



СТАНОВИЩЕ

по конкурса за **професор** по научна специалност 01.04.06. „Сеизмология и вътрешен строеж на Земята“, обявен в ДВ бр. 106 от 30.12.2011 г. със срок от два месеца за нуждите на НИГГГ – БАН.

Становище от: проф. д-р Ради Георгиев Радичев, МГУ «Св. Иван Рилски».

В конкурса за професор по научна специалност 01.04.06. „Сеизмология и вътрешен строеж на Земята“ участва един кандидат: **доц. д-р Ценка Велкова Христова**

I. Научни публикации на доц. Ц. Христова представени за участие в конкурса за професор

В документите по конкурса кандидатът е представил:

- Публикации в монографични издания - **1 бр.**
- Научни публикации по конкурса – **52 бр.**, както следва:
 - Публикации в научни списания:
 - В международни списания – **20 бр.** (18 с импакт фактор, общ импакт фактор - **20.444**) (5 самостоятелни, 15 в съавторство);
 - В български списания – **13 бр.**
- Публикации в научни сборници - **19 бр.**;
 - (14 в международни (3 самостоятелни), 5 в български издания;
- Цитирани публикации - **27 бр.**;
- Брой цитати: **236**, от които 196 в международни издания (118 с импакт фактор).
- Общ импакт фактор на цитиранията **304.618**;
- Цитирания в български издания – **40 бр.**

II. Основни научни и научно-приложни приноси

В публикациите по конкурса за «професор» на доц. д-р Ценка Христова основните научни и научно приложни приноси могат да се групират в три основни тематични направления, като всяко от тях е свързано с научната област по темата на конкурса.

Първо направление: «Изучаване регионалната сеизмичност в България, сеизмичния режим и последствията от земетресенията». Доц. Христова участва в екип сеизмолози от НОТССИ извършващ ежедневния мониторинг на земетресенията в България и издаващ официалния Каталог на земетресенията в България (публикация 1). Извършва анализ на пространственото, времевото и енергетичното разпределение на земетресенията, регистрирани в НОТСИ (публикация - 2). В (публикация 15) са показани систематизираните резултати от полево обследване на последствията от земетресението с магнитуд 4,4 станало на 17.12.2004 г. в района на гр.Провадия. Полевото обследване, извършено от екипа специалисти от ГФИ и ЦЛСМИ е първото макросеизмично обследване у нас, прилагащо новата Европейска Макросеизмична Скала 1998 (EMS – 98), която вече се прилага като стандарт при макросеизмични изследвания.

Второ направление е свързано с изучаването на сеизмоактивните структури в глобален, планетарен аспект. Изучава се тяхната морфология, сеизмогенни свойства, сеизмотектоника и съвременна геодинамика по сеизмологични данни. Това направление е обхванато в 22 публикации. Тук приносите са най-много. Доц. Христова изследва сложни в тектонско отношение структури в глобален и регионален мащаб. Изучава пространствените разпределения на сеизмичността, сеизмогенните свойства, регионалното поле на напреженията и реализацията на силните земетресения, сеизмотектонските условия и геодинамичните особености. Съпоставя получените резултати с изследвания на други изследователи, като използва данни за земетресения от световни и регионални каталози с висока точност на определяне на кинематичните и динамичните параметри на събитията. В процеса на изследванията си доц. Христова е разработила собствен подход за изучаване на морфологията, пространственото разпределение на напреженията и съвременната динамика на субдукционни зони. За всяка от разглежданите зони е решена обратната задача за полето на напреженията чрез инверсионния метод.

Трето направление: «Пространствено разпределение на сеизмичния хазарт в тектонско активни сеизмогенни структури». В това направление е изследвано пространственото разпределение на сеизмичния хазарт за региона на остров Крит. Използвани са записите на 1563 земетресения от Каталога на земетресенията в Гърция за периода 1900-2000 г. Предварително са проведени стандартни процедури за отстраняване на афтершокови събития и изследване на данните за пълнота. Един от приносите на изследването е, че оценките за сеизмичния хазарт в региона са получени за плитките и среднодълбоките земетресения, а за Егейската субдукционна зона и за горележащата литосферна плоча те са разгледани поотделно. Този подход дава възможност за интерпретация и обвързване на получените регионални вариации в параметрите на сеизмичния хазарт с тектониката на района. За разделяне на земетресенията реализирани в субдукционната зона от тези в горележащата литосферна плоча е използвана геометрията на субдукционната зона и разломните зони в горележащата литосферна плоча очертани в предишни изследвания на доц. Христова. Получените резултати показват, че пространственото разпределение на параметрите на сеизмичния хазарт е различно в западната от източната част както на субдукциращата, така и на горележащата литосферни плочи.

III. Характеристика на научноизследователската и научно-приложната дейност на доц д-р Ценка Христова

Научно-изследователската и научно-приложната дейност на доц. д-р Ценка Христова е оценена положително най-напред при получаването на научната степен «доктор» и научното звание «доцент». Голямо е и участието на кандидатката в общонационални, планови и научни проекти, рецензии и експертни оценки. През последните 5 години броят на Общонационалните проекти е – 3 бр, Научни проекти финансирани от български източници – 3 бр, Научни проекти разработени от кандидата, спечелили финансиране от външни за България източници чрез конкурс 3 бр. и др.

В представените по конкурса публикации се съдържат много нови резултати от теоретични и експериментални изследвания. Тези направления обхващат основните научни интереси на кандидата.

Обсъжданите научни трудове са публикувани в престижни национални и международни научни списания, сборници и монографични издания.

Нямам съществени забележки към работите на кандидата. Прави впечатление, че голям брой от тях са на английски език и са публикувани в престижни списания. Впечатляващ е и броят на цитиранията – над 119 от които 112 в международни издания, 54 от които с импакт фактор. Впечатляващ е и общият импакт фактор на цитиранията 202.73. Оценката ми за цялостното научно творчество на кандидата е изцяло и безусловно положителна.

В заключение, описанието на цялостното научно творчество на доц. д-р Ценка Велкова Христова показва, че тя е учен-изследовател с разностранни интереси, ерудиция и значими приноси в областта на геофизиката.

Въз основа на впечатленията от богатата публикационна активност, като се отчетат конкретните научни и научно-приложни приноси и цялостната дейност на кандидата по сеизмологичния мониторинг на територията на България, изучаването на сеизмоактивните структури в глобален, планетарен аспект, тяхната морфология, сеизмогенни свойства, сеизмотектоника и съвременна геодинамика, както и земетръсната опасност на територията на България и съседни региони, убедено препоръчвам на Научното жури по конкурса за професор по научна специалност „Сеизмология и вътрешен строеж на Земята“, да гласува позитивно за получаването от доц. д-р Ценка Велкова Христова на научното звание „професор“.

19.04.2012 г.

Рецензент:
/проф. д-р Р. Радичев/

