

СТАНОВИЩЕ

от професор, доктор Геновева Атанасова Начева, ИМБ - БАН

Относно: конкурса за “Доцент” по професионално направление 4.3. Биологически науки, специалност „Молекулярна биология”, обявен за нуждите на Секция „Регулация на генната активност” при Института по молекулярна биология „Академик Румен Цанев” при БАН

Доктор Росица Георгиева Цековска е единствен кандидат в конкурса, обявен в ДВ бр. 66/12.08.2025. Документите са подготвени съгласно изискванията на Закона за развитие на академичния състав в РБ и Правилника за неговото приложение.

Кратки биографични данни

Росица Цековска получава магистърската си степен като инженер-химик през 1999 год. в ХТМУ. През 2005 год. защитава докторска дисертация като задочен докторант в секция Регулация на генната активност в ИМБ-БАН на тема „Неензимно гликозилиране на белтъци в *Escherichia coli*“, след което е назначена като главен асистент (научен сътрудник II ст.) в същата секция, където работи и до момента.

Наукометрични показатели, изследователски направления и приноси

Доктор Цековска участва в конкурса с 19 публикации, които са извън петте публикации, включени в автореферата на докторската ѝ дисертация. От тях 16 статии са публикувани в издания с JCR (или SJR) с импакт фактор, който възлиза общо на **53.138**, отчетен по годината на публикуване според Thomson Reuters, както и 3 глави от книги. Трудовете на кандидатката са цитирани **168 пъти** в международни издания реферирани в Web of Science и/или Scopus. В 8 от трудовете, с които Цековска участва в конкурса, тя е първи автор, което е доказателство за водещата ѝ роля.

До момента Цековска е публикувала общо 27 публикации и има H индекс 7. Резултатите от изследванията ѝ са докладвани с постери или устни доклади на 23 международни научни форума.

В тематично отношение публикациите на гл. ас. Цековска изцяло отговарят на специалността "Молекулярна биология" на настоящия конкурс. Цялата научна кариера на кандидатката до момента е преминала в ИМБ-БАН, което ѝ позволява да работи и да се развива в едно ясно очертано научно направление започващо с дисертационния ѝ труд и продължаващо да сега, а именно процесите на неензимно гликозилиране или реакция на Майяр. След установяването на реакцията в прокариоти, Цековска разширява своите изследвания върху продуктите на прокариотите, техните белтъци и нуклеинови киселини, както и върху ролята на процеса в човешката физиология. В това направление могат да се открият следните **оригинални научни приноси**:

1. Установяване на ролята на неензимно гликозилиране върху структурата и функцията на рекомбинантен човешки интерферон-гама (rhIFN- γ) и намиране на подходи за негово потискане (публикации 16, 13, 14). Получаване на доказателства, че процесът води до стареене при прокариотите, както в експоненциална, така и в стационарна фаза, дължащо се на ендогенни за бактериите гликиращи агенти (публикации 19, 15 и 20), а ензимът на *E. coli* фосфоглюкозоизомерата проявява дегликираща активност (публикации 3 и 5).

2. По отношение на ролята на неензимно гликозилиране за човешкото здраве е показано, че при пациенти с хронично бъбречно заболяване серумните нивата на N^e-

карбоксиметил(лизин) (CML), който е един от основните крайни продукти на гликиране, е по-високо, отколкото при пациенти със захарен диабет тип 2 (публикация 1).

Във връзка с това направление в работата на Цековска могат да се посочат следните **приноси с потвърдителен характер**:

1. Върху моделни животински белтъци е показана, че окислителният стрес се явява модулиращ фактор за неензимното гликозилиране (публикации 17 и 18).

2. Потвърдени са антигликиращите свойства на ацетилсалициловата киселина, аминокиселините, аргинина, тиамина, пиридоксина, пиридоксал 5'-фосфата, пиридоксамина, ресвератрола, теофилина, ксантина, теобромина и хипоксантина и свойствата на аргинина да инхибира гликирането и агрегацията на белтъците (публикации 6, 7, 13 и 14).

3. Потвърден е биомаркерният потенциал на CML в пациенти с хронично бъбречно заболяване и на фруктозамина в пациенти с диабетна нефропатия (публикации 1 и 2).

Към това научно направление на д-р Цековска, макар и малко странично, могат да се причислят и изследванията върху аленовите киселини и доказването на функцията им като ДНК нуклеази (публикация 8). По мое мнение тези резултати представляват **оригинален научен принос**.

Нова направление в работата на кандидатката е разработването и прилагането на надеждни стратегии за групиране и оценка на риска на наноматериалите. В тази област тя е публикувала 4 публикации (4, 9, 11 и 12), всички в списания с кватил 1.

От направения анализ на трудовете на д-р Цековска може да се направи извода, че тя е натрупала голям експериментален опит и научната ерудиция.

Проектна дейност

Освен богатия опит в експерименталната и изследователска работа, кандидатката притежава и опит в проектната дейност. Тя ръководи научен проект финансиран от ФНИ, с който са привлечени значителни финансови средства. След защитата на докторската си дисертация е участвала в още 3 научноизследователски проекта, един от които е финансиран от ЕС.

Педагогическа дейност

Д-р Цековска е била консултант на дипломната работа на един студент от СУ „Св. Климент Охридски“.

Съответствие със ЗРАСРБ и Правилника за неговото приложение

В таблицата по-долу съм представила съответствието на групата показатели от А до Е на д-р Цековска с националните минимални изисквания, коригирани за БАН по показатели Г и Д. Както се вижда от таблицата, общият брой точки на кандидатката надхвърля почти двукратно изисквания минимум. *Това се дължи на цялостната научна, научно-приложна и проектна дейност на кандидатката.* Въпреки, че точките по показател Е не се изискват за академичната длъжност „Доцент“, те са показател за активността и приносите на кандидатката в разработването на научни проекти.

Група показатели	Минимален брой точки	Точки на кандидата
А	50	50
В	100	107
Г	200 (220 за БАН)	225
Д	50 (60 за БАН)	336
Е	-	120

Общо	400	838
-------------	------------	------------

Заключение: От представените документи е видно, че цялостната научна продукция на кандидатката, научните ѝ приноси и опита в привличане на средства за научни изследвания, напълно удовлетворяват изискванията на Закона за академичното развитие в РБ и на критериите за придобиване на академичната длъжност „Доцент” в ИМБ при БАН за професионално направление 4.3. Биологически науки, специалност „Молекулярна биология”. С научните си трудове д-р Росица Георгиева Цековска демонстрира високи творчески възможности, богат научноизследователски опит и оригинално научно мислене, които са необходими за самостоятелна научна кариера. Имайки предвид всичко това, убедено ще гласувам положително за присъждане на академичната длъжност „Доцент” на д-р Цековска.

София, 14.11.2025 г.

Подпис:

/професор Геновева Начева/