

Рецензия

на научните трудове и учебната дейност на д-р инж. Генчо Христов Паничаров, представени за участие в конкурс за заемане академичната длъжност доцент, в професионално направление 5.7, Архитектура, строителство и геодезия (строителна механика, съпротивление на материалите), обявен в ДВ бр. 103 от 23.12.2011 г., за нуждите на ВСУ „Черноризец Храбър”.

Рецензент: проф. д-р Петър Стефанов Костов,
Технически университет – София, Факултет и Колеж – Сливен.

1. Общо представяне на получените материали.

За участие в конкурса е подал документи д-р инж. Генчо Христов Паничаров, постъпили по конкурс обявен от ВСУ „Черноризец Храбър” (ДВ бр.103/23.12.2011 г) за нуждите на катедра „Строителство на сгради и съоръжения” при Архитектурен факултет.

За участие в конкурса кандидатът д-р инж. Генчо Паничаров е представил списък от 16 научни труда, от които 10 са в чуждестранни научни издания, 4 бр. в научния алманах на ВСУ „Черноризец Храбър” и 2 бр. в електронното издание на ВСУ. Освен това кандидатът е представил учебник в съавторство „Основы промышленного строительства и санитарной техники”, издаден в качеството му на учебно пособие за ВСУ „Черноризец Храбър”.

Представени са още автореферат за ОНС „Доктор”, както и справка за учебната дейност на кандидата в периода на докторантурта; справка за учебната натовареност на учебната 2011/2012 г. във ВСУ „Черноризец Храбър”. Към документите за участие в конкурса са приложени още справки за цитиранията, както и удостоверения и свидетелства за специализация по вибродиагностика (1бр.) и удостоверение за внедрена научна новост (1бр.).

2. Данни за кандидата.

Д-р Паничаров е завършил математическа гимназия през 1973 г. От 1976 – 1981 г. е студент в Киевския политехнически институт. В периода 1982 – 1987 г. е докторант във филиала на Московския енергетичен институт в град Киев. Дисертационната му тема е свързана с процесите на възбуждане на вибрации при неустановени двуфазни течения и има пряко отношение към тематиката на конкурса. След успешната защита на дисертация, продължава да работи в същата област, като специализира допълнително и задълбочава познанията си по вибродиагностика. През периода 1999 – 2012 г. той успешно съчетава проектантска и преподавателска дейност, като през 2011 – 2012 г. е и преподавател по механика във ВСУ „Черноризец Храбър”.

3. Обща характеристика и оценка на научната продукция на кандидата.

Кандидатът участва в обявения конкурс с 16 бр. публикации извън тези по дисертационния труд. Публикациите по дисертацията са 4 бр. и не са включени в списъка на трудовете с които кандидата участва в конкурса. От представените 16 научни труда, 6 бр. са публикувани в Р.България, а останалите в Украйна. Научните трудове в Украйна са публикувани в специализирани списания (9 бр.),

които гарантират достойнието им в професионалните среди, а един доклад е изнесен на международна конференция.

Публикациите в Р.България са представени в научния алманах на ВСУ „Черноризец Храбър”.

Представените научни трудове са в близките области - теоретична топлотеника, механика и обхващат проблематика по вибродиагностика, напрегнато състояние на земни масиви при строителство и иновационни подходи при енергонасищане в строителството. Научните трудове на кандидата притежават необходимите основни качества, които ги определят като академични. Определено може да се каже за публикациите на кандидата, че те притежават актуалността като тематика и безспорно могат да бъдат развивани в бъдеще.

4. Характеристика и оценка на учебно-педагогическата дейност на кандидата.

Д-р Паничаров е преподавател в ВСУ „Черноризец Храбър” от една година по механика. Преди това има педагогическа практика по време на докторантурата, което е потвърдено със служебна бележка от обучаващия университет – филиала на МЭИ Москва в гр. Киев. Архитектурния факултет на ВСУ „Черноризец Храбър” гарантира необходимия хорариум учебно натоваарване, с което конкурса е обезпечен с необходимия обем часове.

За участие в конкурса, кандидатът е представил учебника „Основы промышленного строительства и санитарной техники” в съавторство. Той по съдържание и обем на изложение (360 стр.) добре се вписва като учебно пособие за студентите от Архитектурен факултет.

Учебника е на руски език, като лаконично и ясно поднася основни знания в областта на строителството. Неговата ценност, като учебно помагало, се увеличава допълнително от приложения справочен материал.

Доколкото липсват документи относно дела на участие на двамата автори приемам, че то е по 50%. Качеството на учебника, както и няколкогодишния опит на кандидата, като преподавател във ВСУ „Черноризец Храбър” го представят в добра светлина, като бъдещ университетски преподавател.

5. Научни и научно-приложни приноси на кандидата.

Представените в конкурса научни трудове от кандидата д-р Паничаров, могат да бъдат разгледани в три групи. Тук и в бъдеще ще ползвам поредния номер на научните трудове, в съответствие с представения от кандидата списък.

Първата група включва трудове 1, 3, 9, 14 и 16. Обект на изследване при тях е квазистационарното двуфазно състояние, което от термодинамична гледна точка лесно може да измени състоянието си при промяна на някой от термодинамичните параметри на системата. Резултата е генериране на пулсации предизвикващи вибрации.

В посочените работи е дефиниран математичен модел и са получени резултати позволяващи предприемане на конкретни мерки за предотвратяване на вибрациите, като компенсатори от активен и пасивен тип (14). Възможно е също установяването на критична масова скорост (16). Анализ на резултатите позволява определянето ролята на обратната връзка, върху пулсационния характер на течението (3).

Публикациите от тази група имат научно приложен характер.

Научните трудове от втората група (5 и 6) са посветени на механиката на масива при нарушена устойчивост, вследствие строителни работи. Съставените модифицирани математически модели при движение по твърд слой (5) както и получените решения (5) и (6) позволяват да се направят заключения относно загубата на устойчивост.

Публикациите имат научно приложен принос.

Към трета група публикации причислявам (2, 4, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15) които по същество предлагат създаване на нови конструкции, по схеми от хибриден тип, при които от съчетаване на известни свойства се получава ново качество (2) (8) (10) (11) (13). Публикации (7) и (12), както и (4), (13) и (15) съдържат потвърждаване на елементи с възможност за внедряване в нови конструкции.

Научните трудове от тази група имат приложен характер.

6. Оценка на личния принос на кандидата.

В представените за участие в конкурса колективни материали липсват разпределителни протоколи относно приносите на отделните автори. Поради това приемам, че тяхното участие е равностойно. Имайки предвид, че трудовете в първа група (1, 3, 9, 14, 16) следват и доразкриват тематично проблематиката от докторантската база на кандидата, приемам че независимо от липсата на разпределителен протокол участието на автора е доминиращо.

В научните трудове представени по конкурса от кандидата д-р Паничаров, реда на съавторство е следния:

- в девет е самостоятелен автор;
- в три е първи съавтор;
- в две е на второ място;
- в две е на четвърто място.

7. Бележки и препоръки.

Към представените за участие в конкурса материали имам следните забележки и препоръки:

В научните трудове 1, 3, 9, 14, 16, 5 и 6 се използват диференциални уравнения, които позволяват аналитично решение. Получените резултати са извън съмнение относно своята достоверност. Използваните диференциални уравнения с няколко затварящи системата изрази и допълнителни съотношения могат да бъдат доведени до програмен продукт, който чувствително ще повиши научно-приложния им характер. В такъв смисъл правя препоръка за бъдещата работа на д-р Паничаров.

В публикации 2, 4, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15 е акцентирано върху приложната страна и евентуалният положителен ефект от предоставяне на различни строителни решения, но при това твърде малко място е отредено за подкрепата им с количествени числени резултати.

Препоръката ми е, при бъдещата научна дейност на кандидата направленията формулирани от горните публикации да бъдат наситени с повече количествени аналитични решения, които в някои свои трудове, посочени по-горе, д-р Паничаров е постигнал.

Имам препоръка, представения учебник да бъде преведен на български, което би допринесло за по-лесното му използване от студентите, които в Р.България в последните години имат незадоволителна подготовка по руски език.

Заклучение:

След като се запознах обстойно с представените по конкурса материали, които представят кандидата, като оформен научен работник, способен да изследва и решава самостоятелни научни проблеми и преподавател, с вече утвърдени педагогически умения, навици и опит, давам своята положителна оценка и препоръчвам на Научното жури, да предложи на Научния съвет при ВСУ „Черноризец Храбър” да избере д-р инж. Генчо Христов Паничаров, за заемане академичната длъжност „Доцент”, по професионално направление 5.7 „ Архитектура, строителство и геодезия (строителна механика, съпротивление на материалите)” .

05.03.2012.г.

Рецензент:

/проф. д-р инж. Петър Костов/