

С т а н о в и щ е

От: проф. д-р. хабил. Румен Андонов

University of Rennes 1, 263 avenue du General Leclerc, I2D, CS 74205, 35042 Rennes
Cedex, France Ел. поща: randonov@irisa.fr

ОТНОСНО: *Конкурс за заемане на академичната длъжност "Професор" в Югозападен университет „Неофит Рилски“, гр. Благоевград, обявен в ДВ бр. 100 от 15 декември 2017 год.*

Професионално направление: 4.6. Информатика и компютърни науки (Математически модели и алгоритми в компютърната биология)

Единствен кандидат в конкурса е: *Доц. д-р Борислав Петров Юруков, катедра - Информатика, Природо-математически факултет, Югозападен Университет „Н. Рилски“, гр. Благоевград*

Като член на научното жури по настоящия конкурс (заповед 106/17.01. 2018 год.), съгласно ЗРАСРБ, Правилника за неговото прилагане, Правилника за развитие на академичния състав на ЮЗУ „Неофит Рилски“ и решение на ФС на Природо-математически факултет (Протокол №5/15.01. 2018 г.), представям становище.

1. Кратки данни за кариерното развитие на кандидата

Борислав Петров Юруков е роден на 5 септември, 1954 год. в Благоевград. През 1982 год. постъпва в Югозападен университет „Неофит Рилски“, Благоевград, България като асистент в природо-математически факултет. От 1985 год. до 1990 год. е старши асистент, а от 1990 год. до 2003 год. е главен асистент в същия факултет. През 2002 год. му е присъдена научната степен „доктор“ по научна специалност 05.07.03 "Методика на обучението" с тема на дисертационен труд "Технология на обучението по математическо оптимизиране в средното училище" от природо-математически факултет към Югозападен университет „Неофит Рилски“, Благоевград, България. През 2003 год. Борислав Юруков получава научното звание доцент по научната специалност 05.07.03 "Методика на обучението", след участие в конкурс, обявен от Югозападен университет „Неофит Рилски“ - Благоевград. От 2004 год. до 2011 год. заема длъжност Декан на Природо-математически факултет към Югозападен университет „Неофит Рилски“. От 2011 год. до 2015 год. е Заместник-ректор по научноизследователската дейност в Югозападен университет „Неофит Рилски“, а от 2015 год. до момента е Ректор в същия университет.

Като Декан на Природо-математически факултет (2004-2011 г.) и Зам. Ректор (2011-2015 г.), Доц. Юруков активно способства и участва в изграждането на Университетския Център за Съвременни Биоинформатични Изследвания (ЦСБИ) при ЮЗУ „Неофит Рилски“, Благоевград в който се извършват изследвания по математически

модели и алгоритми в компютърната биология. В този център са хабилитирани трима доценти и са защитили докторски дисертации петима докторанти.

2. Характеристика на научната и научно-приложната продукция на кандидата

Кандидатът участва в обявения конкурс с един обзорец труд, единадесет публикации в рецензирани списания и сборници от които десет са на английски език, в международни издания (4 с импакт фактор), седем абстракта в рецензирани сборници на международни научни конференции и повече от десет участия с доклади и постери на международни и национални научни форуми.

Доц. д-р Борислав Юруков е ръководител на петима докторанта и е ръководител на над десет дипломанти. Той членува в български и международни научни организации, участвал е в дванадесет научноизследователски проекти, на три от които е бил ръководител или координатор.

3. Основни приноси в научната, научно-приложната и преподавателска дейност на кандидата

Една основна тема в трудовете на Доц. Юруков (6 от 11 представени публикации) е ориентирана към решаване на проблема за намиране/предсказване на пространствената структура на протеините, както и класификация на техните нагъвания. Този актуален проблем продължава да е незадоволително решен въпреки огромните усилия на биформатичното общество. Основните приноси могат да се резюмират както следва:

- Разработване на нов математически модел (както и свързаната с него оптимизационна задача за максимизиране на Н-Н (хирофобни) контактите) за предсказване на третичната структура на протеините. Предложени са един точен и два евристични алгоритми за решаване на проблема за нагъване на протеини в тримерното пространство [9, 5, 16].
- нов модел за решаване на проблема за нагъване на протеини в 3D извън-решетъчен NP модел [7].
- Оригинален подход за решаване на задачата за класификация в термините на “machine learning” и “pattern recognition”. Тази задача е разгледана в [3] (където тя е сведена до задачата за минимално кликово покритие на съответен граф) както и в [4], където е разработен оригинален класификатор, базиран на обобщение на диаграми на Вороной. Представени са убедителни числени експерименти върху данни, които се използват в над 100 публикации по тематиката.

Следваща тема в трудовете на кандидата е разработване на оптимизационни алгоритми в различни научни области като: проблема за учебния разпис в университета [10], метод за синтезиране на двумерни филтри с крайно импулсно отражение с подобрена селективност [8], оптималност на генетичния код [15].

Друго направление на изследване в описаните трудове касае високопроизводителни изчисления в биоинформатиката [6,13,17,18], както и отказоустойчиви компютърни системи [1].

4. Критични бележки и препоръки

Приложените трудове показват активност на кандидата в разностранни направления. Една по-голяма селективност и фокусиране в избрани тематика би спомогнало за довеждането на тези резултати, които са представени на ниво конференция или абстракт, до ниво журнал. Само една от публикациите е в съавторство с учени които не работят в ЮЗУ „Неофит Рилски”. Едно по-голямо отваряне към международната общност би било много полезно за публичността на кандидата.

5. Заключение

В заключение бих искал да отбележа, че моята оценка на академичната и преподавателската дейност на Доц. д-р Борислав Юруков е изцяло **положителна**. В научната продукция на кандидата се съдържат научни и научно-приложни постижения, които са лично дело на кандидата за получаване на академична длъжност „професор”. Неговите научни трудове отговорят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и на Правилника за неговото приложение за получаване на академична длъжност „професор”. Всичко това ми дава основание с увереност да препоръчвам на уважаемото научно жури да предложи за допускане кандидатурата на Доц. д-р Борислав Юруков за „професор“ до избор от академичен съвет на ЮЗУ „Неофит Рилски”.

Лос Аламос



проф. д-р. хабил. Румен Андонов

