

## РЕЦЕНЗИЯ

*Относно:* Конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент” в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки, научна специалност “Биохимия“, обявен от СУ „Св. Климент Охридски“ в ДВ, брой 63/30.07.2021 г. (корекция в ДВ, брой 65/06.08.2021 г.)

*от* Проф. д-р Цветанка Цанкова Маринова, дм, дмн, Медицински факултет, СУ „Св. Климент Охридски“

### *Данни за процедурата на конкурса*

Конкурсът за заемане на академичната длъжност „доцент” по професионално направление 4.3. Биологически науки, научна специалност “Биохимия“ е обявен за нуждите на катедра „Химия и биохимия, физиология и патофизиология” в Медицинския факултет на СУ „Св. Климент Охридски“. Обявата за конкурса е публикувана в ДВ, брой 63/30.07.2021 г. (корекция в ДВ, брой 65/06.08.2021 г.).

Съставът на научното жури е определен със Заповед на Ректора № п РД–38-485 от 28.09.2021 г. на основание решение на Факултетния съвет на Медицинския факултет (Протокол № 96/24.09.2021 г.).

В конкурса участва един кандидат: Главен асистент Ася Свиленова Цанова, доктор.

Нормативните изисквания относно процедурата на конкурса са спазени. Рецензията е изготвена в съответствие със Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Раздел IV - Условия и ред за заемане на академичната длъжност „доцент“ от Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св. Климент Охридски“.

Декларирам, че нямам общи публикации с кандидата, представени за настоящия конкурс.

Документите на кандидата са в съответствие с нормативните изисквания за допускане и участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент” в СУ „Св. Климент Охридски“. Те са представени в последователност от № 1 до № 19 и включват приложен доказателствен материал: Автобиография; Диплома за висше образование (ОКС „магистър” и ОКС „бакалавър”); Диплома за образователна и научна степен „доктор”; Документ за академична длъжност „главен асистент”; Удостоверение за трудов стаж по специалността; Справка за показателите по чл. 112, ал. 2; Списък на научните публикации (списък на всички публикации и списък на публикациите, представени за участие в конкурса); Списък на участия в научни форуми; Списък на участия в научни проекти; Справка по образец за изпълнение на минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент” с доказателства; Справка за цитиранията; Справка за оригиналните научни приноси; Научни трудове, представени за участие в конкурса; Резюмета на рецензираните публикации на български и английски език; Копие от обявата в Държавен вестник; Други документи и материали за дейността на кандидата.

### ***Биографични данни и академично развитие на кандидата***

Главен асистент Ася Свиленова Цанова, доктор е родена на 13. 09. 1980 г. в гр. Плевен. Тя има висше образование, ОКС „магистър”, специалност „Молекулярна биология” (Диплома Серия А-2003 СУ № 170599; Рег. № - М 170599 от 14.03.2005 г., Биологически факултет, СУ „Св. Климент Охридски”).

Образователна и научна степен “доктор” по 4.3. Биологически науки (Молекулярна биология) ѝ е присъдена през 2014 г. (Диплома №: СУ 2014 - 122, издадена на 20.10.2014 г.).

Ася Свиленова Цанова работи последователно като биолог – специалист (01.12.2004 г. – 26.10.2007 г., Биологически факултет на СУ и фармацевтична компания), асистент по биохимия (29.10.2007 г. – 26.10.2015 г., Медицински факултет, СУ „Св. Климент Охридски”) и главен асистент по биохимия (от 27.10.2015 г. до момента, катедра „Химия и биохимия, физиология и патофизиология”, Медицински факултет, СУ „Св. Климент Охридски”).

Тя изпълнява много добросъвестно и всеотдайно различни видове учебни, административни, организационни и експертни дейности в Медицинския факултет. Ася Цанова е член на три национални експертни комисии и една научна организация.

### ***Научноизследователска дейност и наукометрични данни***

Наукометричните данни на кандидата гл. ас. д-р Ася Свиленова Цанова, оценени в тяхната цялост, са в съответствие с препоръчаните в нормативните документи критерии и показатели за оценяване от Научно жури при провеждане на конкурс за “доцент”. Представените за рецензия научни трудове са главно от област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки, научна специалност “Биохимия“.

Гл. ас. д-р Ася Цанова е автор на публикувани и докладвани научни трудове с много съществен приносен характер в областта на биохимията, молекулярната биология, клетъчната биология, медицинската педагогика и пулмологията.

Дисертационният ѝ труд за присъждане на ОНС „доктор” е на тема: “Свойства и механизми на действие на неврoпептиди с моделни мембрани с оглед приложението им във фармакологията”, София 2014, с научен ръководител чл. кор. проф. дбн Здравко Лалчев. Експерименталните изследвания на дисертацията са проведени в катедра „Биохимия“, Лаборатория „Биологични мембрани”, Биологически факултет, СУ „Св. Климент Охридски“.

Общата научна продукция, представена от гл. ас. д-р Ася Цанова включва: публикувани научни трудове - 45 (24 от тях в списания с импакт фактор и/или импакт ранг/квартил според SJR, 4 публикации са свързани с дисертационния труд); докладвани научни трудове в международни и национални научни форуми - 81; учебни помагала – 4. Участията на гл. ас. д-р Ася Цанова в научноизследователски проекти са 18. Стойностите на импакт фактора (IF) от нейните публикации са: на общия IF – 24.447, а на индивидуалния IF – 4.639.

Гл. ас. д-р Ася Цанова е представила за участието си в настоящия конкурс: 41 научни публикации, 21 от които са публикувани в издания с IF, реферирани и индексирани в световноизвестни бази от данни с научна информация (Scopus и Web of Science), а 20 - в нереферирани списания с научно рецензиране; четири учебни помагала; участия в научни конференции и конгреси – 73, които не са рецензирани в предходни конкурси за присъждане на научни степени и академични длъжности; участия в научни и образователни проекти – 18; общ IF - 16.979 , индивидуален IF - 3.389.

Съгласно данните от Scopus, стойността на *H-index* на Ася Цанова е 4, а според Web of Science – 5;

Според представената справка в базата данни Scopus и Web of Science са открити 34 цитирания (без автоцитирания).

#### ***Анализ на научните приноси***

Научните интереси на гл. ас. д-р Ася Цанова и публикуваните научни резултати са в областта на обявения конкурс.

Най-съществените приноси от научноизследователската работа на д-р Ася Цанова са детайлно отразени в приложената към документите на конкурса „Авторска справка за приносния характер на научните трудове“. Те имат теоретичен и приложен медико - биологичен характер. Съществена част от изследванията на кандидата е свързана с анализ на влиянието на повърхностно активни вещества върху структурата и свойствата на биологичните мембрани.

Проведени са оригинални експерименти и е направена характеристика на молекулярните механизми на взаимодействие на различни биологично значими повърхностно активни молекули (невропептиди, антибактериални агенти, протеини и др.) с моделни мембрани. Изследвана е функционалната зрялост на алвеоларния сърфактант с помощта на биохимични и биофизични методи за диагностициране на белодробна патология.

Най-съществените оригинални научни приноси, отразени в научните трудове на гл. ас. д-р Ася Цанова, могат да бъдат систематизирани в няколко научни направления:

1. *Анализ на състава, свойствата и характеристиките на алвеоларния сърфактант в норма и патология*

Получените оригинални резултати имат фундаментален характер, защото изясняват динамиката на отклоненията в състава на алвеоларния сърфактант и тяхната корелация с неговите биологични свойства и с белодробната функция. От друга страна, тези изследвания имат безспорен приложен характер за клиничната практика с оглед въвеждането на бързи и адекватни методи за диагностика и лечение на белодробната зрялост и белодробните дисфункции.

А. Получени са нови данни за състава и свойствата на алвеоларния сърфактант при неонатален респираторен дистрес синдром (публикации № I.1, I.2, I.4, I.11, I.15, II. 1, II.3, II.7, II.8, II.11).

Б. Изяснено е взаимодействието на алвеоларния сърфактант с хидрофилни полимери, с оглед повишаването на терапевтичната ефективност на екзогенни сърфактантни препарати (публикации № I.8, I.10, I.17, II. 6, II.9, II.13, II 14, II.16).

В. Успешно са проведени *in vitro* анализи на бронхо-алвеоларен лаваж от пациенти с белодробна алвеоларна протеиноза (публикации № I.8, II. 6).

Г. Получени са нови данни от *in vitro* анализи на бронхо-алвеоларен лаваж от пациенти с недребноклетъчен карцином на белия дроб (публикации № I.7, II.2, II.5).

2. *Взаимодействие на молекули, които имат биологично значение с моделни мембрани*

Представени са оригинални резултати от изследвания относно взаимодействието на различни молекули, имащи биологично значение (като невропептиди, хидрофилни полимери, антимикробни агенти) с моделни мембрани. От фундаментална гледна точка тези изследвания подпомагат изучаването на молекулните механизми на действие на тестваните съединения върху биологичните мембрани. В допълнение, същите анализи доказват ефективността от приложението на моделните мембрани като подходящ модел за изследване на активността на различни новосъздадени или модифицирани биологично-активни молекули на ниво биомембрани.

А. Получени са оригинални резултати от изследване на взаимодействието между синтетични енкефалини с моделни мембранни системи (публикации № I.6, I.19, I.20, I.21, II. 12, II.19, II.23).

Б. Проучени са механизмите на антимикробно действие на новосинтезиран бензантрон върху моделни мембрани (публикация № I.3).

В. Получени са нови данни относно някои потенциални системи за доставяне на лекарства върху моделни мембранни системи (публикация № I.18).

Г. Приножен е нов подход за изследване на механизма на взаимодействие между фотосинтетичния цитохром  $b_6f$  комплекс и тилакоидните мембрани. (публикации № 12, I.15, I.16).

### *3. Приноси в образователната дейност*

А. Кандидатът, заедно с колектива на секция „Биохимия“ в катедра „Химия и биохимия, физиология и патофизиология“ на Медицинския факултет, участва в разработването и публикуването на учебни помагала за подготовка на практически занятия по биохимия за студенти от първи и втори курс на магистърска програма „Медицина“ в Медицинския факултет на СУ „Св. Климент Охридски“ (публикации № III. 1-4).

Б. Въведени са нови форми и методи на обучение, като дискусии в малки групи, дидактични и ролеви игри, мултимедийно обучение и други. Показано е, че различните иновативни образователни методи водят до по-голям интерес и по-добри резултати при усвояването на материала (публикации № II.17, II.18).

В. Въведено е т.нар. „хибридно обучение“ при което традиционното обучение по биохимия на студентите по медицина се допълва от web-базирано обучение, даващо възможност за лесна комуникация, споделяне на материали за обучение, решаване на web-базирани задачи, провеждане на тестове, създаване на терминологичен речник и други (публикация № II.4).

Г. Предлагат се нови възможности за подобряване на образователния процес на студентите по медицина в Медицинския факултет на СУ „Св. Климент Охридски“ (публикация № II.10).

Гл. ас. д-р Ася Цанова е регистрирана в Регистъра за научна дейност в НАЦИД. Направеният сравнителен анализ на минималните национални изисквания по Чл. 26 от ЗРАСРБ за област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки с приложената справка за реалните точки на кандидата показва, че Ася Цанова отговаря на минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент”.

Детайлният анализ на съответните групи от показатели А/А, Б/В, В/С, Г/Д, Д/Е и Е/Ф на гл. ас. Цанова доказва следното: Показатели А [А.1] - 50 точки (изисквани 50 точки) и В [В.4] - 109 точки (изисквани 100 точки) отговарят на националните изисквания. Показател Г [Г.7] е 213 точки при минимална стойност 200 точки. Показател Д [Д.11] е 60 точки при минимална стойност 50 точки. Показател Е [Е14 и Е20] на кандидата е 106 точки при минимални национални изисквания за Е - 0 точки (за АД „доцент”). Общият брой точки на гл. ас. д-р Цанова е 537 точки при минимален брой като национално изискване за академичната длъжност „доцент” – 400 точки. По група показатели (Г, Д, Е) стойностите на гл. ас. Цанова надвишават минималните национални изисквания.

### ***Преподавателска и учебно-възпитателна дейност***

Гл. ас. Ася Цанова е преподавател с интензивна учебно-преподавателска работа в областта на биохимията. Тя има съществен опит в преподаването по учебните дисциплини „Биохимия” и „Особености на метаболизма в норма и патология” на български и на английски език на студенти с ОКС „магистър”, специалност „Медицина”. Справката за учебната заетост на д-р Цанова показва, че нейната аудиторна заетост по учебната дисциплина „Биохимия” до момента със студенти от специалност „Медицина” в Медицинския факултет е над 5000 часа упражнения, а в Биологическия факултет със студенти от специалност „Биология” – над 200 часа. Гл. ас. д-р Ася Цанова е уважаван от студентите и колегите си високо квалифициран и ерудиран преподавател.

### *Заклучение*

Главен асистент Ася Свиленова Цанова, доктор, участваща в конкурса за заемане на академичната длъжност “доцент” е много трудолюбив и утвърден изследовател със значително научно творчество и оригинални приноси в областта на биохимията, молекулярната и клетъчната биология. Тя е уважаван преподавател в областта на биохимията, високо квалифициран специалист с отлична екипна изследователска работа.

Ася Цанова проявява последователност, упоритост, компетентност и прецизност във всички аспекти на своята научна дейност. Изследователската ѝ работа е интензивна и резултатна. Наукометричните данни на Ася Цанова са не само в съответствие, но и надвишават минималните национални изисквания, нормативните критерии и показатели за оценяване на кандидатите при провеждане на конкурс за академичната длъжност „доцент“.

Като цяло, получените от Ася Цанова оригинални научни резултати имат безспорен фундаментален, методологичен и научно-приложен приносен характер в медико-биологичен аспект, с възможности за приложение в медицинската практика.

Комплексната оценка на нейните документи ми дава основание за положително становище, поради което с пълна убеденост предлагам на уважаемите членове на Научното жури да вземат решение за избор на гл. ас. Ася Свиленова Цанова, доктор за “доцент” по професионално направление 4.3. Биологически науки, научна специалност “Биохимия” и заемане на тази академична длъжност в катедра „Химия и биохимия, физиология и патофизиология” в Медицинския факултет на СУ „Св. Климент Охридски“.

06. 11. 2021 г.

гр. София

Член на Научното жури:

(Проф. д-р Ц. Маринова, дм, дмн)