

## Становище

**От:** доц. д-р Йорданка Георгиева Глухчева, Институт по експериментална морфология, патология и антропология с музей при БАН, определена със заповед № РД 38-279/07.06.2022 г. на Ректора на СУ „Св. Климент Охридски“ проф. дфн Анастас Герджиков

**Относно:** обявен от Софийски университет „Св. Климент Охридски“ (ДВ бр. 30/15.04.2022 г.) конкурс за заемане на академичната длъжност „Доцент“, по професионално направление 4.3. Биологически науки (Биохимия), за нуждите на БФ

Единствен кандидат в настоящия конкурс за заемане на академичната длъжност „Доцент“ (ДВ бр. 30/15.04.2022 г.) по професионално направление 4.3. Биологически науки, е гл. ас. д-р Кирилка Стефанова Младенова. Представените за конкурса документи са съобразно изискванията на Закона за развитие на академичния състав (ЗРАС) в Република България и позволяват адекватна и обоснована оценка на академичното развитие на кандидата.

### **Оценка на професионалното развитие и квалификация**

Кирилка Стефанова Младенова е завършила бакалавърска (2011 г.) и магистърска степен (2013 г.) със специалност Биология по програма „Клетъчна биология и патология“ в СУ „Св. Климент Охридски“. През 2017 г. след успешно защитена дисертация на тема: „Изследване на взаимодействието на белтъка бестрофин-1 с моделни мембранни структури и поведението му в еукариотни клетки“ придобива ОНС „доктор“ по ПН 4.3 Биологически науки (Молекулярна биология – клетъчна поляризация и мембрани) в Биологически факултет на СУ „Св. Климент Охридски“. От 2015 г. заема длъжностите асистент и главен асистент в катедра „Биохимия“ към същия факултет.

Д-р Младенова организира и провежда лекции, практически занятия със студенти от различни факултети на СУ, лятна учебна практика за ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“ и кръжочна дейност. Тя е била ръководител на няколко успешно защитени дипломни работи за придобиване на ОКС „бакалавър“ и/или „магистър“. Паралелно с преподавателската

дейност д-р Младенова извършва активна административна и научно-изследователска работа, участвайки в 14 научни проекта с национално и международно финансиране. Тя е била ръководител на два научно-изследователски проекта, финансирани от СУ „Св. Климент Охридски“.

### **Оценка на научната продукция**

В настоящия конкурс гл. ас. Кирилка Младенова участва с 17 научни статии, публикувани в реферирани и индексирани издания в базите данни Scopus и/или Web of Science (WoS), от които 1 е глава от книга. В 9 от представените трудове д-р Младенова е първи и/или втори автор, което показва нейната водеща роля в проведените изследвания. Общата научна продукция на кандидата включва 31 заглавия, от които 3 са включени в докторската дисертация.

Научно-изследователската дейност на кандидата включва интердисциплинарни изследвания в областта на биохимията, молекулярната биология, биокатализата, биофизикохимията и клетъчната биология като приносите от научните ѝ трудове могат да бъдат разделени в следните тематични направления:

- **Физикохимично охарактеризиране на трансмембрания белтък бестрофин-1 (hBest1)**

С работата си по това направление д-р Кирилка Младенова продължава и надгражда тематиката на докторската си дисертация. Оригиналните изследвания и получените за първи път от българска научноизследователска група данни относно структурата, експресията и свойствата на трансмембрания белтък бестрофин-1 показват значимия принос на работата на д-р Кирилка Младенова както в национален, така и в световен мащаб.

- **Описание на биологичните свойства на наночастици**

Характеризирани са биологичните свойства на редица наночастици, базирани на полиетиленамин, на ди- и/или триблокови кополимери. Сериозно постижение е получаването на биосъвместими, нетоксични, стабилни в присъствие на нуклеазни ензими и с увеличено усвояване от клетките наночастици. Тези оригинални резултати, съчетани с

установените механизми за навлизането на наночастиците в клетките са от съществено значение за наномедицината.

- **Изследване влиянието на биологично активни вещества върху клетъчни линии**

От значение за фармакологията, дерматологията и онкологията са получените нови данни за свойствата на различни биологично активни вещества, изолирани от растителни или животински обекти. По безспорен начин в *in vitro* условия е доказана способността на веществата да повлияват клетъчната мембрана на нормални и туморни клетки.

Комплексният характер на изследванията на д-р Кирилка Младенова води до получаване на оригинални резултати, както с фундаментален, така и с научно-приложен характер, от значение за офталмологията, онкологията, дерматологията и фармакологията, които са публикувани в престижни международни списания и докладвани на национални и международни научни форуми. Справка от Scopus и WoS показва, че научните трудове на д-р Кирилка Младенова са цитирани 31 пъти (без автоцитирания) и още 6 пъти в други бази данни. Това свидетелства за качеството на научните публикации и актуалността на разработваната тематика.

### **Наукометрични показатели**

От представените 17 научни публикации в реферирани и индексирани издания в бази данни Scopus и/или WoS, с квантил Q1 са 7 броя, Q2 – 4 броя, Q3 – 3 броя, Q4 - 2 и една глава от книга. Събраните 104 точки група показатели В и 226 точки по група показатели Г превишават минималните национални изисквания, посочени в Правилника за приложение на ЗРАС в Република България.

Събраните 62 точки от цитирания, открити в Scopus и/или WoS също превишават необходимия минимум.

За своите постижения през 2017 г. д-р Кирилка Младенова е отличена с награда „За жените в науката“ – съвместна инициатива на L'Oréal и ЮНЕСКО.

## Заклучение

От представените материали се вижда, че гл. ас. д-р Кирилка Младенова е изявен и перспективен учен в областта на биохимията. Въз основа на натрупаните данни относно структурата, биологичните свойства и механизмите на действие на бестрофин и различни биологично активни вещества са получени оригинални приноси, които дават възможност за разработка на нови подходи за терапия на редица социално значими заболявания с цел подобряване здравето и качеството на живот. Активната проектна дейност на д-р Младенова доказва уменията ѝ за добра работа в екип. Кандидатката провежда интердисциплинарни научни изследвания съвместно с химици, медици и фармацевти, с което отговаря на съвременните тенденции за развитие на биомедицината. Наукометричните показатели на гл. ас д-р Кирилка Младенова ОТГОВАРЯТ НАПЪЛНО на изискванията на конкурса и убедено препоръчвам избирането ѝ за доцент по професионално направление 4.3. Биологически науки (Биохимия), за нуждите на БФ при СУ „Св. Климент Охридски“.

11.08.2022 г.

гр. София

Подпис:

(доц. д-р Йорданка Глухчева)