



СТАНОВИЩЕ

от доц. дхн Васил Борисов Делчев, кат. Физикохимия, ПУ "П. Хилендарски"
на материали по процедура за придобиване на НС "Доктор на науките"
в Пловдивския университет "П. Хилендарски",
област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика;
професионално направление 4.2. Химически науки;
научна специалност: "аналитична химия".
Дисертант: доц. д-р Пламен Николов Пенчев,
кат. АХ и КХ, ПУ

Със заповед Р33-2019/16.05.2016 г. на Ректора на ПУ "П. Хилендарски" съм избран за член на научното жури (НЖ) по процедура за придобиване на НС "доктор на науките" от доц. Пламен Николов Пенчев, кат. АХ и КХ при ПУ. На първото неписъствено заседание на НЖ бях определен да изготвя становище върху материалите по дисертацията.

Доц. Пламен Пенчев завършва ПУ "П. Хилендарски", спец. Химия през 1989 г. През същата година е назначен на длъжност "Химик" в кат. АХ и КХ при ПУ. Академичната си кариера започва през 1995 г. в същата катедра на длъжност "Асистент". Дисертантът защитава дисертация за придобиване на ОНС "Доктор" през 1999 г., а от 2010 г. е назначен на АД "Доцент" (научна специалност: органична химия) след успешно издържан конкурс.

Комплектът от материали, представен по процедурата от доц. П. Пенчев е в съответствие с ПРАС на ПУ. Той съдържа: молба по образец, автобиография, протокол от предзащитата с предложение на кат. АХ и КХ за членове на научното жури по процедурата, списък с публикациите, включени в дисертацията (както и пълния им текст), дисертацията и автореферата, справка за спазване на специфичните изисквания на ХФ на ПУ, диплома за ОНС "доктор", декларация за оригиналност и списък с цитирания. Добро впечатление прави присъстието на директория със статиите, в които дисертантът е цитиран (общо 102 файла). Така би могъл да се проследи броят на положителните цитирания на работите по дисертацията. Обаче някои от файловете се повтарят по два и повече пъти, например D4C42, D8C83 и D9C86, както и D5C47 и D8C85 и др. Мисля, че дисертантът би могъл да избегне това повторение.

Дисертация

Дисертацията е списана на 313 страници, съдържа голям брой таблици и фигури, които поясняват изложения материал. Според мен изследванията, които са обекта на дисертацията имат фундаментален и научно-приложен характер, тъй като засягат приложните аспекти на един основен проблем в аналитичната химия, а именно търсене на структури и субструктури по налични бази данни и разработени методи на търсене. Основните приноси на дисертанта са: създаване на спектрални библиотеки за ИЧ, РАМАН, УВ-Вид и ¹³C-спектри както и разработване и програмиране на седем метода за ИЧ-спектрално търсене на предимно органични съединения. Освен това

кандидатът е разработил метод за качествен анализ на смеси на органични съединения по техните вибрационни спектри. Без съмнение постигнатите резултати са плод на дългогодишни изследвания с участието на сътрудници на доц. Пенчев – негови дипломанти и докторанти.

Автореферат

Авторефератът е съставен по текста на дисертацията и отразява основните моменти от изследванията на доц. Пенчев. Той е структуриран на 72 страници, от които на последните страници (стр. 67-72) са дадени цитиранията на работите по дисертацията (в дисертацията те не са отразени). Според мен би могло да се избегнат теориите в него, тъй като те са описани в дисертацията. В сащината си той трябва да съдържа дискусия на собствените резултати.

Публикации

Дисертацията е структурирана на базата на 24 научни публикации. От тях 12 са публикувани в списания с импакт фактор: 4 са участвали в процедура по придобиване на ОНС “Доктор”, а 9 в конкурса за АД “Доцент”. Четири публикации по дисертацията са отпечатани в международни специализирани списания, а три от тях в български списания. Следователно броят на научните публикации по процедурата за придобиване на ОНС “Доктор на науките” е достатъчен и надвишава изискванията на ХФ на ПУ, приети с протокол № 133 / 26. 05. 2011 год на ФС на ХФ.

Цитирания

От приложените файлове се вижда, че цитиранията са в специализирани издания на Taylor & Francis, Elsevier, American Chemical Society, Wiley, Oxford, Royal Society of Chemistry, руски, китайски, румънски и други издателства. Някои от публикациите по дисертацията на доц. Пенчев са цитирани в дисертационни трудове в чужбина (Кордоба, Ерланген). Цитирания се забелязват и в някои специализирани книги (Statistical treatment of analytical data, CRS Press, 2005 – файлът с цитатите се повтаря два пъти в директорията; Expert systems in chemistry research, CRS Press, 2008; Chemoinformatics, Wiley-VCH Verlag, 2003; Chemical Identification and its Quality Assurance, Springer, 2011; Computational medicinal chemistry for drug design, Taylor & Francis, 2004; Компютърна идентификация органических соединений, Наука, 2002 и др.)

Въпроси

Към дисертантът имам един въпрос: както е известно образуването на водородни връзки в разтвор води до уширяване на ивиците във вибрационните спектри на О-Н трептенията на съединенията, особено в протни разтворители. Обаче в газов фаза (в матрица от инертни газове – аргон, хелий, азот), при ниска температура, О-Н трептенията дават много тесни характеристични ивици. Как двата вида ивици – в разтвор и газова фаза – могат да бъдат разпознати чрез разработените методи? Кое търсене е по-удачно в този случай – по ивица или по пик?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Материалите по процедурата отговарят на всички изисквания на ЗРАСРБ и неговите правилници. Според мен доц. Пенчев е изграден учен в своята области, със значителни научни разработки в областта на аналитичната органична химия и с множество отзиви в научната литература.

Поради гореизложеното, давам своята положителна оценка за присъждане на доц. Пенчев на НС “Доктор на науките” в област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика; професионално направление: 4.2. Химически науки; научна специалност: Аналитична химия.

19.07.2015 г.
гр. Пловдив

доц. дхн Васил Делчев