

СТАНОВИЩЕ

От Чл. кор. проф. Николай Милошев

Относно: Конкурс за заемане на академични длъжност “доцент“ по професионално направление 4.4. Науки за Земята, към департамент „Сеизмология и сеизмично инженерство“, обявен в Държавен вестник бр. 86 от 15.10.2021 г

Становището е изготвено въз основа на заповед № 01-263 от 12.11.2021 г. и в съответствие с изискванията в Раздел 4 от правилника за приложение в НИГГГ-БАН на Закона за развитието на академичния състав в република България.

Кандидат за получаване на академичната длъжност “доцент”: д-р Пламена Райкова-Цанкова главен асистент в департамент “Сеизмология и сеизмично инженерство” при НИГГГ-БАН.

Образование и професионална квалификация

Пламена Райкова-Цанкова е приета за студент във Физическия факултет на СУ през 2007 г. През 2011 г. придобива образователната степен бакалавър по астрофизика, метеорология и геофизика. От 2009 г. тя работи в Национален Институт по Геофизика, Геодезия и География (НИГГГ) като техник-геофизик. През април 2013 г. получава магистърска степен като геофизик в Софийски Университет „Св. Климент Охридски“, Физически факултет с дипломна работа на тема: „Афтершокова активност след земетресението от 22 май 2012г.“. В същата година е назначена на длъжност сеизмолог в НИГГГ-БАН. През август 2013 г. Пламена Райкова-Цанкова започва докторантурантура по специалност: “Сеизмология и вътрешен строеж на земята,„ През май 2017 г. придобива ОНС “доктор“ след защита на дисертация на тема: Характеристики на фор-афтершокова и роев тип активност за територията на България и околностите“.

Изпълнение на изискванията за заемане на академична длъжност „доцент“

От направената справка за изпълнение на минималните изисквания за заемане на академична длъжност „доцент“, дефинирани в правилника за условията и реда за придобиване степени и за заемане на академични длъжности в БАН, съответно на изискванията по чл.1А, ал.2, е установено че гл. ас., д-р Пламена Райкова – Цанкова има 476 т. от общ брой публикации 41.

Критериите за професионално направление 4.4. Науки за земята са изпълнени както следва:

От показател А - 50т. Успешно защитена дисертация за присъждане на ОНС „доктор“ на тема: Характеристики на фор-афтершокова и роев тип активност за територията на България и околностите;

От група показатели В - 115 т., от 10 научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация Scopus, Web of Science, ERIH+;

От група показатели Г - 221 т. от 31 публикации:

3 от които са в реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация;

2 – в монографии;

и 26 публикации в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни толове;

От група показатели Д - 60 т., от 15 цитирания:

9 цитировки в реферирани и индексирани в световноизвестни бази;

3 цитировки в монографии и колективни толове с научно рецензиране;

3 цитировки в нереферирани списания с научно рецензиране;

От група показатели Е - 30 т., от участие в международни и национални научни и образователни проекти.

Синтезирана оценка на основните научни и научно – приложни приноси на кандидата

Научна дейност

Приносите в представените по конкурса публикации се групират в следните основни тематични направления:

1. Изследване и анализ на сеизмичността и сеизмогенните процеси в сеизмоактивните зони на територията на България и прилежащите ѝ земи;
2. Оценка и анализ на пространствено – времевото разпределение на кълстери (форшоци, афършоци, рой) на територията на България и близките и околности;
3. Спектрални характеристики на различни типове сеизмични поредици за територията на България;
4. Оценка на сеизмичната опасност (сеизмичен hazard).

Пламена Райкова-Цанкова участва в изследвания върху пространствено-времените вариации на регионалната сеизмичност и сеизмичния режим, базирани на информация от НОТССИ, както и в създаването на каталог на земетресенията в България за периода 1981-2019 (работи 1, 2, 9, 10, 21, 22, 28, 31).

Част от разработките на участника в конкурса (публикации 3, 6, 8, 17, 24, 38, 39) са свързани с анализ и оценка на пространствено – времевото разпределение на различните типове кълстери (форшоци, афършоци и роев тип сеизмичност) на територията на България и близките и околности. Изучаването на тези кълстери е от съществено значение, тъй като те са източник на информация за състоянието, както на физико-механичните свойства на средата в огнищата зона, така и за процесите, протичащи в нея.

Спектралният анализ на сеизмичните вълни е основен източник на информация за земетръсното огнище и средата на разпространение. Прилагайки модела на Brune спектърът на сеизмичните вълни може да се използва за оценка на параметри на сеизмичния източник, такива като: сеизмичен момент M_0 , свалено напрежение $\Delta\sigma$, радиуса на източника и магнитуд по сеизмичен момент. Получените резултати на кандидата са представени в публикации: 19, 23, 33, 34, 35.

В публикации на кандидата (напр. публикация 27) е направена и оценка на сеизмичната опасност за територията на България. Пламена Райкова Цанкова участва и в генериране на прогностични сценарии за градовете Русе, Благоевград, Пловдив и Влико Търново (работи 30, 32, 40, 41), които са сравнени с наблюдавани сеизмични въздействия за съответните градове. Оценката на сценариите за един град е едно от най-важните предизвикателства в областта на сеизмологията. Резултатите показват, че генерираните

сценарии са надеждни и могат да се използват при разработване на рисков сценарий, при инженерни решения, както и при инфраструктурно планиране и застраховане.

Научно – приложна дейност

Пламена Райкова-Цанкова през годините е участвала в 17 проекта – свидетелство за нейната активна научно – приложна дейност. Основна част от проектите са свързани със сеизмичната опасност както на територията на цялата страна, така и на отделни региони, свързани с проектиране и сеизмично обезопасяване на високорискови съоръжения. Участвала е и в изготвянето на методика за анализ, оценка и картографиране на сеизмичния риск на Република България. Кандидатът взема участие и в проекти свързани с опазване на околната среда и намаляване на риска от неблагоприятни явления и природни бедствия

Заключение

От гореизложеното считам, че гл. асистент д-р Пламена Райкова-Цанкова е утвърден специалист с доказани качества да заеме академичната длъжност „доцент” по професионално направление 4.4. Науки за Земята, в Департамент „Сеизмология и Сеизмично инженерство“. Научната и научно-приложната ѝ реализация отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България /ЗРАСРБ/ и Наредбата на МОН за неговото приложение, както и на Правилника за прилагане на ЗРАСРБ в НИГГГ-БАН.

София

Изготвил становището:

/Чл. кор. проф. Николай Милфшев/