

## С Т А Н О В И Щ Е

**по конкурс за:** доцент в професионално направление (ПН) „4.2. Химически науки“, по специалност „Процеси и апарати в химичната и биохимичната технология“

**обявен:** в ДВ, бр. 37 от 7 май 2021 г., от Институт по инженерна химия при Българска академия на науките (ИИХ-БАН), за нуждите на Лаборатория „Преносни процеси в многофазни среди“

**с кандидат:** Димитър Николаев Колев, доктор, инженер

### **1. Кратки биографични данни и характеристика на научните интереси на кандидата.**

Кандидатът, д-р инж. Димитър Николаев Колев, е роден на 20.01.1966 г. Завършил е висшето си образование през 1988 г. във ВМЕИ „В.И. Ленин“ - София (сега ТУ-София), специалност „Топлинна и масобменна техника“, като машинен инженер. През 2001 започва докторантура на самостоятелна подготовка в ИИХ-БАН, шифър 02.10.09 и защитава успешно ОНС „доктор“ през 2005 г., с дисертация на тема „Повишаване на възможностите за използване на системите с контактни економайзери“. Междувременно, кандидатът е работил 4 години в ИИХ-БАН като технолог, както и в различни фирми, свързани със специалността му, като управител (ЕТ „ЕКОСИСТЕМ – Димитър Колев“, „Екосистем Проект“ ЕООД, „Екосистем проект – 2003“ ООД) и изпълнителен/технически директор („Търговска и технологична компания“ АД), където работи и понастоящем. Д-р Колев успешно съчетава практическата си работа в индустриални фирми и с преподавателска – бил е хоноруван асистент в Минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски“ София, три семестъра, където е водил лекции и упражнения по различни дисциплини (2006/2007 летен семестър, 2010/2011 зимен и 2011/2012 зимен). Кандидатът е член на Съюза на химиците и на Съюза на изобретателите в България и носител на две награди (2005 и 2011 г.). Реализирал е 6 успешни внедрявания в промишлеността - на инсталации с контактни економайзери (първо и второ поколение), инсталация за оползотворяване на отпадна топлина към сушилна инсталация в завод за плочки, участвал е в проектирането и изграждането на завод за производство на пелети и на завод за преработка на автомобилни гуми.

Научните интереси на д-р. инж. Димитър Колев могат да се обобщят със следните ключови изрази: енергопреобразуващи системи и инсталации; проектиране и изграждане на съоръжения в областта на енергийната ефективност, технологии за почистване на димни газове и оползотворяване на отпадна топлина, създаване и изследване на характеристиките на нови и налични пълнежи за топло и масобменни апарати.

### **2. Обща характеристика на научно-изследователската и научно-приложната дейност на кандидата (в т.ч. участие в национални и европейски договори, експертна дейност, ръководство на докторанти, научно-организационна дейност и др.).**

Кандидатът има основно научно-приложна дейност като специалист от практиката, както може да се види и от приложената автобиография. За настоящият конкурс са представени 6 внедрявания, 10 патента, както и отделно 2 внедрени патента „Сушилна инсталация за получаване на прахообразни материали“ (2000 г.) и „Метод и инсталация за пиролиз на автомобилни гуми“ (2015 г.). Участвал е в два проекта с ФНИ – „Термодинамична характеристика на конверсионните процеси в горивната камера на газовата турбина“ (№ НТЕ, 2-3/2005 г.) и „Нови технологии за почистване на димни газове от малки и средни котли, от серен диоксид, при едновременно получаване на ценни продукти“ (ДО02-361/30.12.2008 г.). Не са представени данни за научно-организационна дейност. Кандидатът има проведени три семестъра учебно-преподавателска дейност в Минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски“ – София, като хоноруван асистент. Експертната му дейност е отразена най-вече чрез участието му във внедряванията, патентите, проектирането и изграждането на енергоефективни и екологично ориентирани инсталации.

Количествено, цялостната научно-изследователска, научно-образователна и приложна дейност на кандидата към настоящия момент и според представените от него документи, се изразява чрез следните показатели – 21 научни публикации (от които 3 са към дисертацията), тоест 18 за конкурса; 14 патента (4 са към дисертацията), или 10 за конкурса; 16 доклада пълен текст, от които 7 са към дисертацията, тоест 9 за конкурса; и 23 доклада, от които остават 17 за

конкурса. Представени са 65 цитата към публикациите за конкурса, предимно в списания с импакт фактор или SJR. Личен Хирш фактор на кандидата според SCOPUS – 7.

### 3. Оценка на представените материали (брой и характеристики на представените трудове - научни публикации, монографии, научно-изследователски проекти, патенти, учебници и др.).

Кандидатът е представил за настоящия конкурс пълният комплект изискващи се документи и доказателствен материал, удостоверяващи: а) покриването на минималните изисквания за академичната длъжност (АД) „Доцент“ в ПН 4.2 „Химически науки“, съгласно Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в БАН/3.09.2019г, и б) покриването на допълнителните изисквания на ИИХ-БАН за заемане на АД „доцент“, съгласно Методиката за израстване на учените в ИИХ-БАН, Приложение 1.

Проверих посочените от кандидата източници към всеки от показателите в т. а) и т. б), и приемам и съм съгласна с изчислените от кандидата точки, с малки корекции. Кандидатът е представил за настоящия конкурс - 18 статии в списания с IF/SJR, 65 цитата, 9 доклада с пълен текст и 17 представяния на конференции, 10 патента, 5 внедрявания, 2 участия в проекти на ФНИ, три семестъра учебно-преподавателска дейност за студенти. Съгласно долните две таблици, представените активи удовлетворяват напълно и надхвърлят минималният брой точки по покриване на минималните и допълнителните критерии за заемане на АД „доцент“ по настоящия конкурс, а именно:

	А. ОНС „Доктор“	Б. „ДН “	В. Монография/ научни публикации в (Web of Science и Scopus)	Г. Публикации извън монография/ публикации в показател В	Д. Цитирания (Web of Science/ Scopus)	Е. Други (докторанти, проекти, учебници)
<b>Покрити</b>	<b>50т.</b>	-	<b>124т.</b>	<b>290т.</b>	<b>102т.</b>	-
<b>Изисквани</b>	мин 50т.	-	мин 100т.	мин 220т.	мин 60т.	-

	Т.1 Минимум 15 публикации, извън тези за ОНС "доктор".	Т.2 Общият брой публикации да са ≥ 20, от които 15 в реферирани списания. От тях ≥ 5 да са в списания с IF ≥ 0.5 или SJR ≥ 0.25.	Т.3 Общият брой на забелязаните цитати върху всички трудове ≥20.	Т.4 Индивидуалният рейтинг на кандидата, трябва да е минимум (46± 10 %) т.	Т. 5 Хирш индекс не по-малък от 4.
<b>Покрити</b>	<b>18</b>	<b>21 (15), 5</b>	<b>63</b>	<b>50.465</b>	<b>7</b>
<b>Изисквани в ИИХ</b>	15	20 (15), 5	20	46	4

### 4. Основни научни и научно-приложни приноси.

Представените публикации и патенти обобщават научните и научно-приложните приноси на кандидата в няколко области: 1) проектиране, изграждане и изследване на енергийноефективни инсталации и методологии за оползотворяване на отпадна топлина и очистка на газове от вредни емисии (SO<sub>2</sub>); 2) изследвания на характеристиките на нови и съществуващи високоефективни пълнежи, както и на вертикален преразпределителен пълнеж за ниски плътности на оросяване; 3) изследвания за повишаване ефективността на газови турбини; 4) разработване на методи и инсталации за преработка на отпадъци (градски отпадъци, автомобилни гуми), както и за създаване на нов продукт за горене от отпадъци (дървени брикети).

Основните приноси от представените материали биха могли да се обобщят според мен по следният начин: обогатяване на съществуващи знания и теории (за научните) и приложение на научни постижения в практиката (за приложните), в гореизброените публикации и патенти, представени от кандидата.

Оценявам и съм съгласна с описаните от кандидата научни и научно-приложни приноси от изследванията му, както са представени. Акцентът е върху приложните

приноси, изразени чрез патентите на кандидата, по-специално тези, които са свързани с повишаване на ефективността на горивни инсталации и оползотворяване на отпадна топлина, методи и инсталации за изгаряне на отпадъци, за нови горивни материали от отпадъци, както и устройства за създаване на равномерно разпределение (вертикален пълнеж с пресичащи се капилярни каналчета).

Считам, че личният принос на кандидата е достатъчно ясно видим – в представените за конкурса 18 публикации кандидатът в 6 е на първо място, в 5 – на второ, в 2 на трето, в 3 на четвърто и в 2 на пето място. При патентите - в 7 от представените е на първо място, като в 2 от тях е единствен автор, в 1 е на второ място, а в 2 на трето. Трябва да се отбележи, че има три реплики на патент П.6 в Австралия, САЩ и Канада. От представените материали и документи по настоящия конкурс се вижда, че кандидатът притежава достатъчно квалификация, умения и опит в различни области, както на национално, така и на международно ниво.

#### **5. Отражение на научните публикации на кандидата в българската и чуждестранната литература.**

Представените от кандидата цитати на публикациите към конкурса надхвърлят съществено изискуемият минимум (виж. Показател Д и т.3 от таблиците).

#### **6. Критични бележки и препоръки.**

От представените за конкурса научни публикации, за публикации I.1 и I.2 списанията нямат SJR за посочените години, в които са публикувани (1993 и 2001), и съответно не трябва да се броят в т.7, показател Г при изчисляване на минималните изисквания. Публикация I.4 да се точкува с 10т, а не с 15, тъй като през 2002 списанието още няма импакт фактор. Аналогично, поради липса на IF/SJR за съответните години за списанията, публикации I.8 и I.11 трябва да се точкуват с 10 точки, а не с 20 и 15, както е смятано в т.7, показател Г. От представените цитати, за публикация I.5 – цитат №14 е в книга, не се реферира в Scopus/Web of science, за публикация I.11 – цитат №5 е в списание, което също не се реферира в Scopus/Web of science. Цитатите на патентите (уърд) – за П.6, П.13 – линковете са отправка към самите патенти, а не към други, които да ги цитират (предполагам, техническа грешка). Независимо от гореизложеното, това не променя съществено точките за изпълнение на минималните изисквания, както се вижда от горните таблици и има по-скоро препоръчителен и уточняващ характер.

#### **7. Лични впечатления на рецензента за кандидата.**

Познавам д-р Колев от времето, в което беше докторант в ИИХ-БАН, както и от срещи по конференции и други научни мероприятия.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

На база гореизложеното, смятам че кандидатът в настоящия конкурс за АД „доцент“ в ИИХ-БАН, д-р инж. Димитър Николаев Колев, **удовлетворява и покрива напълно** минималните изисквания за заемане на академичната длъжност (АД) „Доцент“ в ПН 4.2 „Химически науки“, съгласно Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в БАН/ 3.09.2019г, както и допълнителните изисквания на ИИХ-БАН за заемане на АД „доцент“.

**Предлагам на уважаемото жури и на НС на ИЕЕС да гласува положително следното предложение за решение:** „Д-р инж. Димитър Николаев Колев да бъде избран на академичната длъжност ”доцент” в Институт по инженерна химия - БАН, по ПН 4.2 Химически науки, специалност „Процеси и апарати в химичната и биохимичната технология“, за нуждите на Лаборатория „Преносни процеси в многофазни среди“.

Дата

Изготвил становището

03.09.2021г.

/доц. д-р Татяна Петрова, ИИХ-БАН/