

# СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Велин Стоянов Андонов,  
Институт по математика и информатика  
Българска академия на науките

по материалите, представени от  
ас. д-р Румяна Кирова Йорданова

за участие в конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“,  
по професионално направление 4.6 „Информатика и компютърни науки“,  
научна специалност „Информатика (Информатични модели в геномиката)“, обявен в  
ДВ бр. 91 от 02.11.2021 г. за нуждите на Институт по математика и информатика –  
БАН

Съгласно заповед № 342 от 23.12.2021 г. на Директора на Института по математика и информатика (ИМИ) при Българска академия на науките (БАН), на основание решение на научния съвет на ИМИ-БАН (протокол № 20/17.12.2021) съм определен за член на научното жури по конкурс за академичната длъжност „доцент“ в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6 „Информатика и компютърни науки“, научна специалност „Информатика (Информатични модели в геномиката)“, за нуждите на ВНЗ „Информационно моделиране“, обявен в ДВ бр. 91/02.11.2021. Заявявам, че като член на научното жури съм получил всички документи на ас. д-р Румяна Кирова Йорданова. Тя е единствен кандидат по конкурса.

## 1. Списък на представените материали от ас. д-р Румяна Кирова Йорданова

Кандидатът е представил за участие в конкурса следните материали:

1. Професионална автобиография по европейски образец.
2. Диплома за завършено висше образование.
3. Диплома за придобита образователна и научна степен „доктор“.
4. Общ списък на публикации.
5. Списък на публикации за участие в конкурса.
6. Саморъчно подписана справка за оригиналните научни приноси в трудовете за участие в конкурса.
7. Резюмета на публикациите за участие в конкурса на български език и на английски език.
8. Копия от трудовете по т. 5.
9. Общ списък с цитирания.
10. Списък с цитиранията за участие в конкурса.
11. Държавен вестник с обявата за конкурса.
12. Удостоверение за стаж по специалността съгласно изискванията на чл. 24 ал.1 т.2 от ЗРАСРБ.

13. Справка по образец за изпълнение на минималните национални изисквания по чл. 2б, ал.2 и 3, и на изискванията по чл. 2б, ал. 5 от ЗРАСРБ, както и на минималните изисквания на ИМИ-БАН, към която се прилагат необходимите доказателства (Приложение 2.2).
14. Декларация по образец (Приложение 3.2).
15. Декларация за съгласие за съхранение и обработка на лични данни

## 2. Биографични данни за кандидата

Ас. д-р Румяна Йорданова е родена на 28 януари 1969 г. в град София. През 1992 г. придобива магистърска степен по информатика през във Факултета по математика и информатика на Софийския университет „Св. Кл. Охридски“ със специализация „Математическо осигуряване и учител по информатика“. През 2005 г. придобива образователната и научна степен „доктор“ по биоматематика в Marquette University, WI, US. През 1994 г. постъпва на работа в ИМИ-БАН, където заема длъжност „асистент“ от 2013 г. Заема длъжностите асистент, старши изследовател и консултант в различни научно-изследователски центрове в САЩ. По-късно, в периода 2016 г. - 2021 г. работи в Университета на Хокайдо в град Сапоро, Япония.

## 3. Анализ на представените публикации и цитирания

Кандидатът е представил пълен списък с публикации, съдържащ 24 заглавия, от които 18 публикации са индексирани в Web of Science и/или Scopus. Съгласно представените материали, кандидатът участва в конкурса за заемане на академична длъжност „доцент“ с 11 научни публикации. От тях, 9 научни публикации са в издания с импакт фактор, които могат да се групират, както следва: 4 публикации, попадащи в квантил Q1; 5 публикации, попадащи в квантил Q2 . Останалите 2 публикации за участие в конкурса са в издания с SJR.

Ас. д-р Румяна Йорданова е представила списък с 1017 цитирания в Scopus на 14 публикации.

За участие в конкурса за заемане на академичната длъжност “доцент”, ас. д-р Румяна Йорданова е представила 3 публикации с импакт фактор, попадащи в квантил Q1, или имащи SJR, заместващи хабилитационен труд. Тематичната област, в която попадат е „Информатични модели в геномиката“.

Представените публикации за участие в конкурса за заемане на академична длъжност „доцент“ са публикувани след придобиването на ОНС „доктор“.

## 4. Оценка на приносите на кандидата

Приносите на кандидата са в областта на информационното, статистическото и биологическото моделиране, и по-специално обработване, интегриране и анализ на многомерни биологични „omics“ данни; оптимизация на извадките за постигане на мощност на използваните методи; програми за визуализация на данните и резултатите и др.

Основните научни научно-приложни приноси, които е посочил кандидатът са:

- 1) Разработване и прилагане на методи за анализ на биологични системи и асоциации между “omics” данни. Те включват методи за анализ на геномни данни за намиране на специфични полиморфизми; методи за изграждане на високо резолюционни мрежи от асоциации между полиморфизми, РНК експресии и геномни данни; методи за откриване на взаимодействия между гени и околна среда. Тези резултати са представени в трите публикации от група “В” - В1, В2, В3 и в публикации Г5 и Г6.
- 2) Разработване и прилагане на методи за анализ на микромасивни геномни данни. Тук се включват анализ на динамични микромасивни данни, използвайки статистически методи, графични модели, обобщени логически мрежи, както и онтологична база данни за фенотипно-центрирани геномни асоциации – [Г3, Г4, Г7, Г8]
- 3) Анализ на микробиологични геномни данни за моделиране на антимикробната резистентност. Използват както стандартни методи за машинно обучение, така и Баесов пространствен модел за отчитане на пространствената корелация между данните и за оценка на относителния риск на различни бактерии и бактериофаги, потенциално свързани с антимикробна резистентност. [Г1].

Приемам така формулираните приноси от ас. д-р Румяна Йорданова.

## 5. Справка за изпълнение на научно-метричните изисквания

В Таблица 1 са посочени минималния брой необходими точки за всяка група показатели в ИМИ-БАН, както и съответният за всяка група показатели брой точки на кандидата – ас. д-р Румяна Йорданова.

Таблица 1. Справка за изпълнението на минималните изисквания

<i>Група показатели</i>	<i>Минимален необходим брой точки за „доцент“</i>	<i>Брой точки на гл. ас. д-р Румяна Йорданова</i>
<i>А</i>	50	50
<i>Б</i>	-	-
<i>В</i>	100	150
<i>Г</i>	220	290
<i>Д</i>	70	84
<i>Е</i>	20	30
<i>Общо:</i>	460	604

Удовлетворени са изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за прилагането му и Правилника за развитие на академичния състав в Институт по математика и информатика при Българска академия на науките относно професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки.

## 6. Критични бележки, препоръки и лични впечатления от кандидата

Нямам критични бележки към кандидата по представените от него материали за участие в конкурса.

Познавам ас. д-р Румяна Йорданова и имам отлични впечатления от нейната професионална компетентност. Слушал съм нейните отлично изнесени доклади на семинара на ВНЗ „Информационно моделиране“, както и на международни конференции, организирани от звеното.

## 7. Заключение

Вземайки предвид всичко по-горе, считам, че кандидатът има необходимите научни и научно-приложни приноси и са изпълнени изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в БАН и Правилник за прилагане на ЗРАСРБ на ИМИ-БАН.

Ето защо давам положителна оценка на материалите представени от ас. д-р Румяна Йорданова в конкурса за академична длъжност „доцент“ в ИМИ-БАН и препоръчвам на уважаемите членове на това Научно жури, а след това и на уважаемите членове на Научния съвет на ИМИ – БАН, да гласуват за присъждането на ас. д-р Румяна Кирова Йорданова на академичната длъжност “ДОЦЕНТ” по професионално направление 4.6 “Информатика и компютърни науки”.

14.02. 2022 г.  
София

Подпис: .....  
(доц. д-р Велин Андонов)