

РЕЦЕНЗИЯ

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. 89 от 12 ноември 2019 г., за нуждите на катедра „Механизация на мините“ на МГУ „Св. Иван Рилски“

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

Рецензент: доц. д-р инж. Красимир Стайков

професионално направление 5.1 „Машинно инженерство“, научна специалност „Методи за контролиране и изпитване на материали, изделия и апаратура“

1. Общи положения и биографични данни

Единственият кандидат в конкурса Петко 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. В периода 02.2005г. – 09.2018г. е заемал последователно длъжностите „асистент“, „старши асистент“ и „главен асистент“ в катедра „Машинни елементи и неметални конструкции“ към Машиностроителния факултет на ТУ-София.

Петко Николов Недялков завършва Техникум по електротехника в Стара Загора през 1997г. През 2002г. кандидатът придобива ОКС „бакалавър“ по специалност „Минна техника и технологии“, а през 2004г. придобива ОКС „магистър“ по специалност „Механизация на мините“ в МГУ „Св. Иван Рилски“. И двата курса на обучение са завършени с отличен среден успех. През 2009г. Петко Недялков защитава докторска дисертация по научната специалност „Пътни и строителни машини“ на тема „Динамично моделиране и изследване на работния процес и параметри на вертикална вибрационна мелница“. Преминал е професионален курс на обучение по софтуерните продукти SIEMENS PLM и Solid Edge ST във фирма СпейсКАД ООД, гр. Казанлък. Кандидатът владее много добре английски език (Ниво C1, съгласно Европейската езикова рамка) и ползва немски и руски език.

Съгласно предоставените ми документи, конкурсът е обявен на основание на решение на факултетния съвет на МЕМФ от 10.11.2019г. (Протокол № 32) за нуждите на катедра „Механизация на мините“ на МГУ „Св. Иван Рилски“. Обявен е в ДВ, бр. 89 от 12.11.2019г. Издадена е заповед на ректора на МГУ „Св. Иван Рилски“ за сформиране на научно жури с № П – 1033 от 10.12.2019г.

2. Общо описание на представените материали

Кандидатът е представил за рецензиране: монографичен труд (ISBN 978-619-239-270-2, приет за печат от издателство „Авангард Прима“) и 36 научни публикации. Всички гореописани материали подлежат на рецензиране, с изключение на 4 бр. научни

публикации и авторефератът по дисертационния труд. С разрешение на ректора на МГУ „Св. Иван Рилски“ от 20.02.2020г. и на председателя на научното жури в хода на конкурса кандидатът е представил за рецензиране още една научна публикация, която е приета за печат в Journal of Chemical Technology and Metallurgy, която също приемам за рецензиране под номер 8.32 от списъка на научните публикации за участие в конкурса. Към нито една статия кандидатът не е предоставил разделителен протокол между авторите. Кандидатът е представил също авторска справка за известните цитирания, справка за участие в национални научни проекти, както и справка за хорариум на водени лекции за последните три години в МГУ „Иван Рилски“.

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-геологически университет „Св. Иван Рилски“ в следната таблица:

Група от показатели	Показател	Бр.	Гл. ас. д-р Недялков	Мин. точки за АД „ДОЦЕНТ“
A	1. Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор"	1	50	50
Б	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	7. Научна публикация в издания, които са реферирали и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация	2	18.33	
	8. Научна публикация в нереферирали списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове, които са включени в националния референтен списък на съвременните български научни издания с научно рецензиране	19	210.65	
	Научна публикация в нереферирали списания или в редактирани колективни томове, които не са включени в националния референтен списък на съвременните български научни издания с научно рецензиране	11	0	
	Общо		228.98	200
Д	10. Цитирания или рецензии в научни	3	30	50

	издания, реферирани и индексирани в световно известни бази данни с научна информация или в монографии и колективни томове			
	12. Цитирания или рецензии в нерефериран списания с научно рецензиране	12	24	
	Общо		54	
E	18. Участие в национален научен или образователен проект	8	80	-
Ж	27. Хорариум на водени лекции за последните три години в университети акредитирани от НАОА, по дисциплини от професионалното направление, в което е обявен конкурсът	138	138	60
З	28. Научни публикации в списания с импакт фактор (IF на Web of Science) и/или импакт ранг (SJR на Scopus)	2	10	10

В изготвената самооценка, кандидатът е допуснал множество грешки при определяне на броя точки за показатели Г и Д. Основната причина е, че някои от представените за рецензиране трудове не фигурират в националния референтен списък на съвременните български научни издания с научно рецензиране. Въпреки това, 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 академична длъжност „доцент“ при Минно-геологки 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 оценка на риска. Освен това са представени и анализирани данни от 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. Смяtam, че монографичният труд отговаря на изискванията на ЗРАЦПБ.

От представените от гл. ас. Пеко Недялков 32 бр. научни публикации 2 бр. са рефериирани и индексирани в световноизвестната база данни с научна информация SCOPUS. Пъrvата статия, която е в съавторство с пет други изследователи от БАН и ТУ-София, е публикувана в *Studies in Computational Intelligence* (SJR 0.183/2018г.). Другата публикация е в съавторство с доц. Савов и доц. Минин от МГУ „Св. Иван Рилски“ и е приета за печат в *Journal of Chemical Technology and Metallurgy* (SJR 0.259/2018г.), за което е предоставена служебна бележка от главния редактор. Представени са също 19 бр. публикации в нерефериирани 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 в сборника с доклади от конференцията с международно участие „Машинознание и машинни елементи“ (11 бр.) и в „Българското списание за инженерно проектиране“ (3 бр.). Три от публикациите са в международни издания, а 5 бр. са самостоятелни. Кандидатът е представил също 11 бр. научни публикации в нерефериирани списания или в редактирани колективни томове, които към настоящия момент не са включени в националния референтен списък на съвременните български научни издания с научно рецензиране и не носят точки при оценката на наукометричните показатели на кандидата. По-голямата част (9 бр.) от тях са публикувани в Годишник на МГУ „Иван Рилски“, който към 1.03.2020 г. не фигурира в националния референтен списък. В справка кандидатът е участвал в 8 бр. национални научни проекти, като всичките са в областта на конкурса.

3. Обща характеристика на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата

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 почти всички научните разработки са в областта на механизацията на минните. Прави впечатление, че д-р Недялков ползва умело специализирани софтуерни продукти за автоматизираното проектиране и стимулационен анализ. Голяма част от публикациите са или самостоятелни, или 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 8 национални научни проекти в областта на механизацията на минните.

4. 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 механизацията на мините. За тези 2 години общия хорариум на водените лекции е 138 часа. За този период кандидатът е водил упражнения по 11 дисциплини. Трябва да се подчертвае, че кандидатът има значителен преподавателски стаж и опит, натрупан и от работата му в ТУ-София.

5. Основни научни, научно-приложни и приложни приноси

Представена е подробна авторска справка за приносите в материалите за участие в конкурса. Те са от научно-приложен и приложен характер. За съжаление приносите не са систематизирани по съвременните признания, специфицирани в нормативните документи. Приносите са верни и могат да бъдат приети, въпреки че се нуждаят от редактиране и прецизиране. С най-голям брой приноси кандидатът претендира в областта на механизацията на мините.

Според мен всички приноси към монографичния труд могат да се отнесат към група приноси „Създаване на нови класификации, методи, конструкции, технологии“. Освен това мисля, че от монографичния труд биха могли да се формулират още приноси. Приносите в научните трудове извън монографията биха могли да бъдат систематизирани по следния начин, по мое мнение:

- Получаване на нови факти и доказване с нови средства на съществени нови страни на вече съществуващи научни проблеми: Принос към публикации: 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6, 8.7, 8.13, 8.14, 8.16, 8.17, 8.19, 8.20, 8.21, 8.22, 8.24, 8.25, 8.26, 8.29, 8.30, 8.32;
- Създаване на нови методи и методики: 8.8, 8.9, 8.12, 8.31;
- Създаване на нови технически решения: 8.10, 8.11, 8.15, 8.18, 8.23;
- Създаване на нови продукти: 8.27, 8.28;

За мен е очевидно, че преобладаващ е броят на приносите, които са лично дело на кандидата.

6. Значимост на приносите за науката и практиката

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.

От общите ни участия в различни форуми съм останал съм с впечатлението, че кандидатът се ползва с авторитет в академичните среди в България.

7. Критични бележки и препоръки

Нямам забележки от принципен характер към представените материали от кандидата. В трудовете се наблюдават голям брой стилистични и правописни грешки. Като съществен пропуск може да се отбележи липсата на систематизация на материалите по конкурса по реда на групата показатели за минималните национални и институционални изисквания според изискванията посочени в Приложение 3 на Правилата за заемане на академични длъжности при минно-геоложки университет "Св. Иван Рилски" и допуснатите грешки при квалифицирането на научните трудове и в изготвената самооценка. 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 обхватът 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 реферираны и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация;
- Да проявява повече старание и прецизност както при оформяне на научни трудове, така и при систематизиране на документация.

8. Лични впечатления и становище на рецензента

Познавам гл. ас Петко Недялков от 2002г. Били сме заедно докторанти и впоследствие преподаватели в катедра „Машинни елементи и неметални конструкции“ към Машиностроителния факултет на ТУ-София. Винаги е бил коректен и отзивчив в отношението си с колегите. Умее да работи в екип, притежава добри комуникативни умения и се адаптира бързо. Моето впечатление е, че кандидатът винаги се е ползвал с уважение сред колегията.

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 Недялков да заеме академичната длъжност „доцент“ в професионалното направление 5.8 „Проучване, добив и обработка на полезни изкопаеми“, научна специалност „Механизация на мините“.

Дата: 06.03.2020г.

РЕЦЕНЗЕНТ:

доц. д-р инж. Красимир Стайков

Записване на данни
съгласно гл. 2 от ЗЗД