

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р Магдален Димитров Златанов
гр. Пловдив, бул. Христо Ботев 77, 0899568303

на материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“, по: Област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика, Професионално направление: 4.2. Химически науки (Органична химична технология, Хранителна химия).

Конкурсът е обявен в ДВ бр. 39 от 02.05.2023 г. и в интернет - страницата на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ за нуждите на катедра Химична технология към Химически факултет.

1. ОБЩО ПРЕДСТАВЯНЕ НА ПОЛУЧЕНИТЕ МАТЕРИАЛИ

Със заповед № РД 21-1426 от 30.06.2023 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ (ПУ) съм определен за член на научното жури на конкурс за заемане на академичната длъжност ‘доцент’ в ПУ по: Област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика, Професионално направление: 4.2. Химически науки (Органична химична технология, Хранителна химия), обявен за нуждите на катедра Химична технология към Химически факултет при ПУ “Паисий Хилендарски“.

За участие в обявения конкурс е подала документи единствено гл. ас. д-р Жана Юлиянова Петкова от катедра Химична технология към Химически факултет при Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“.

Представеният от кандидатката комплект материали на хартиен и електронен носител е в съответствие с Правилника за развитие на академичния състав на ПУ и включва всички необходими по изискванията документи: Молба, Автобиография, Дипломи за ОКС „бакалавър“ и „магистър“, за ОНС „доктор“, Списък и копия на публикациите, Списък на всички цитирания и на тези, които са на публикациите за участие в конкурса за „доцент“, Справка за покриване на минималните изисквания за „доцент“, Анотация на материалите по чл.65 на ПРАСПУ, Самооценка на приносите, Декларация за оригиналност, Удостоверение за трудов стаж, Документи за научно-изследователска работа, Списък за участие в конференции, Документи във връзка със специфичните изисквания на Химически факултет.

Кандидатката гл. ас. д-р Жана Юлиянова Петкова е представила общо 30 научни публикации, 1 бр. учебно пособие (Ръководство за упражнения) и списък на

научноизследователски проекти, както и научни конференции, в които има участие. По дисертационния труд има 7 публикации, а за длъжността главен асистент – 5 публикации. Представени са за рецензиране 18 научни труда, които са извън дисертацията и се отчитат при крайната оценка; 1 учебно помагало и списък с общо 11 научноизследователски проекта, както и списък с общо 43 участия в научни конференции.

2. КРАТКИ БИОГРАФИЧНИ ДАННИ НА КАНДИДАТКАТА

Гл. ас. д-р Жана Юлиянова Петкова е завършила Университета по хранителни технологии - гр. Пловдив, бакалавър и магистър по „Технология на мазнините и етеричните масла, парфюмерия и козметика“ – съответно през 2009 г. и 2010 г. През 2012 г. става редовен докторант в кат. Химична технология в ПУ „Паисий Хилендарски“. Защитава дисертация за добиване на научна и образователна степен „доктор“ в ПУ през 2015 г. Същата година е назначена за асистент, а от 2016 г. - за главен асистент в същата катедра.

3. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДЕЙНОСТТА НА КАНДИДАТКАТА

Оценка на учебно-преподавателска дейност

За последните 3 години, при норматив 1080 ч, приравнени като упражнения, кандидатката има натовареност общо 2064 ч, както следва:

2020/2021 – с бакалаври – 343 ч и с магистри – 290 ч; общо 641 ч

2021/2022 – с бакалаври – 497 ч и с магистри – 116 ч; общо 702 ч

2022/2023 – с бакалаври – 415 ч и с магистри – 236 ч; общо 721 ч

➤ За ОКС „Бакалавър“ са водени лекции по дисциплините: „Хранителни добавки“, „Материали за медицината“, а упражнения - по дисциплините: „Високомолекулни съединения“, „Хранителни добавки“, „Химия на полимерите“, „Технология на лекарствени форми“, „Биоорганична химия“, „Индустриална органична химия“, „Химия на хранителните продукти“ и „Анализ на храни“ за различните специалности, обучавани в Химическия факултет.

➤ Аудиторна заетост (лекции и упражнения) със студенти от образователно-квалификационна степен „Магистър“ по „Хранителна химия“ (редовно и задочно обучение):

Лекции и семинари – по задължителните дисциплини „Химия на хранителните добавки и контаминанти“, „Химия на хранителните добавки“ и по избираемата дисциплина „Функционални храни“;

Упражнения - по дисциплините „Химия на хранителните продукти – I част” , „Хранителна химия”, „Химия на хранителните добавки”, „Методи за анализ на храни”, Научно-изследователска практика - I и II част.

➤ Изготвени са нови учебни програми по следните дисциплини: „Химия на хранителните добавки“; Научно-изследователска практика I част; ИД „Химия и технология на ароматично-вкусовите вещества“; ИД „Функционални храни“.

➤ Разработени са нови лабораторни упражнения/семинари и са обновени съществуващи такива.

➤ Разработени са и са приложени на тестове и задачи при реализиране на текущ контрол и писмени изпити.

➤ Разработени са тестове за писмен изпит по дисциплината „Научно-изследователска практика” (за специалност „Химия”, задочно обучение), ИД „Хранителни добавки“ (за специалности „Химия” (редовно и задочно обучение), „Медицинска химия“ и „Компютърна химия“ и за държавен изпит в частта „Хранителни добавки и контаминанти” и „Химия на хранителните добавки“ (за магистри „Хранителна химия”).

➤ Ръководство на успешно защитени дипломни работи : 3 бр., Ръководство на текущи дипломни работи: 3 бр.

➤ Учебно пособие - Антова Г., Ангелова-Ромова М., **Петкова Ж.**, Тенева О., Симеонова Ж., *Ръководство за Лабораторни упражнения по Хранителна химия*, ПУ Пловдив, 2023. eISBN 978-619-202-859-6“. Ръководството е предназначено за студентите в ОКС „Бакалавър” и „Магистър”, обучавани в ПУ „П. Хилендарски“.

Оценка на научната и научно-приложна дейност на кандидатката

Разпределението на 18-те научни трудове по съответни рубрики, в страната и в чужбина, е както следва: 17 бр. от представените публикации са в чужди списания с импакт фактор и импакт ранг, рецензирани в бази данни *Web of Science* и/или *Scopus* (*Plants* $IF_{2021}=4.658$, $IF_{2020}=3.935$; *Industrial Crops&Products* $IF_{2018}=4.191$; *OCL-Oilseeds and fats, Crops and Lipids* $SJR_{2022}=0.356$ и $SJR_{2019}=0.365$; *Grassas y Aceites* $IF_{2021}=1.416$ и $IF_{2020}=1.650$; *Natural Product Communications* $IF_{2019}= 0.468$, *Molecules* $IF_{2021}=4.927$; *Heliyon* $SJR_{2020}=0.455$; *Journal of the Sciences of Food and Agriculture* $IF_{2019}=2.614$; *Turkish Journal of Agriculture and Forestry* $IF_{2020}=2.585$, *Journal of Food Science and Technology* $IF_{2020}=2.701$ и $IF_{2017}=1,797$; *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry* $IF_{2018}=2.471$). Една от публикациите е в българско списание с SJR фактор, рецензирано в Scopus (*Bulgarian Chemical Communications-SJR* $_{2020}=0.179$).

По показател В са представени 6 статии, 3 от тях са публикувани в списания с квартал Q₁, и по 1 в списания с квартали Q₂, Q₃ и Q₄.

По показател Г са представени 12 статии, 5 от тях са публикувани в списания с квартал Q₁, 5 – в списания с квартал Q₂, 1 – в списание с Q₃ и 1 - в списание с Q₄.

Представени са копия на публикациите в пълен текст.

По-голямата част от публикациите са резултат (като ръководител или член на работния колектив) от редица успешно реализирани научни проекти след заемане на АД „главен асистент“:

- 1 проект по Фонд „Научни изследвания“ – МОН (**ръководител**);
- 6 проекта по Фонд Научни изследвания към ПУ „Паисий Хилендарски“ и 1 към УХТ (**член на колектива**);
- 1 международен проект с фирма Global Enterprise Technologies Corp., MA, USA (**член на колектива**);
- 1 проект по Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ (**член на колектива**);
- 1 проект по националния план за възстановяване и устойчивост, процедура за предоставяне на средства от механизма за възстановяване и устойчивост, „Програма за ускоряване на икономическото възстановяване и трансформация чрез наука и иновации“ (**ръководител на научна група (водещ учен)**).

Изследванията са проведени в сътрудничество с колеги от различни структурни звена на университети и научни организации в България и чужбина (САЩ, Турция, Чехия, Мароко, Саудитска Арабия, Египет, Индия, Малайзия).

Резултатите са популяризирани в общо 43 научни конференции: 3 постера в международни; 4 доклада и 28 постера в национални конференции с международно участие; 1 доклад и 6 постера във вътрешно университетски конференции.

Научни приноси

Проблематиката на представените работи съответства на фокуса на научния интерес на гл. ас. д-р Ж. Петкова в последните 11 години и обхваща комплексната оценка на химичния състав (съдържание на протеини, целулоза, фибри, въглехидрати, състав на аминокиселини, съдържание и състав на минерали), на липидния състав (мастно киселинен състав на триацилглицероли, фосфолипиди, стеролови естери, съдържание и индивидуален състав на стероли, токофероли, фосфолипиди, каротеноиди) на редица традиционни и неконвенционални растителни култури (плодове, семена, люспи и шротове от бор, хвойна, тютюн, лупина, физалис, лавър, витекс, скоруша, мехунка, рожков, коприва) (В.4.1-6, Г.1, 2, 6,

7, 9-12), на яйчни продукти) (Г.5). Определен е състава на етеричните масла на лавър, витекс и мехунка(В.4.-1, 4, 6). Установени са възможности за повишаване на оксидантната стабилност на глицеридни масла) (В.4.2, Г.7), изследвани са промените в липидния състав и физикохимичните характеристики на липидни продукти, подложени на термична обработка (В.4.8, Г.11). Установяването на тези показатели води до пълно охарактеризиране на изследваните обекти, с цел да се проучат възможностите за внедряването им в различни хранителни продукти, с оглед подобряване на качеството им; на фуражни смеси за животни; на потенциалното им приложение като източник на биологично активни вещества.

Общият брой на забелязаните цитирания по всички публикации (до 2022 г.) е 232, като 162 са в бази данни Scopus и/или Web of Science, а 70 в други нереферирани списания с научно рецензиране. По публикациите, представени за участие в конкурса са забелязани общо 90 цитирания, от които 70 в издания, реферирани и индексирани в бази данни Scopus и/или Web of Science. Всички цитати са от чуждестранни автори.

Броят на цитираните публикации, представени в конкурса е 12. H-индекс е 7 в Scopus и 5 в Web of Science.

Всички публикации са дело на колектив с различен брой съавтори. В 5 от представените 18 статии, Жана Петкова е първи, а в 6 – втори автор, което е показател за нейното основно участие в разработките.

Научно приложни приноси

➤ Информацията относно химичния и липиден състав на нетрадиционни растения е полезна, с оглед детайлно охарактеризиране и за изготвяне на хранителни продукти с подобрени физични и функционални свойства, установяване на наличие на биологично активни съединения и тяхното приложение за хранителни, фармацевтични, козметични и други индустриални цели.

➤ Резултатите от експериментални проучвания върху състава на яйца от различни генотипове птици и начин на хранене дават възможност за оптимизиране храненето на птиците и получаване на по-висококачествени яйчни продукти.

➤ Установяването на промените, които настъпват при термична обработка на различни видове растителни масла и подходи за увеличаване на тяхната оксидантна стабилност дават възможност за повишаване качеството и сроковете им на съхранение;

➤ Етеричните масла на някои от растенията могат да намерят приложение в хранителни, козметични и фармацевтични продукти.

В таблицата са представени минималните изисквания за наукометрични показатели, съгласно ППЗРАСРБ и минималните изисквания ПУ “Паисий Хилендарски“ за заемане на

АД “доцент“, както и тяхното изпълнение

Показатели	Съдържание	Изисквания	Изпълнение
А	Показател 1	50	50
В	Сума от показатели 3 и 4	100	122 (от индикатор 4)
Г	Сума точки от показатели 5 – 10	200	252 (от показател 7)
Д	Сума точки от показател 11	50	324
Е	Сума точки от показатели 12 – 20	-	4 (от показател 20)
	Общо :	400	752

По всички задължителни наукометрични показатели, както и по показателите за педагогическа дейност, кандидатката отговаря на изискванията на конкурса за доцент.

4. ОЦЕНКА НА ЛИЧНИЯ ПРИНОС НА КАНДИДАТКАТА

Главен асистент д-р Жана Петкова е ръководител или водещ учен в голяма част от научните проекти, съответно първи или втори съавтор в приложените публикации, което отразява нейния съществен принос в изследванията и в публикациите.

5. КРИТИЧНИ ЗАБЕЛЕЖКИ И ПРЕПОРЪКИ

Нямам забележки и препоръки. Прави впечатление огромната учебна натовареност на гл. ас. д-р Жана Петкова и е редно да се потърсят възможности, ако има такива, да бъде намалена.

6. ЛИЧНИ ВПЕЧАТЛЕНИЯ

Познавам гл. ас. д-р Жана Петкова от постъпването ѝ в ПУ “Паисий Хилендарски“ като редовен докторант през 2012 г. Впечатленията ми са изцяло положителни. През периода, когато беше докторант и след това като асистент и главен асистент, тя непрекъснато повишаваше своята теоретична и практическа подготовка, овладя работата със съвременната научна апаратура, с която разполага катедрата, работи прекрасно в екип с всички членове на научния и преподавателски състав в катедрата.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Документите и материалите, представени от главен асистент д-р Жана Петкова отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник за развитие на академичния състав на ПУ „Паисий Хилендарски“.

Кандидатката в конкурса е представила достатъчен брой научни трудове, публикувани след материалите, използвани при защитата на ОНС „доктор“ и конкурса за заемане на АД „главен асистент“. В работите на кандидатката има оригинални научни и научно-приложни приноси, които са получили международно признание, като всички са публикувани в списания, издадени от международни академични издателства и популяризирани в множество научни конференции. Теоретичните разработки имат научно-практическа приложимост, като част от тях са пряко ориентирани към учебната работа. Научната и преподавателската квалификация на гл. ас. Жана Петкова е несъмнена.

Постигнатите от кандидатката резултати в учебната и научно-изследователската дейност, напълно съответстват на минималните национални и допълнителни изисквания на Химическия факултет, приети във връзка с Правилника за развитие на академичния състав на ПУ „Паисий Хилендарски“.

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, анализ на тяхната значимост и съдържащи се в тях научни и научно-приложни приноси, намирам за основателно да дам своята положителна оценка и да препоръчам на Научното жури да изготви доклад-предложение до Факултетния съвет на Химически факултет за избор на главен асистент д-р Жана Юлиянова Петкова на академичната длъжност „доцент“ в ПУ „Паисий Хилендарски“ по: Област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика; Професионално направление: 4.2. Химически науки (Органична химична технология, Хранителна химия).

3.08. 2023 г.

Рецензент:

(проф. д-р М. Златанов)