

## СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академичната длъжност „Професор“ по професионално направление 4.3. Биологически науки, специалност „Генетика – молекулярна генетика, биоинформатика и синтетична биология“, за нуждите на Катедра „Генетика“ към Биологически факултет на СУ „Св. Климент Охридски“, ДВ бр. 93/26.11.2019 г.

**Кандидат:** доц. д-р Роберт Димитров Пенчовски

**Изготвил становището:** проф. д-р Румяна Силвиева Миронова, ИМБ-БАН

Със заповед № РД38-58/20.01.2020 г. на Ректора на СУ „Св. Климент Охридски“ (СУ) съм назначена за член на научно жури по конкурс за заемане на академичната длъжност „Професор“ в Катедра „Генетика“ към Биологически факултет (БФ) на същия университет. За участие в конкурса е подал документи един единствен кандидат – д-р Роберт Димитров Пенчовски, доцент в същата катедра. Кандидатът е представил всички документи (в т. ч. доказателствени материали), които се изискват от ЗРАСРБ, Правилника за неговото приложение и съответния Правилник на СУ в т. ч. свидетелство за съдимост, медицинско свидетелство, декларация по чл. 115, ал. (1), т. 5 и удостоверение за трудов стаж по специалността с продължителност 13 години, 3 месеца и 19 дни.

### **Кратки биографични данни**

Доц. Пенчовски придобива ОКС „Магистър“ по Биохимия и Микробиология със специализация „Генетика“ през 1994 г. в БФ на СУ, а през 1995 г. придобива втора специалност по „Приложна информатика“ в Свободен факултет на СУ. Защишава докторат за ОНС „Доктор“ по „Генетика“ в Кьолнския университет през 2003 г. като тази му научна степен е утвърдена от Висшата атестационна комисия към Министерски съвет на Република България през 2009 г. От 2003 г. до 2006 г. е пост-докторант в Департамента по Молекулярна, Клетъчна Биология и Биология на развитието в Йейлския университет (САЩ). От 2007 г. до 2010 г. е бил научен консултант в различни чуждестранни биотехнологични компании, през 2010 г. заема академичната длъжност „Главен асистент“ в катедра „Генетика“ към БФ на СУ, а от 2013 г. до момента е „Доцент“ в същата катедра. През 2015 г. доц. Пенчовски е отличен с наградата на Съюза на българските учени за високи научни постижения.

### **Научни публикации и цитирания**

Доц. Пенчовски участва в настоящия конкурс с общо 25 публикации, в които е водещ автор (първи или последен), което свидетелства за ключовата му роля в провежданите научни изследвания. Броят на статиите му в международни научни издания е 14 с общ **импакт фактор 39** като половината от тях (7/14) са с **квартил Q1**. За участие в конкурса кандидатът е представил още една книга с ISBN, която представлява английски вариант на неговата дисертация за придобиване на ОНС „Доктор“ (призната от НАЦИД като легитимна съгласно приложена кореспонденция), четири глави от книги на престижни издателства като Springer и Elsevier, един издаден български патент, една заявка за международен патент и четири абстракта от участия в научни форуми. Абстрактите няма да бъдат взети под внимание в моето становище, тъй като не са представени доказателства за публикуването им като статии в пълен текст. В тази връзка ще отбележа само, че доц. Пенчовски е участвал в общо 27 научни форума, в 17 от които след 2013 г., т. е. след заемане на академичната длъжност

„Доцент“. Съгласно направена справка в Scopus, цитиранията на всички публикации на кандидата са 349, 30 от които са включени в активите му за академичната длъжност „Доцент“ в регистъра на НАЦИД.

### **Проектна и образователна дейност**

В периода от 2013 г. до момента доц. Пенчовски е бил ръководител на 8 научноизследователски проекта, три от които финансирани от ФНИ на МОН и 5 от ФНИ на СУ на обща стойност 340 600 лв. Участвал е още в изпълнението на 4 проекта по съвместни програми между Европейския съюз и МОН и на един, финансиран от ФНИ на СУ. Преподавателската дейност на кандидата включва обучението на бакалаври, магистри и докторанти, както и провеждането на курсове за следдипломна квалификация. В БФ и СУ доц. Пенчовски е титуляр на курсовете по Молекулярна генетика за бакалаври от специалност „Молекулярна биология“, по Биоинформатика за бакалаври от специалност „Агробιοтехнология“ и на 12 магистърски програми по Биоинформатика и молекулярна еволюция, Синтетична биология и Геномика. Магистърските програми включват обучението на студенти в редовно и задочно обучение, както и на неспециалисти на български и английски език. Кандидатът е титуляр и на три курса за докторанти, зачислени по специалност „Генетика“, а курсовете му за следдипломна квалификация, озаглавена „Съвременни аспекти на биологията: Биоинформатика, Геномика и Синтетична биология“ включват 4 дисциплини – Методи в областта на биоинформатиката, Методи в областта на синтетичната биология, Геномика и Молекулярна генетика. Средната годишна учебна натовареност на кандидата за последните 5 години е била 497.94 ч., от които 375.6 ч. аудиторна заетост. От 2011 г. до момента доц. Пенчовски е бил научен ръководител на 16 защитили магистри от 5 националности. Ръководител е още на двама защитили докторанти, на двама – отчислени с право на защита и на три текущи докторантури.

### **Научни приноси**

Основните научни приноси на кандидата се отнасят до три области на научни изследвания – Биоинформатика и молекулярна еволюция, Молекулярна генетика на бактерии и Синтетична биология. Кандидатът е съавтор в създаването на първите алгоритми за компютърен дизайн на алостерични рибозими като всички изчислени алостерични ензими са синтезирани и тествани експериментално *in vitro*. За първи път е създаден алостеричен рибозим, който регистрира дължината на РНК молекули. Приносите на кандидата в областта на Молекулярната бактериална генетика се отнасят до изследване на новооткритите елементи за контрол на генната експресия, наречени рибопревключватели, които са обещаващи за разработването на нови антибактериални лекарства. В тази връзка доц. Пенчовски е изследвал общото разпределение, структурата и функцията на 28 различни класове рибопревключватели чрез модерната технология антисенс, прилагайки я върху патогенни бактерии, които са от значение за Световната Здравна Организация. Кандидатът е участвал още в създаването на високопроизводителни биохимични тестове за откриване на нови антибиотици и в програмирането и създаването на микрореактори, които работят като ДНК-базирани компютри. Тези микрореактори са приложими за селекцията на ДНК-молекули, в създаването на нови методи за ДНК секвениране и полиморфен анализ, както и в молекулярната диагностика.

### **Покриване на националните минимални изисквания**

Доц. Пенчовски е представил подробна справка за изпълнение на минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „Професор“, от която се

вижда, че той покрива националните и тези на СУ минимални изисквания за тази длъжност като по някои показатели ги надхвърля. От представените 4 статии, всяка с квантил Q1, равняващи се на хабилитационен труд (група показатели В), той събира изисквания минимум от 100 т. Публикациите в група Г покриват общо 229 т. при минимум от 200 т. Тук имам една забележка. Тъй като е преставена само публикувана заявка за международен патент (15 т.), а не документ, удостоверяващ че патентът е защитен (25 т.) смятам, че общият брой точки в група Г трябва да се намали с 10 т., т. е. да бъде 219 т., с което отново остава над минималния праг от 200 т. Точките от цитиранията (група Д) на доц. Панчовски на брой 638 значително надхвърлят минималния праг от 100 т. По показателите от група Е кандидатът събира общо 265.2 т., основно от ръководство и участие в научноизследователски проекти и ръководство на защитили докторанти, при изискван минимум в тази група от 150 т.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Направеният от мен анализ на подадените от кандидата документи за участие в конкурса показва, че той покрива, а по някои показатели надхвърля минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „Професор“, както и че напълно отговаря на условията и реда за заемане на тази длъжност в СУ „Св. Кл. Охридски“. Научните му трудове са публикувани в реферирани и реномирани международни издания, съдържат съществени научни и научно-приложни приноси и са намерили значим отзвук сред научната общност. Доц. Пенчовски има богат опит на преподавател и научен ръководител на дипломанти и докторанти, което го прави ценен кадър на Катедрата по „Генетика“ в БФ и СУ. Ето защо препоръчвам на уважаемите членове на Факултетния съвет към Биологически факултет на СУ „Св. Климент Охридски“ да гласуват за избора на доц. Роберт Димитров Пенчовски на академичната длъжност „Професор“ по професионално направление 4.3. Биологически науки, специалност „Генетика – молекулярна генетика, биоинформатика и синтетична биология“.

20/03/2020 г.  
гр. София

Проф. Р. Миронова