

## СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“ по професионално направление 5.8 „Проучване, добив и обработка на полезни изкопаеми“, научна специалност „Механизация на мините“, обявен в ДВ, бр. 2 от 7 януари 2022 г.

с кандидат: гл. ас. д-р инж. Петко Николов Недялков

Член на научното жури: доц. д-р инж. Красимир Георгиев Стайков

### 1. Обща характеристика на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата

Единственият кандидат в конкурса Петко Николов Недялков работи на длъжност „главен асистент“ на безсрочен трудов договор в катедра „Механизация на мините“ при Минно-електромеханичен факултет на МГУ „Св. Иван Рилски“ от 10.09.2018г. Той е представил за рецензиране монографичен труд (ISBN 978-619-239-270-2, издателство „Авангард Прима“), 26 научни публикации и 4 бр. научни публикации и авторефератът по дисертационния труд, които не подлежат на рецензиране. Към нито една статия кандидатът не е предоставил разделителен протокол между авторите. Кандидатът е представил също авторска справка за известните цитирания и справка за участие в национални научни проекти.

Материалите биха могли да се класифицират според минимални изисквания и критерии към кандидатите за заемане на академична длъжност „доцент“ съгласно Закона за развитието на академичния състав в република България (ЗРАЦПБ) и Правилата за заемане на академични длъжности при минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски“ в следната таблица:

Група от показатели	Показател	Бр.	Гл. ас. д-р Недялков	Мин. точки за АД „ДОЦЕНТ“
А	1. Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор"	1	50	50
В	2. Хабилитационен труд – монографичен труд „Надеждностно моделиране в минно-обогатителната техника“, ISBN 978-619-239-270-2 (приета за печат от издателство „Авангард Прима“)	1	100	100
Г	8. Научна публикация в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове, които са включени в националния референтен списък на съвременните български научни издания с научно рецензиране	26	241.3	200
	<b>Общо</b>		<b>241.3</b>	

<b>Д</b>	12. Цитирания или рецензии в научни издания, реферирани и индексирани в световно известни бази данни с научна информация или в монографии и колективни томове	3	30	<b>50</b>
	13. Цитирания в монографии и колективни томове с научно рецензиране	11	33	
	<b>Общо</b>		<b>63</b>	

Кандидатът изпълнява минималните национални изисквания на Закона за развитието на академичния състав в република България и надвишава минималните изисквани точки по групи показатели към кандидатите, публикувани в Правилата за заемане на академични длъжности при Минно-геоложки университет "Св. Иван Рилски" за област 5. „Технически науки“, Професионално направление 5.8. „Проучване, добив и обработка на полезни изкопаеми“.

Представеният монографичен труд на тема „Надеждностно моделиране в минни-обогатителната техника“ е в обем 125 стр. В монографията са представени новаторски методики за изследване и анализ на показателите на надеждността с използване на съвременни компютърни средства за статистическо моделиране на данни и за систематизация и взаимосвързване на якостно-деформационните показатели, коефициентите на сигурност, живот и жизнен цикъл с показатели на надеждността и оценка на риска. Освен това са представени и анализирани данни от проведени операции по поддръжка при промишлена експлоатация на минно-обогатителни машини, за които са изведени и сравнени статистически и надеждностни модели. В монографичния труд са цитирани 10 бр. публикации с участието на автора, които не са включени при оценяването на наукометричните показатели от група Г, представени в таблицата по-горе. Пет от тях са самостоятелни. Смятам, че монографичният труд отговаря на изискванията на ЗРАЦПБ.

Всички представени от гл. ас. Пеко Недялков 26 бр. научни статии са публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове, които са включени в националния референтен списък на съвременните български научни издания с научно рецензиране. По-голямата част от тях са публикувани Годишник на МГУ (11 бр.), в сборника с доклади от конференцията с международно участие „Машинознание и машинни елементи“ (4 бр.) и в „Българското списание за инженерно проектиране“ (4 бр.). Три от публикациите са в международни издания, а 3 бр. са самостоятелни.

Гл. ас. Недялков има 3 бр. цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в световно известни бази данни с научна информация и 11 бр. цитирания в монографии и колективни томове с научно рецензиране, общо равняващи се на 63 т. Кандидатът надвишава минималните изисквани точки за групи показатели Д. Съгласно приложената

справка кандидатът е участвал в 10 бр. национални научни проекти, като всичките са в областта на конкурса.

Представените материали ми дават основание да считам, че гл. ас. Недялков израства през последните години като изследовател с подчертани наклонности към иновациите. Кандидатът има разнообразни научни интереси, но повечето научните разработки са в областта на механизацията на мините. Прави впечатление, че д-р Недялков ползва умело специализирани софтуерни продукти за автоматизираното проектиране и стимулационен анализ. Значителна част от публикациите са или самостоятелни, или кандидатът е на първо място, което недвусмислено показва, че той е лидер при тези разработки и резултатите, представени в публикациите преобладаващо са лично негово дело. Изследователските качества са доказани и с участието в 10 национални научни проекта в областта на механизацията на минните.

## **2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата**

От предоставената ми справка за хорариума се вижда, че кандидатът има значителна, за академична длъжност която заема, педагогическа дейност. От назначаването му в МГУ „Иван Рилски“ е водил лекции по 6 дисциплини, основно в областта на моделирането и симулационния анализ на минните машини. За тези 3,5 години общия хорариум на водените лекции е 337 часа. Трябва да се подчертае, че кандидатът има значителен преподавателски стаж и опит, натрупан и от работата му в ТУ-София.

## **3. Основни научни, научно-приложни и приложни приноси**

Представена е подробна авторска справка за приносите в материалите за участие в конкурса. Приносите са верни и могат да бъдат приети, въпреки че някои от тях се нуждаят от редактиране и прецизиране. Според мен повечето приноси могат да се отнесат към групи приноси „Създаване на нови класификации, методи, конструкции, технологии“ и „Получаване на нови факти и доказване с нови средства на съществени нови страни на вече съществуващи научни проблеми“. Освен това мисля, че от монографичния труд биха могли да се формулират още приноси. За мен е очевидно, че преобладаващ е броят на приносите, които са лично дело на кандидата.

Приносите на кандидата могат да се квалифицират като научно–приложни и приложни в областта на механизацията на мините, а някои от тях и в машинното инженерство като цяло. Голяма част от разработките на кандидата и получените приносни резултати имат непосредствено практическо приложение. Доказателство за значимостта им за науката и практиката са и цитиранията на публикациите, представени за конкурса.

## **4. Критични бележки и препоръки**

Нямам забележки от принципен характер към представените материали от кандидата. В трудовете се наблюдават голям брой стилистични и правописни грешки. Към кандидата имам следните препоръки:

- Да прилага повече класическият научен подход в изследванията си, изразяващ се главно в изграждането на хипотези и провеждане на тестове и експерименти, проверяващи тези хипотези при контролирани условия;
- Да стесни обхвата на научните си интереси. Това ще му позволи да дефинира по-точно и ясно и да навлезе по-дълбоко в определени научни проблеми, което е и предпоставка за повишаване на качеството на неговата научна дейност;
- Да публикува повече в публикация в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Въз основа на запознаването с представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научно-приложни и приложни приноси, намирам за основателно да предложа гл. ас д-р инж. Петко Николов Недялков да заеме академичната длъжност „доцент“ в професионалното направление 5.8 „Проучване, добив и обработка на полезни изкопаеми“, научна специалност „Механизация на мините“.

Дата: 28.04.2022г.

ЧЛЕН НА ЖУРИТО:

доц. д-р инж. Красимир Стайков