.23; VI.26; VI.34	40	59
4	Общо	40	234	15	49		-	55	283

2. Тематично разпределение и анализ. Научната продукция на гл.ас. д-р Попова, дм, представена за участие в този конкурс може да се обобщи в следните тематични направления:

- ✦ *Анализ на хранителния статус при пациенти с хронична малнутриция с различна етиология. Приложение на нови методи за детайлна оценка на хранителния им статус (научни публикации I.1, II.3, III.2 и научни съобщения №№ IV.3, IV.6, IV.18, IV.20, IV.21, IV.26, IV.29, IV.30, IV.31, IV.32, IV.36, IV.37). Допълнително е проведена индиректна калориметрия за изследване на базален метаболизъм, ехокардиография и остеодензитометрия (IV.30, IV.32, IV.36, IV.37).*
- ✦ *Оптимизиране на диетотерапията при пациенти с хронична малнутриция с различна етиология в краткосрочен и дългосрочен аспект. Изработване на алгоритъм на поведение при хоспитализирани и амбулаторни болни с хронична малнутриция. (III.5, III.7, IV.1, IV.15, IV.16, IV.22, IV.23, IV.24, IV.25, IV.33, IV.34, IV.35, IV.40)*
- ✦ *Алтернативни диети - положителни и отрицателни аспекти; влиянието им върху общественото здраве (II.2, II.5, II.7, III.4, IV.5, IV.8, IV.14, IV.28, IV.39).*

- ✦ *Актуални хигиенни проблеми свързани с храненето на населението. Дисбаланс в човешкия организъм. Анализ на последствията от дисбалансирано хранене. Ползи и вреди от приема на някои нутриенти. (II.4, II.6, III.1, IV.10, IV.19, IV.27, IV.34, IV.35, IV.38)*
- ✦ *Проблеми с организираното хранене в болничните заведения (II.1, IV.13, IV.17, V.1)*
- ✦ *Здравен статус на офисни работници, определяне на стресогенни фактори сред студентите по Медицина – рискове в трудова и учебна среда, превантивни мерки (III.3, III.6, IV.9, IV.11, IV.12)*

3. Оценка на монографичния труд. Монографията „Малнутриция и депресия при разстройства в хранителното поведение“ е в обем 150 стр., от които литературата е описана на 15 страници и съдържа 231 източника (136 бр. са издадени през последните 10 години; на кирилица са 10 бр.; на латиница – 221 бр.). Задълбоченото проучване на литературата насочва авторката към изключително актуалния и значим проблем за недохранването с разнообразна етиология, вкл. влияние на различни стресогенни фактори в съвременното общество. Монографията е добре структурирана и включва резюме на български и английски език, теоретична част с въведение, което насочва вниманието към значимостта на проблема; описана е биохимичната и хормоналната характеристика на процеса хранене и неговите нарушения, определени са параметрите и клиничните симптоми на малнутрицията, анализирана е група от заболявания, водещи до недохранване) – неврогенна анорексия, булимия, неврогенна орторексия и други РХП (разстройства в хранителното поведение), представени са актуални тестове за ранно установяване на поведенческите разстройства в храненето, направена е оценка на нарушенията в храненето спрямо препоръките за здравословно хранене, подчертано е значението на генетичните фактори и хормоналните нарушения за появата на РХП, подробно са описани възможните медицински усложнения и подходящите биохимични изследвания за установяването им; специално място е отредено за изключително важните промени в ЦНС връзката им с депресията при хранителни разстройства. Следва „Специална част“, в която авторката представя резултати от свои проучвания. Чрез задълбочен литературен анализ и въз основа на собствения си научно-изследователски и практически опит, тя разглежда проблема за разстройствата в хранителното поведение многостранно и обстойно, уточнява алгоритъмът за изследване на хранителния статус при пациенти с РХП, дискутира въпроса за прилагането на анкетните методи за оценката на храненето при пациенти с РХП, описва най-често използваните антропометрични и биохимични (биомаркери) методи за оценка на степента на малнутриция в клинични условия, както и диагностичните методи за установяване тежестта на депресията; резултатите от теста на Бек (уместно приложен в края на монографията) при пациенти с РХП й позволяват да коментира връзката им със степента на малнутрицията. В последната част „Заключение“ са представени

основните насоки и перспективи за бъдещи изследвания. На няколко страници в края на книгата е публикувана рецензия с изразен положителен характер, написана от водещ специалист в областта на нутрициологията от нашата страна. Имайки предвид нарастващата тенденция за разпространение на РХП, вкл. депресивните състояния у нас и в света, както и това, че те поразяват предимно млади хора и водят до тежки психосоциални последици, считам, че монографията е изключително навременна и с висока научно-приложна стойност.

4. Оценка на представените публикации. Освен основния научно-изследователски труд, д-р Попова, дм представя и описаните в II и III пълнотекстови публикации.

✦ *Оптимизиране на диетотерапията при пациенти с хронична малнутриция с различна етиология в краткосрочен и дългосрочен аспект. Изработване на алгоритъм на поведение при хоспитализирани и амбулаторни болни с хронична малнутриция (III.5, III.7, IV.1, IV.15, IV.16, IV.22, IV.23, IV.24, IV.25, IV.33, IV.34, IV.35, IV.40).* За първи път в България е направено комплексно изследване на метаболитното, хранителното и функционалното състояние на 92 малнутритивни болни с първична неврогенна анорексия и булимия, вторична анорексия при тревожно-депресивен синдром и пациенти с гастро-интестинални заболявания и/или проведени оперативни интервенции на гастро-интестиналния тракт, като е определен нутритивния им риск. Използван е комплекс от методи, включващ проучване на храненето с анкетни методи, оценка на хранителен статус чрез антропометрични методи, чрез функционални изследвания, чрез оценка на когнитивни функции с MMSE тест и с хематологични, биохимични и хормонални показатели (биомаркери) в кръв и урина. Изяснени са съществените различия в хранителния статус между пациенти с хронична малнутриция и здрави лица, както и между пациентите с хронична малнутриция с различна етиология, което позволява да се определят приоритетните изследвания за всяка група с оглед по-бързо и по-прецизно установяване на нутритивния риск за определяне на адекватна и навременна диетотерапия. Създаден и апробиран е съвременен комплексен диагностично-терапевтичен подход за системна и дълготрайна превенция и терапия на хроничната малнутриция в медицинската практика, който включва индивидуален хигиенно-диетичен режим, суплементиране *per os*, частично парентерално хранене или тотално парентерално хранене. Оценен е хранителният статус на пациенти след трансплантация на стволови хемопоетични клетки и е предложена хранителна подкрепа към диетотерапията, базирана на горепосочения диагностично-терапевтичен подход (III.5, IV.15).

✦ *Алтернативни диети - положителни и отрицателни аспекти; влиянието им върху общественото здраве (II.2, II.5, II.7, III.4, IV.5, IV.8, IV.14, IV.28, IV.39).* В резултат на увеличената честота на метаболитните нарушения сред населението през последните няколко десетилетия, нараства тенденцията за

разпространение на различни алтернативни диети с претенция да подобряват човешкото здраве, да профилактират и дори да лекуват някои заболявания. Във връзка с това е направен подробен анализ на най-често срещаните алтернативни диети като вегетарианството, веганството, интермитентно хранене, суровоядство. Изтъкнати са негативните последици от прилагането на тези диети в краткосрочен и дългосрочен план, като подробно са описани патобиохимичните и патофизиологичните промени, които настъпват в организма.

✦ *Актуални хигиенни проблеми свързани с храненето на населението. Дисбаланс в човешкия организъм. Анализ на последствията от дисбалансирано хранене. Ползи и вреди от приема на някои нутриенти (II.4, II.6, III.1, IV.10, IV.19, IV.27, IV.34, IV.35, IV.38).* Статиите демонстрират задълбочен анализ, показващ недоимъчно или прекомерно хранене. Статия II.4 показва, че при наднормено тегло и затлъстяване също се установяват дефицити на някои нутриенти, особено микронутриенти като *цинк, желязо, витамин А* и др. Статия II.6 детайлно описва всички ползи и вреди на мастните киселини в човешкия организъм като са дадени препоръки за ежедневната им консумация и ползотворния ефект от суплементирането на омега-3 ПНМК при стари хора. Статия III.1 представя резултати от собствено проучване, което анализира връзката на дефицит на витамин *Д* с антропометричните показатели и установява силна зависимост между поднормените нива на витамин *Д* и саркопеничното затлъстяване.

✦ *Проблеми с организираното хранене в болничните заведения (II.1, IV.13, IV.17, V.1).* Статистиката сочи, че между 15 и 60% от хоспитализираните пациенти са недохранени, като причините за това са от различно естество, но усложненията и фаталния изход при пациенти с болнична малнутриция са многократно по-чести спрямо тези, които са с референтни антропометрични показатели. Това налага редовно провеждане на проучвания (както самостоятелни, така и в рамките на европейски проект Nutrition Day) относно удовлетвореността на пациентите от болничната храна и преценяване на нутритивния риск.

✦ *Здравен статус на офисни работници, определяне на стресогенни фактори сред студентите по медицина – рискове в трудова и учебна среда, превантивни мерки (III.3, III.6, IV.9, IV.11, IV.12).* С масовото въвеждане на нови технологии, увеличаване на едукацията сред населението и намаляване на двигателната активност, се наблюдава увеличен дял на офисните работници спрямо работниците в останалите отрасли. Проучване с участието на д-р Попова, дм доказва наличие или продромални признаци за поява на метаболитен синдром сред офисните работници, което увеличава риска от социално-значими болести и смърт.

✦ *Изследвания върху стреса сред студентите по медицина.* Големият брой и обем на изучавани дисциплини и изпити сред студентите по Медицина, работата в болнична обстановка, срещата с тежка патология и пациенти в терминално

състояние, финансовите затруднения, търсенето на допълнителна работа по време на следването и др. водят до стресови реакции. Нивото на стрес нараства постепенно в хода на обучението и води до депресия, ниска самооценка, психични и метаболитни нарушения. Това се потвърждава от проведено с участието на д-р Попова, дм проучване сред студентите по медицина в СУ "Св. Кл. Охридски" (III.3). Представените научни публикации са добре оформени и онагледени. Целите и задачите са ясно и точно формулирани. Използваните изследователски методи са адекватни и съвременни. Приложената към научните трудове статистическа обработка е разнообразна, но целенасочена и подходяща. Резултатите са добре представени и обосновани. Изводите логично следват получените резултати и анализа.

Трябва да добавя, че резултатите от научните си изследвания д-р Попова, дм е представила и на различни научни форуми 32 бр. у нас и 8 бр. в чужбина), удостоверени със сертификати. Резюметата на пет от докладите са публикувани в международни списания. Престижно е участието на кандидатката като гост-лектор в международния уебинар на тема: „Методология и практика в развитието и приложението на препоръките за здравословно хранене на населението“.

5. Приноси. Приемам представената от кандидатката подробна *Авторска справка на научните приноси*. В **обобщение** бих желала да обърна специално внимание върху някои от тях с теоретико-познавателен и приложен характер:

- ✦ Иновативен подход е включването на **изчисляването на мускулната площ на мишницата**, корелираща с мускулната сила, прилагането на **ехокардиография**, определяща степента на сърдечната камерна дисфункция, която пък съответства на общата мускулна сила, както и **MMSE тест** за анализ на когнитивните функции в оценката на хранителния статус при пациенти с хронична малнутриция.
- ✦ Установено е, че тежестта на малнутрицията, вследствие на невrogenна анорексия, булимия и поява на депресия, корелира с тежестта на депресията, което има определящо значение за еволюцията на заболяването.
- ✦ Иновативен характер има и създаденият и апробиран комплексен диагностично-терапевтичен подход за системна и дълготрайна превенция и терапия на хроничната малнутриция, включващ индивидуален диетичен режим, суплементиране *per os*, частично парентерално хранене или тотално парентерално хранене. Този алгоритъм улеснява клиницистите в проследяването на краткосрочните и дългосрочни дефицити и съответното им преодоляване с подходящо суплементиране. Същото се отнася и за пациентите с невъзможност да приемат това количество храна, което осигурява енергийния им баланс.
- ✦ Направен е детайлен и задълбочен анализ на отделни хранителни режими с претенции за лечение на аутоимунни и неврологични заболявания (епилепсия, множествена склероза, тиреоидит на Хашимото и др.). Установена е слаба

взаимовръзка между режимите и еволюцията на заболяванията; нещо повече – елиминирането на определени групи храни, етикетирани като „вредни“, може да доведе до тежки дефицитни състояния на някои микронутриенти, като витамини от група В, желязо, цинк и др, с последващо влошаване на основното заболяване.

- ✦ Пандемията, свързана с наднормено тегло и затлъстяване, провокира появата на нови дисбалансиранни режими за редуция на телесната маса със съмнителен успех, краткотрайни ефекти и дори поява на органични увреждания. Такива са високобелтъчната диета, кетогенната диета и др. Дезинформацията сред населението за гарантиран успех на тези диети води до тяхното масово прилагане и има съществено значение за влошаване на общественото здраве.
- ✦ Предложените превантивни мерки за подобряване на здравния статус при офисните работници, както и резултатите от проучването за стреса сред студенти, насочващо вниманието към изработване на индивидуални стратегии за преодоляването му чрез спорт, здравословно хранене, редовен режим на сън и поддържане на положителни взаимоотношения в рамките на общността, имат приносен характер с важно практическо значение.

5. Отражение (цитиране) на публикациите на кандидата в националната и чуждестранна литература (публикационен имидж). От справката на Централната медицинска библиотека, приложена в документите се вижда, че към момента на подаването им за участие в конкурса, д-р Попова, дм има регистрирани 38 цитирания в български издания и 1 цитиране в чужбина, като общият IF на цитиращите списания е 8,57. Това показва, че трудовете на гл. ас. д-р Попова, дм са познати в специализираните среди.

6. Участие в изпълнението на проекти. През 2017 год. гл. ас. д-р Попова, дм е участвала в международния проект „Nutrition Day“ (DVR-Nr.0688967, с подкрепата на Медицински Университет – Виена и Австрийското дружество по клинично хранене). Проектът Nutrition Day е световна инициатива за борба с малнутрицията в болниците като от началото (2005 г.) до 2022 година участват общо 71 държави и над 8000 болници. Най-общо целта му е да се повиши информираността относно малнутрицията, да се преодолеят различията между отделните болници по света, да се сравнят резултатите на отделните болници с референтни центрове като се използват добрите клинични практики. Проучването е трансверзално и се осъществява в един предварително определен ден всяка година едновременно от всички болнични заведения, регистрирани в проекта.

7. Научен авторитет. В документите си за участие в конкурса, кандидатката е приложила удостоверение за членство в Управителния съвет на *Българското научно дружество по хранене и диететика* с ресор „Комуникация на дружеството с международните асоциации по хранене FENS и IUNS“ (*Federation of European Nutrition Societies* и *International Union of Nutrition Societies*). Освен това е приложено и писмо от президента на FENS проф. Philip Calder, в уверение на това, че д-р

Попова, дм е редовен член на борда на федерацията. Очевидно, гл. ас. д-р Попова се ползва с добър научен авторитет.

IV. Оценка на преподавателската дейност. От справката на МФ при СУ „Св. Климент Охридски“ за учебна заетост се вижда, че гл. ас. д-р Попова, дм преподава по „Хигиена и екология“ на студенти и стажанти по *Медицина* на български и английски език, като средногодишната ѝ **обща** натовареност за последните пет учебни години (2017/2018-2021/2022) е **850,7** часа и варира между 1010,7 ч. и 675,9 ч., а средногодишната ѝ **аудиторна заетост** е съответно **690,3** часа и варира между 802,5 ч и 504 ч. Едновременно с това д-р Попова, дм е участвала в работата по изготвяне и актуализиране на конспекти и тестове в катедрата, в комисии за провеждане на кандидатстуденски изпити по биология и др.

Към това трябва да добавя и впечатляващата научнопопулярна активност и приложна дейност на д-р Попова, дм: многобройни публикации в рубриката „Сила за живот“ на ежедневника „24 часа“ и други мас-медии; участие във форуми за здравословно хранене на различни популационни групи; обучителни кампании сред населението и общопрактикуващите лекари за здравословно и диетично хранене; кампании за превенция и начин на живот при някои хронични заболявания; издала е *Наръчник с диетични препоръки при сърдечно-съдови заболявания*, предназначен за пациенти, общопрактикуващи лекари и кардиолози. През последните 15 години д-р Попова, дм е била консултант към няколко диетични центъра и диетични кухни.

V. Критични бележки и препоръки. Нямам съществени критични бележки към монографичния труд и представените публикации, но считам, че д-р Попова, дм има достатъчно научно-практически опит, въз основа на който препоръчвам да насочи публикационната си активност към списания с IF. Освен това мисля, че с професионалния си опит би могла да бъде полезна и в редакционни колегии (такива не са посочени в документите на конкурса).

VI. Обща оценка за съответствието на кандидата спрямо задължителните условия и задължителните количествени критерии и наукометрични показатели. Доказателствата за изпълнение на минималните национални изисквания и изискванията на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Медицински факултет при Софийски университет «Св. Климент Охридски» и Приложения 3 и 4 за заемане на академичната длъжност „доцент“ в област на висше образование 7. „Здравеопазване и спорт, по професионално направление 7.1. Медицина, и научна специалност „Хигиена са коректно представени в табличен вид в комплекта документи: показател А – 50 т., при изискване 50 т.; показател В - 100 т., при изискване 100 т. и показател Г - 302,5 т., при изискване 200 т. Тези данни показват, че **наукометричните данни за цялостното академично развитие на гл. ас. д-р Росица Попова, дм покриват, нормативните кумулативни изисквания за публикационна активност.**

VII. ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Констатациите, свързани с изследователската, публикационната, преподавателската и практическата дейност на гл. ас. д-р Росица Попова, дм и изпълнението на посочените в рецензията административни ангажименти, недвусмислено показват съответствие с изискванията на ЗРАСРБ за заемане на академичната длъжност „ДОЦЕНТ“. Това ми дава основание да изразя категоричното си положително отношение към тази процедура и да предложа на уважаемите членове на научното жури да подкрепят кандидатурата на гл. ас. д-р Росица Попова, дм за заемане на академичната длъжност „ДОЦЕНТ“ в област на висше образование 7. „Здравеопазване и спорт, по професионално направление 7.1. Медицина и научна специалност „Хигиена“).

Рецензент: 

(Проф. д-р Т. Търновска, дм, дмн)