

РЕЦЕНЗИЯ

на конкурс за заемане на академичната длъжност „професор” по област на висшето образование 4. Природни науки, математика и информатика; Професионално направление: 4.2 Химически науки (Аналитична химия – Инструментални методи за анализ), обявен в ДВ бр. 32/22.04.2016 г. в Химически Факултет – Пловдивски Университет. „Паисий Хилендарски”

Рецензент: проф. дхн Васил Симеонов – ФХФ – СУ „Св. Кл. Охридски”

Единствен кандидат за обявения конкурс е доцент д-р Пламен Николов Пенчев от Катедра „Аналитична химия и компютърна химия” ХФ – ПУ „Паисий Хилендарски”

Биографични данни за доц. П. Пенчев:

Г-н Пламен Николов Пенчев е роден през 1962 г. През 1980 г. завършва Националната природоматематическа гимназия „Акад. Л. Чакалов” в София, паралелка по химия. За периода 1982 – 1989 г. следва последователно във ВХТИ (сега ХТМУ) – София и Пловдивски Университет „Паисий Хилендарски”, като завършва висшето си образование като магистър по химия и учител по химия и химични технологии. От юни 1989 г. до днес работи в ПУ „Паисий Хилендарски”, заемайки последователно академичните длъжности химик, асистент, старши асистент, главен асистент и доцент. Получава образователна и научна степен „доктор” през 1998 г. В момента на изготвяне на настоящата рецензия доц. Пенчев е с разкрита процедура по защита на дисертационен труд за присъждане на научната степен „доктор на химическите науки”. За периода от 1989 г. насам д-р Пенчев се е утвърдил като активен преподавател и изследовател, уважаван специалист у нас и в чужбина в областта на компютърната химия и химическата информатика. Убедително доказателство за това са наукометричните показатели, както по отношение на цялостната му научна дейност, така и тези, които са свързани с преподавателската му дейност. Доц. Пенчев е била стипендиант и гостуващ изследовател в Германия и Австрия, а за периода 2001 – 2006 г. е работил като изследовател в Щатския Университет на Аризона, САЩ.

За участието си в конкурса доц. П. Пенчев представя списък с публикации от цялостната си научна кариера, който включва общо 47 заглавия на научни статии и един автореферат на дисертация за образователна и научна степен „доктор”. В общия списък кандидатът е разделил трудовете си на такива, публикувани в списания с импакт фактор и други – в български списания без импакт фактор. Двадесет и четири са статиите в импакторни списания, което покрива напълно броят на статиите, отразени в реферативната система SCOPUS, която отразява само авторитетни и международно признати научни издания. Към всяка от посочените 24 статии е дадена информация за стойността на импакт фактора за годината, в която е публикувана статията. По тези данни списанията са представени с импакт фактор от 0.089 до 6.790. Сред изданията са добре познати на аналитичната общност списания като *Analytica Chimica Acta*, *Spectrochimica Acta*, *Spectroscopy Letters*, *Analytical Sciences*, както и издания, свързани с темите на химичната информатика и компютърната химия като *Journal of Chemical Information and Computer Sciences*, *Computers and Chemistry*, *Journal of Chemical Information and Modeling*. Специално внимание заслужава и публикуването в едно традиционно трудно списание с твърде висок импакт фактор – *Journal of the American Chemical Society*, като поместеният там труд има рекорден за доц. Пенчев брой цитирания – над 150. Тук е мястото да се отбележи, че за тази група публикации доц. Пенчев е формирал $h - index = 9$, което е добра стойност за български изследовател. В общия списък публикации са посочени още : 2 публикации в международни списания без импакт фактор и 21 труда в български списания без импакт фактор, като 5 от тях са отделени като „статии в български списания без импакт фактор, но с цитиране в международни издания и приравнени към списания с импакт фактор”. Вземам предвид това обстоятелство, макар че няма единодушно и окончателно възприет регламент по този казус. От направената справка в представените документи става ясно, че доц. Пенчев има достатъчно статии извън тези, представени за дисертацията за докторска степен и за конкурса за научно звание „доцент”, което говори за продължаващото му развитие като изследовател. Аз ще рецензирам всички представени публикации, тъй като заемането на академична длъжност „професор” е резултат от цялостно развитие, надграждане и обобщаване, оценката за което е възможна при цялостен поглед върху научната и преподавателска дейност на кандидата.

За представените публикации са открити общо 327 цитата, предимно за статиите, публикувани в списанията с импакт фактор. По справка в система SCOPUS броят на цитатите приблизително отговаря на посочения и се движи от 1 до 200 за статия (най-цитиран е труд с номер 11 от списъка). Разбира се, малките разлики се дължат на това дали са взети предвид автоцитирания или допълнителни цитирания в други информационни системи. Ако се вземат предвид само цитираните около 30 статии, то индекс от над 10 цитирания за публикация е много добър показател.

Списъкът за участия в научни форуми включва общо 4 пленарни доклада у нас и в чужбина и 31 постера на международни и национални форуми. Включена е подробна справка за участието на доц. Пенчев в научни проекти (международни, проекти, финансирани от Националния фонд за научни изследвания или от други източници на финансиране) – общо 17 проекта, на един от които доц. Пенчев е бил ръководител. Това е впечатляваща цифра, доказваща актуалността на научната тематика на кандидата и качеството на научната продукция. Доц. Пенчев е бил член и председател на научно жури (общо 3), многократен рецензент на научни ръкописи за авторитетни издания като *Vibrational Spectroscopy*, *Journal of Molecular Structure*, *Spectroscopy Letters* и др.

В общия списък на документите по конкурса е представена и справка за самооценка на научните приноси на кандидата.

В някои конкурси за академична длъжност „професор“ се представя и хабилитационен труд, който може да се разглежда като своеобразен заместител за задължителната преди време научна степен „доктор на науките“ за придобиване на професорско звание. Доц. Пенчев е защитил съвсем наскоро дисертация за такава научна степен (познавам отлично съдържанието на дисертационния труд) и мога да заявя, че той е убедително допълнение към общата му научна продукция.

При наукометричен анализ обикновено се споменава и мястото на кандидата сред съавторите си при публикуване на резултати от научни изследвания. С уговорката, че всички автори са равностойни, все пак е възможна някаква „стратификация“ с оглед реда на авторите – първият обикновено се приема като водещ изследовател по публикуваната тема. Напоследък се отчита и ролята на един от авторите като „кореспондиращ автор“, което дава формален бонус за принос. Доц. Пенчев е първи автор в 16 от общо 47 представени статии, като в 5 от тях е кореспондиращ автор. Това е добър атестат за водещо място в изследванията.

Преподавателска дейност

При рецензиране на конкурс за академична длъжност «професор» обикновено се налага коментар и на преподавателска дейност. Доц. Пенчев има богат опит в това отношение, тъй като е чел лекции и водил упражнения и семинари по инструментални методи за анализ, аналитична химия, компютърна химия и хеометрия за различни специалности в Химическия факултет на ПУ. Автор е на два учебника по хеометрия и съавтор на още един, свързан отново с хеометрията – по теория на експеримента. Бил е ръководител на 14 дипломни работи и на три докторанта, единият от които е защитил успешно дисертационния си труд. Всичко това е отличен атестат за дейността на доц. Пенчев като преподавател.

Научни приноси на кандидата

Не може да се оспорва тежестта на наукометричния анализ при оценка на научна дейност, но той не бива да се фаворизира за сметка на научните приноси на оценявания. Тези приноси могат да са деликатна тема за приоритети и постижения и изискват специалното внимание и лично виждане на рецензента. Областите, в която работи доц. Пенчев са, според рецензента, много интересни, тъй като са свързани с модерните тенденции в разкриване на структурата на органични съединения чрез компютърна интерпретация на техни аналитични сигнали (в случая молекулни спектри), както и с приложение на вибрационна спектроскопия за изследване и анализ на органични съединения. Тъй като понятието «органични съединения» е много широко, трябва да се специфицира, че в много от задачите на изследванията са свързани с природни вещества, имащи отношение към различни области на човешката дейност. Тези области, според мен, са важни раздели на една по-обща дисциплина, превърнала се в изключително важна съставка на аналитичната химия – хеометрията. А разкриването на структури чрез хеометрични методи е съществен момент в общата парадигма на химията за взаимна връзка между структура на съединенията и техните физични, химични и биохимични свойства.

Основните приноси в научната работа бна доц. д-р П. Пенчев могат да се обобщят по следния начин:

- програмиране и приложение на методи за анализ на структури чрез компютърна интерпретация на инфрачервени, Раманови, мас-спектрални

и C^{13} – ЯМР спектри със създаване на оригинални софтуерни продукти – това, според рецензента е много сериозен принос със значителна научна тежест и ефект;

- интерпретация на спектри на непознати структури на органични и природни съединения в съавторство с биолози и специалисти по органичен синтез; тук се демонстрира задължителното сътрудничество на различни специалисти с хеометрик, за да се стигне до надеждно заключение по отношение на идентификацията – факт, който показателен за ролята на хеометрията в съвременните изследвания;
- хеометричен анализ на вибрационни спектри на нови материали и нови комплексни съединения.

Приносите на доц. д-р Пламен Пенчев могат да бъдат класифицирани като откриване на нов факти в науката и практиката .

Заклучение

В заключение по темата за оценка на научноизследователската работа на доц.д-р Пламен Пенчев може да се каже, че той е напълно изграден и активен учен с теоретични и практически насочени приноси в областта на компютърната химия, хеометрията и химическата информатика. Педагогическата дейност на кандидата също е значителна. Доц. П. Пенчев е представил научната си продукция не само под форма на публикации, но е участвал в много научни форуми. Впечатляваща е и проектната дейност на П. Пенчев, която включва международни, национални и университетски проекти. Може убедено да се твърди, че доц. Пенчев напълно покрива изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и Правилника на Пловдивския Университет „Паисий Хилендарски” за неговото прилагане и тъкуване.

Като член на научното жури за конкурса за заемане на академичната длъжност „професор” по област на висшето образование 4. Природни науки, математика и информатика; Професионално направление: 4.2 Химически науки (Аналитична химия – Инструментални методи за анализ), ще гласувам „за” присъждане на академичната длъжност „професор” на доцент д-р Пламен Николов Пенчев от Катедра по Аналитична химия и компютърна химия, ХФ – ПУ „П. Хилендарски”.

София, 23.09.2016 г.

Рецензент:

Проф. дхн В. Симеонов