

СТ А Н О В И Щ Е

по конкурса за доцент по научната специалност 01.04.06 „Сеизмология и вътрешен строеж на Земята”, обявен в ДВ № 82/21.10.2011 г. Рецензент: проф. д-р Ради Георгиев Радичев, МГУ «Св. Иван Рилски», София.

В конкурса за доцент по научната специалност 01.04.06 „Сеизмология и вътрешен строеж на Земята” участва един кандидат: д-р инж. Лилия Димитрова Димитрова.

Представен е списък на научните публикации на д-р инж. Лилия Димитрова в специализирани научни издания. Списъкът включва:

- публикувани 33 статии;
- участие в 4 проекта с 13 отчета към тях;
- публикувани 2 научно-популярни статии;

От цялата научна продукция на д-р инж. Лилия Димитрова по конкурса са включени 27 статии, които не са били представяни за придобиване на образователната научна степен «доктор»..

Импакт факторът на 4 от публикациите е 1.323. Две от публикациите с импакт фактор 1.111 са по конкурса.

Забелязани са 7 цитирания, от които 4 в чуждестранни издания.

Характеристика на научноизследователската и научно-приложната дейност на д-р инж. Лилия Димитрова

Част от научно-изследователската дейност на д-р инж. Лилия Димитрова е оценена положително при получаването на научните степени «доктор».

В представените по конкурса публикации се съдържат нови резултати по четири направления които се обединяват от една обща тема – «Мониторинг и изследване на сеизмичността на територията на България».

Първото направление обхваща развитието и поддръжката на Българската национална сеизмологична наблюдателна мрежа. През 2000 г. започва цялостна модернизация на мрежата от секцията по Сеизмология в Геофизическия институт на БАН. Активен участник в реализирането на този проект от самото му начало е д-р инж. Лилия Димитрова. Благодарение на цялостната модернизация на сеизмологичната мрежа на България и разширяването на международния обмен на данни българската сеизмологична мрежа днес е една от най-добре оборудваните и функциониращи мрежи в европейски и световен мащаб.

Второто направление обхваща Мониторинга на сеизмичността на територията на България, чрез изграждане на локални наблюдателни мрежи, инсталирани за мониторинг на сеизмичността в субрегионални области (30 км) около промишлено важни обекти или сеизмогенни структури. Такива мрежи са ЛСМ «КОзлодуй» и ЛСМ «Провадия».

Третото направление представлява «Оценка на сеизмичността в района на Мировското солно находище», където функционират три системи за мониторинг: сеизмологична, система за силни земни движения и геодезична система.

В публикационната дейност на кандидатката по конкурса са показани някои резултати от този комплексен мултидисциплинарен подход за оценка на сеизмичното натоварване и сеизмичния риск в района на находището (работи 15 и 16).

В четвъртото направление са представени други изследвания на сеизмичността на територията на България. Например:

- изследвания на микросеизмичния шум (работи 4 и 6, 18 и 23),

- дефиниране калибровъчната функция и станционните корекции за определяне на магнитуда по обемни Р вълни (вертикална компонента) за широколентовите сеизмометри,

- анализ на историческата и съвременната сеизмоактивност в районите на гр. София (работа 20) и гр. Кърджали (работа 11):

- Информация за резултатите от събирането, обработката и анализа на първичните данни за сеизмичните събития, регистрирани от Националната сеизмологична мрежа (НОТССИ) през 2008, 2009 и 2010 г. (работи 26, 27, 28) и др.

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

Основни научни и научно-приложни приноси

Основните научни и научно-приложни приноси на д-р инж. Лилия Димитрова са резултат от научноизследователската и научно-приложната и дейност и могат да бъдат групирани в същите четири основни направления:

- Развитие и поддръжка на Българската национална сеизмологична мрежа;

- Мониторинг на сеизмичността на територията България, чрез изграждане на локални наблюдателни мрежи;

- Оценка на сеизмичността в района на Мировско солно находище;

- Други изследвания на сеизмичността на територията на България.

Освен значимата научно-изследователска дейност кандидатката за «доцент» д-р инж. Лилия Димитрова е провела 2 курса за обучение на служители на Геофизическия институт за работа със софтуерни пакети за обработка на сеизмологични данни с продължителност на курсовете, съответно 20 и 50 академични часа.

Считам, че личните приноси на д-р инж. Лилия Димитрова в съвместните научни публикации се открояват ясно. За решаване на изследваните проблеми кандидатката за «доцент» се използват основно геофизични (сеизмологични) и математични методи с прилагане на теоретичен и експериментален подход. Експерименталните изследвания са свързани с обекти разположени главно на територията на България.

Нямам съществени забележки към работите на кандидата. Прави впечатление, че голям брой от тях – 19 са на английски език и са публикувани в престижни списания. Оценката ми за цялостното научно творчество на кандидата безусловно е положителна.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Описанието на цялостното научно творчество на д-р инж. Лилия Димитрова показва, че тя е учен-изследовател с разностранни интереси и значими приноси в областта на сеизмологията и вътрешния строеж на Земята.

Въз основа на богатата публикационна дейност, като се отчетат конкретните научни и научно-приложни приноси на кандидатката, убедено препоръчвам на Научното жури по конкурса за доцент по научната специалност „Сеизмология и вътрешен строеж на Земята“ да гласува за получаването от д-р инж. Лилия Димитрова на научното звание „доцент“.

03.02.2012 г.

Рецензент:

/проф. д-р Р. Радичев/

