

ДО  
ПРЕДСЕДАТЕЛЯ НА НАУЧНО ЖУРИ,  
ОПРЕДЕЛЕНО СЪС ЗАПОВЕД № РД-09-49/17.08.2022 Г.  
НА ДИРЕКТОРА НА ИЕМПАМ-БАН

## РЕЦЕНЗИЯ

от професор д-р Слави Димитров Делчев, д.м.  
от Катедра по анатомия, хистология и ембриология  
на Медицински Университет – Пловдив  
избран за член на научното жури

**Относно:** провеждане на процедура по избор на „ДОЦЕНТ” по научната специалност „Антропология“ (01.06.01), Професионално направление 4.3 „Биологически науки“, обявен в ДВ бр. 60/29.07.2022 г. за нуждите на секция „Антропология и анатомия“ на ИЕМПАМ-БАН

### I. Анализ на кариерния профил на кандидата.

За участие в обявения конкурс за академична длъжност „доцент“ по направление 4.3. „Биологически науки“, научна специалност 01.06.01 „Антропология“, за нуждите на секция „Антропология и анатомия“, като единствен кандидат е подала документи **главен асистент Силвия Янакиева Николова, доктор, от секция „Антропология и анатомия“ на ИЕМПАМ – БАН.**

Главен асистент Силвия Николова се е дипломирала като магистър по биология и химия от Биологически факултет на СУ “Св. Климент Охридски” през 2003 г., а през 2005 г. се е дипломира Магистър по Обща антропология, специалност Биология към СУ “Св. Климент Охридски”. През 2011 г. придобива образователна и научна степен “Доктор”, по научна специалност Антропология (01.06.01) към Института по експериментална морфология, патология и антропология с музей – БАН. Кариерното ѝ развитие и преминава последователно през заемане на длъжности „специалист-биолог“ (от 2009 г.) и „асистент“, а от 2012 г. до момента работи като „главен асистент“ в същия институт на БАН. Всички етапи от професионалното ѝ израстване, както и квалификационните ѝ характеристики са представени в нейната Автобиография.

### II. Общо описание на представените материали по конкурса.

Кандидатката е представила следните документи и материали по конкурса:

1. Заявление за участие в конкурса
2. Копие от диплома за магистърска степен



3. Копие от диплома за ОНС „Доктор“
4. Копие на договор за заемане на длъжност „главен асистент“
5. Удостоверение за стаж по специалността
6. Професионална автобиография (образец по ЕС)
7. Списък на научните публикации
8. Копия на научните публикации
9. Списък на цитиранията
10. Списък на участията в научни форуми
11. Списък на участията в научни проекти
12. Абстракти на български и английски език
13. Справка за научни приноси
14. Справка за изпълнение на минималните национални изисквания

Предоставените ми материали бяха с високо качество на копията, записани на електронен носител.

### III. Оценка на научните трудове на кандидата за цялостното академично развитие.

#### ✓ **Обща характеристика на научната продукция и публикационна активност**

Главен асистент Силвия Николова е представила за участие в конкурса общо 21 научни публикации. Разпределени са както следва: публикации с импакт фактор - 14, публикации в реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация без импакт фактор – 6, глава от монография - 1. Силвия Николова е първи автор на повечето от представените публикации (на 11 статии) и е втори автор на 10, което е показателно за нейната компетентност при изготвяне и публикуване на научни материали.

Кандидатката има висока публикационна активност в специализирани списания. Сред тези, в които са публикувани голяма част от статиите ѝ, се открояват реномирани издания с импакт фактор като: Forensic Science International (IF-2.395), Anatomical Record: Advances in Integrative Anatomy and Evolutionary Biology (IF-2.227), Legal Medicine (IF-1.404), Anatomical Science International (IF-1.693), Anthropologischer Anzeiger (IF-0.866) и други.

От представената за конкурса справка е видно, че общият импакт фактор на кандидатката от 14 статии е 15.956.

Силвия Николова е отличена с награда „Професор Димитър Каданов“ за публикационна активност в период 2019-2021 г. от Българското анатомично дружество. Има награди и за най-добър постер на XXV National Congress of the Bulgarian Anatomical Society 28-30.05.2021, Pleven, Bulgaria, както и награда за отлично отчетен първи етап на проект ДФНП 73/27.04.2016 г., по Програма за подпомагане на младите учени в БАН, 2016 г.

#### ✓ **Научна активност – разпространение и приложение на научно-практическите постижения на кандидата сред научната общност**



Научните приноси на главен асистент Силвия Николова са в областта на антропологията и могат да бъдат систематизирани в две основни направления:

I. Приноси с теоретичен характер. В тази група са обединени изследванията, свързани с изучаването на анатомични вариации в строежа на черепа, долна челюст и посткраниалния скелет. Застъпено е и изучаването на реорганизацията на черепните шевове - сагиталния шев по време на затварянето му и изследване на конфигурацията на черепа при преждевременно затваряне на люспестия шев. Теоретичният принос на представените публикации (8 статии) е свързан с изследване честотата на описаните находки, дискутиране на етиологията и обсъждане на потенциалните клинични усложнения на изследваните вариации.

II. Приноси с приложен характер. Тук са включени публикации, целящи приложението на съвременни информационни и комуникационни технологии и преноса на конвенционалните морфометрични изследвания към дигитални такива. Това включва генериране и обработка на 2D и 3D изображения, снемане на морфометрични данни от изображения и верификация, т.е. сравнение и оценка на надеждността на дигиталната морфометрия. Този подход дава възможност за приложение на методи от областта на изкуствения интелект (artificial intelligence), като извличане на знания от данни (data mining) и машинно обучение (machine learning) за анализ на данните и създаване на математически модели за решаване на поставените проблеми.

Разработвани направления в тази група са: 1. Валидиране на методи за дигитална морфометрия - сравнени са директни измервания с такива, снети от 3D модели на черепи, генерирани чрез лазерно сканиране, като по този начин е оценена надеждността на дигиталната морфометрия. 2. Разработване на методи за определяне на пол, възраст и лицева апроксимация с приложение в съдебната медицина (съдебна антропология) и биоархеологията. Тук темите са върху определяне на биологичния пол по размери на целия череп или части от черепа, определяне на биологичната възраст - доколко степента на затваряне на сагиталния шев е надежден показател за определяне на възрастта, лицева апроксимация - реконструкцията на меките тъкани по черепа.

По това направление кандидатката е представила 11 статии.

✓ **Участие в изпълнение и ръководство на проекти**

Кандидатката е представила списък на общо 6 проекта, в които е била ръководител или участник. Четири проекта са били финансирани от Фонд „Научни изследвания“ – МОН като е била ръководител на 2 от тях, а в други 2 е била участник. Гл. асистент Силвия Николова е била и ръководител на проект, финансиран по програма за подпомагане на младите учени в



БАН. Член е на целева група по проект към Оперативна програма: Развитие на човешките ресурси.

Изброените по-горе активности на кандидатката в различни по мащаб и научно направление проекти показват способността ѝ за организиране и ръководство на изследователска дейност. Работата ѝ като ръководител на два научни проекта и като член на екипа на други два проекта към ФНИ, е доказателство, че тя притежава необходимите качества за успешна координация и управление на екипи.

**IV.** Оценка на монографичния труд или равностойни публикации, представени за участие в конкурса за „Доцент“ от кандидата.

Според изискването на конкурса за представяне от кандидата на хабилитационен труд или заместващи научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, гл. асистент Силвия Николова е изготвила списък на 5 публикации с импакт фактор. Всички те са индексирани в Scopus или в Web of Science, а някои и в двете бази от данни. Една от публикациите е в Q1, а другите 4 са в Q2. Точките, които кандидатката получава според изискванията за минимален брой, са общо 105. Този резултат надвишава изисквания минимум от 100 точки. Представените по този критерий публикации са цитирани общо 44 пъти, което е много добър показател за научната им стойност и отражението им в международната научната общност.

**V.** Отражение (цитиране) на публикациите на кандидата в националната и чуждестранна литература (публикационен имидж).

Главен асистент Силвия Николова е представила справка за цитирания на 38 от своите публикации в научната литература. Общият брой на цитиранията е 172. Основната част от цитиранията са в чуждестранни списания, само 4 са цитирания от български автори. Списъкът от 35 цитирания на публикации за участие в конкурса е даден в Справка за изпълнение на минималните изисквания на ИЕМПАМ-БАН за заемане на академична длъжност „доцент“. От така представената справка е видно, че основната част от цитиранията на кандидатката са в авторитетни научни издания, с висок рейтинг, което е доказателство за качеството на научната ѝ продукция и за оценката, която нейните трудове са получили сред научната общност.

Според минималните изисквания за придобиване на академична длъжност „доцент“, на кандидатите са необходими 60 точки по показател „Д“. Общата сума на точките на кандидатката, според посочените от нея 35 цитирания по този критерий, е 70 т., което надхвърля изискуемия минимум.



**VI.** Обща оценка за съответствието на кандидата спрямо задължителните условия и задължителните количествени критерии и наукометрични показатели.

Показатели	Минимални национални изисквания	Силвия Николова
<b>А)</b> Показател 1, Дисертационен труд за присъждане на ОНС "Доктор".	<b>50 т.</b>	<b>50 т.</b>
<b>В)</b> Показател 4. Хабилитационен труд - научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни (Web of Science и Scopus)	<b>100 т.</b>	5 публикации с общ брой точки = <b>105 т.</b>
<b>Г)</b> Показател 7. Научна публикация в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus), извън хабилитационния труд. Показател 8. Научна публикация в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни толове.	Показатели 7 и 8; <b>220 т.</b>	15 публикации с общ брой точки = 264 т. 1 публикация с брой точки = 15 т. Показател 7 + Показател 8 = 264 + 15 = <b>279 т.</b>
<b>Д)</b> Показател 10. Цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация или в монографии и колективни толове. 1 цитат = 5 т. Показател 11. Цитирания в монографии и колективни толове с научно рецензиране. 1 цитат = 3 т. Показател 12. Цитирания в нереферирани списания с научно рецензиране. 1 цитат = 2 т.	Показатели 10, 11 и 12; <b>60 т.</b>	По показател 12: 35 цитата x 2 т. = 70 т. Показател 10 + Показател 11 + Показател 12 = <b>70 т.</b>

От приложената таблица е видно, че научната продукция на кандидатката напълно покрива и надвишава всички показатели на минималните изисквания на ИЕМПАМ за заемане на академична длъжност „Доцент“.

## **VII.** Критични бележки и препоръки.

Нямам забележки към представените научни трудове и материали от кандидатката.

Областта на научните интереси на гл. асистент Силвия Николова е изцяло насочена към областта на антропологичното изследване на здрави и патологично променени структури от

човешкото тяло, което дава отлична перспектива за по-нататъшното развитие и разширение на научното търсене. Резултатите от настоящите и бъдещи изследвания биха могли да бъдат оформени в монография на един следващ етап.

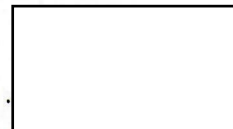
### **VIII. Заключение:**

Кариерното развитие на гл. асистент Силвия Николова, придобитата научна и образователна степен „Доктор“, наукометричните ѝ показатели, приносите от научно-изследователската ѝ дейност, участието в научни проекти, напълно съответства на изискванията залегнали в Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и на правилника на ИЕМПАМ-БАН за заемане на академична длъжност „Доцент“. В работите на кандидатката има оригинални научни и приложни приноси, които са получили международно признание, като основна част от тях са публикувани в списания, издадени от международни академични издателства. Научните ѝ разработки имат и значима практическа приложимост.

Запознаването с представените в конкурса материали и научни трудове, анализът на тяхната значимост и съдържащите се в тях научни и научно-приложни приноси, ми дава основание да дам **положителна оценка** на Силвия Янакиева Николова и да **препоръчам** на членовете на уважаемото научно жури да подкрепят избора ѝ за академичната длъжност „Доцент“ към секция „Антропология и анатомия“ на ИЕМПАМ – БАН, по професионално направление 4.3. Биологически науки, научна специалност 01.06.01 „Антропология“.

11. 12. 2022 г.

Изготвил становището: .



Професор д-р Слави Делчев, дм