

СТАНОВИЩЕ

по обявен в ДВ, бр.105/11.12.2020 г. конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“, в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.2 *Химически науки*, научна специалност „Аналитична химия“ (*Инструментални методи за анализ*), за нуждите на катедра „Химия“ при Университет „Проф. д-р Асен Златаров“-Бургас

от доц. д-р Светлана Димитрова Желева, Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, член на Научно жури, съгласно заповед № РД-36/09.02.2021 г. на ректора на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“

1. Кратки биографични данни

Ления-Незаеа де Брито Гонсалвеш-Мусакова, гл.ас. д-р, е единствен кандидат в настоящия конкурс. Завършва висше образование в СУ „Св. Климент Охридски“, като през 2003 г. придобива ОКС „Бакалавър“ по специалност Химия, а през 2005 г. се дипломира като „Магистър Химик“ с професионална квалификация по „Съвременни спектрални и хроматографски техники за анализ“. Още преди дипломирането си през 2005 г. е назначена като химик в ИОХЦФ-БАН с отговорности, свързани с технически и елементарен анализ на въглища и хроматографски анализ на въглищни продукти, а една година по-късно заема и академичната длъжност „асистент“. През месец юни на 2009 г. е назначена на академичната длъжност „главен асистент“.

Научното развитие и овладяването на специфични съвременни аналитични техники са предпоставката, в периода 2008 – 2012 г., кандидата да разработи и защити ОНС „доктор“. Научните изследвания по дисертационния си труд „Изучаване на сярата и органичните серни съединения при биодесулфуризация на въглища от нисък ранг“ реализира съвместно с две научни организации – ИОХЦФ-БАН и Университета на Хаселт, Белгия.

Д-р Ления Гонсалвеш постъпва на работа като главен асистент в Централната научноизследователска лаборатория на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ през 2015 г., където освен обслужване на научноизследователската дейност в университета започва да води практически упражнения и семинари по някои учебни дисциплини като „Органичен анализ“, „Съвременни методи за анализ“ и др. В края на 2019 г. е привлечена към академичния състав на катедра „Химия“ към Факултет по природни науки.

2. Общо описание на представените материали

Представената от д-р Ления Гонсалвеш научна продукция се състои от 43 статии, 21 от които публикувани в издания с импакт фактор (Web of Science) и импакт ранг (Scopus), 4 в сборници от научни конференции, представени в Conference Proceedings в Thomson Reuters и/или Scopus и 23 в международни или български реферирани и рецензирани издания. Докладвани са 30 научни съобщения на национални и международни научни форуми.

По конкурса кандидата представя 18 научни публикации, всички индексирани в световноизвестните бази данни Web of Science и Scopus, в следните списания:

Bulgarian Chemical Communications (SJR=0.156(0.168), IF=0.242(0.201), Q4) – [5, 6, 7, (13)]

Oxidation Communication (SJR=0.158, IF=0.123, Q3) – [16]

Fuel (SJR=1.736(1.634), IF=4.601(3.520), Q1) – [11, (14)]

Fuel Processing Technology (SJR=1.397(1.544), IF=3.752(2.945), Q1) – [9, (15)]
International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management (SJR=0.23) – [4]
Journal of Molecular Liquids (SJR=0.88, IF=5.065, Q1) – [3]
Journal of Fuel Chemistry and Technology (SJR=0.234, Q2) – [18]
Journal of Material Cycles and Waste Management (SJR=0.600, IF=1.974, Q2) – [2]
Journal of Environmental Science and Health - Part A Toxic/Hazardous Substances and Environmental Engineering (SJR=0.4, Q2) – [1]
Advances in Environmental Research-An International Journal – [8]
Journal of Chemical Technology and Biotechnology (SJR=0.854, IF=3.135, Q1) – [12]
Journal of Chemical Technology and Metallurgy (SJR=0.200, Q3) – [10]
Thermochimica Acta (SJR=0.570, IF=1.908, Q2) – [17]

По данни на кандидата, забелязаните цитирания на научни публикации към момента на подаване на документите по конкурса е 166 бр. Шест от публикациите притежават t_1 -индекс. Направена справка в Scopus към днешна дата показва 172 броя цитирания, като продуктивността и значимостта на публикациите на кандидата е оценена с *h-index* 8.

Приложена е справка по чл. 57а, ал.2 ОТ ППЗРАЗСБ за допълнителните показатели на кандидата, както и справка за научните приноси, които ще бъдат разгледани по-долу..

3. Преподавателска дейност

От момента на назначаване на академичната длъжност „асистент“ в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“- Бургас (2015 г.) гл.ас. д-р Ления Гонсалвеш извършва учебно-преподавателска дейност, изразяваща се във водене на лекции, семинарни занятия и лабораторни упражнения на студенти в ОКС „бакалавър“ и „магистър“ по специалности от професионалните направления 4.2 Химически науки, 5.10 Химични технологии, 5.11 Биотехнологии, 5.13 Общо инженерство. От представената детайлна справка е видна аудиторната заетост по водените учебни курсове, някои от които по дисциплините „Неорганична и аналитична химия“, „Аналитична химия“, „Приложна химия“, „Органичен анализ“, „Съвременни методи за анализ“. Воден е също и образователен курс по дисциплината „Съвременни инструментални методи за анализ на води“ на обучавани в ОНС „доктор“. Участвала е в подготовката на дипломанти и кръжочници към катедра „Химия“ на Факултет по природни науки, някои от които наградени за отлично представяне на провежданите от факултета студентски научни сесии.

Гл.ас. д-р Ления Гонсалвеш участва в обновяването на учебната документация за специалност „Химия на козметичните и повърхностноактивните вещества“ и разработва в съавторство нови учебни програми по дисциплините „Фитохимия“, „Органичен анализ“, „Modern analytical methods in water chemistry“. През учебната 2017/2018 г. участва в програма Еразъм+ като лектор на тема „Охарактеризиране на напориста структура на микро- и мезопорести материали“ в Университета на град Хаселт, Белгия.

Организационните качества на кандидата са забелязани от ръководството на Факултета по природни науки, доказателство за което е включването ѝ в Комисия по оценяване и поддържане качеството на обучение, както и ангажиментите ѝ като технически секретар на факултета и Научния колоквиум по „Природни и технически науки“. Административните отговорности в дейността на Централната научноизследователска лаборатория се изразяват в ангажираността ѝ като материално отговорно лице.

4. Научноизследователска дейност и научни приноси

Предвид началото на научното развитие и кариера в ИОХЦФ-БАН, проектната дейност на д-р Ления Гонсалвеш е впечатляваща. Участва като изследовател в 6 проекта, финансирани от Фонд „Научни изследвания“, 1 международен научен проект и 6 проекта по линия на двустранни споразумения (ЕБР) на БАН, от които на един е ръководител.

При постъпване на работа в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ проектната дейност на д-р Гонсалвеш продължава и се състои в членство и ръководство на научни колективи, съответно на три и един вътрешноуниверситетски проекти и ръководство от страна на университета на един национален проект с бенефициент на договора „Национален институт по метеорология и хидрология“-София. Член е на научен колектив на национален проект „Чисти технологии за устойчива околна среда – води, отпадъци, енергия за кръгова икономика“, по който университета е партньор на СУ „Св. Климент Охридски“.

Д-р Ления Гонсалвеш придобива ценен опит в Лабораторията по приложна и аналитична химия на Университета на град Хаселт в Белгия, където специализира и извършва научноизследователска дейност по проект “Greenland: Gentle remediation of trace elements contaminated land”, финансиран по 7-ма рамкова програма на ЕС и по-късно публикува научни резултати.

Научните и научно-приложните приноси са представени в три тематични направления:

I. Изследване формите на органичната сяра и състава на органичното вещество на изкопаеми твърди горива и други геоложки обекти. Биодесулфуризация.

Получени са нови данни за съдържанието на органични серни съединения в брикети за бита произведени от различен ранг въглища и биомаса, които ще допринесат за реална екологична оценка. Детайлно са изучени промените в различен ранг въглища, които настъпват със серните функционалности, ОВ и горивните характеристики при биодесулфуризация с различни микроорганизми. Познанията са принос в уточняването на механизмите, по които протича въглищната бидесулфуризация. Приложен е редукиционен пиролиз за охарактеризиране на органичните форми на сярата и ОВ на хуминови киселини, като е потвърдено, че AP-TPR/AP-TPO техниката съчетана с различни детекционни системи, е аналитичен подход с големи възможности за онагледяване и количествено изследване на ОВ на въглища и други материали.

За значимостта на научните и научно-приложните приноси на това тематично направление говори справката на цитируемостта на декларираните публикации – 67 цитата.

II. Оползотворяване чрез пиролиза и активация на промишлени и битови отпадъци с цел получаване на „продукти с добавена стойност“. Охарактеризиране и приложение на въглени.

Доказано е, че „бавната“ пиролиза е ефективен подход за оползотворяване на разнообразни технологични и битови отпадъци чрез превръщането им в продукти с потенциал за приложение като адсорбенти. Получени са нови данни за влиянието на свойствата на прекурсорите, съдържанието на минерална маса, условията на карбонизация и активация върху добива и характеристики на твърдите продукти. Подробно са изучени биовъглени и АВ получени в условията на пиролиз и последваща активация с оглед потенциалното им приложение като подобрители на почви и адсорбенти. Изяснени са механизмите на адсорбция на Cr(VI) и Ni(II) йони с изследваните въглени.

Публикациите, в които са отразени научните резултати по това тематично направление, получават широк научен международен отзвук – 45 цитата за 4 години.

III. Анализ качеството на атмосферен въздух. Атмосферни замърсители – фини прахови частици, полициклични ароматни въглеводороди.

Изграден е пункт за пробонабиране и мониторинг на атмосферен аерозол на територията на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ и е разработена и валидирана методика за качествен и количествен анализ на 19 ПАВ съединения в следови количества в състава на ФПЧ в атмосферен въздух. Определени са концентрациите във ФПЧ на повече от едно ПАВ съединения в атмосферен въздух. Установен е сходен профил за зимния период на разпределение на изследваните ПАВ във ФПЧ и силна корелация между концентрациите на ФПЧ_{2,5} и ФПЧ₁₀ и асоциираните в тях ПАВ от една страна и с някои метеорологични условия от друга. Получените резултати са полезни не само за научната общност, но биха послужили като надеждна основа за разработване на допълнителни стратегии и вземането на управленски решения за редуциране на емисиите на замърсители, способстващи за натрупване на ФПЧ.

5. Изпълнение на изискванията за академичната длъжност „доцент“

Представената от кандидата гл.ас. д-р Ления Гонсалвеш документация за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ е пълна и отговаря на нормативните изисквания и критерии от ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“-Бургас.

По група показатели А – А1 Дисертационен труд за ОНС „доктор“

– защитена дисертация на тема „Изучаване на сярата и органичните серни съединения при биодесулфуризация на въглища нисък ранг“ по научна специалност „Технология на природните и синтетични горива, Диплома № 000235, 01.04.2013г. (**50 точки**)

По група показатели В – В4 Хабилизационен труд – научни публикации, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus)

– представени са 4 бр. публикации [9, 11, 14 и 15], представени всяка в Q1 за съответните години на издаване (**100 точки**).

*По група показатели Г – Г7 Научна публикация в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus), извън хабилизационния труд**

Представени са 14 бр. публикации, респективно в квартали: Q1 – [3, 12]; Q2 – [1, 2, 17, 18]; Q3 – [10, 16]; Q4 – [5, 6, 7, 13]; с SJR без IF – [4, 8] (**228 точки**).

*По група показатели Д – Д11 Цитирания в научни издания, монографии, колективни томове и патенти, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus)**

Представена е справка с позовани 77 бр. цитирания на публикации на кандидата. (**144 точки**)

По група показатели Е – Е14 и Е15 Участие в национален/международен научен или образователен проект

Декларирано е участие в 8 национални научни проекта (**80 точки**) и един международен научен проект (**20 точки**).

Изпълнението на минималните национални изисквания и минималните изисквания по Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Университет "Проф. д-р Асен Златаров" – Бургас е, както следва:

<i>Група показатели</i>	Минимални национални изисквания по ППЗРАСРБ	Минимални изисквания по ПУРПНСЗАД Университет „Проф. д-р Асен Златаров“	Брой точки по показатели за кандидата гл.ас. д-р Ления Гонсалвеш
<i>А</i>	50	50	50
<i>Б</i>	-	-	-
<i>В</i>	100	100	100
<i>Г</i>	200	200	228
<i>Д</i>	50	100	144
<i>Е</i>	-	100	100
<i>Общо за всички групи показатели</i>	400	550	622

6. Заключение

Познавам гл.ас. д-р Ления Гонсалвеш от момента на назначаване в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, запозната съм с нейното научно израстване и съм съпричастна в развитието на академичната ѝ кариера. От една страна, личните ми впечатления са за един организиран, последователен и резултатен в научните си изследвания учен, с изявен интерес към съвременните инструментални методи за анализ, а от друга – за силно мотивиран и всеотдаен в работата си университетски преподавател, който успява да събуди у студентите и докторантите желание за знание и стремеж към научни изследвания. В подкрепа на думите ми намирам приложените три препоръки с положителен атестат от видни учени в областта на химическите науки, с които през годините д-р Ления Гонсалвеш е работила, а именно проф. Иперман от Университета на град Хаселт, Белгия, доц. д-р Стефан Маринов от ИОХЦФ-БАН и проф. д-р Любомир Влаев от Университет „Проф. д-р Асен Златаров“.

В тази връзка и въз основа на всичко изложено дотук, бих искала да заключа, че подкрепям кандидатурата на гл.ас. д-р Ления-Незае де Брито Гонсалвеш-Мусакова и **давам убедено своята положителна оценка**. Предлагам на уважаемите членове на Научното жури, да препоръчат на Факултетния съвет на Факултет по природни науки към Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ **да избере гл.ас. д-р Ления-Незае де Брито Гонсалвеш-Мусакова на академичната длъжност „доцент“** в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление **4.2 Химически науки**, научна специалност **„Аналитична химия“ (Инструментални методи за анализ)** за нуждите на катедра „Химия“.

01.04.2021 г.

Член на научното жури:

(доц. д-р  Светлана Желева)