

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Георги Пенчев Венков, ФПМИ на ТУ-София
по конкурс за ДОЦЕНТ за нуждите на кат. ММЧМ на ФПМИ към ТУ-София
Област на висшето образование: 4. Природни науки, математика и информатика,
Професионално направление: 4.5. Математика,
Научна специалност „Математическо моделиране и приложение на математиката“
обявен в ДВ бр. 94/24.11.2017 г.
с кандидат: гл. ас. д-р Иван Любомиров Алтъпармаков

Представям становището си по този конкурс като член на Научното жури, определено със заповед ОЖ-44 от 25.01.2018 г. на Ректора на ТУ-София.

Становището е изготвено според изискванията на:

- Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ),
- Правилника за прилагане на ЗРАСРБ,
- Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности в Технически Университет – София.

1. Общи данни за кандидата

Съгласно приложените документи през 1995 г. гл. ас. д-р Иван Алтъпармаков се дипломира като бакалавър, специалност „Технология на металите и металообработваща техника“ в МТФ на ТУ-София, а през 1997 г. като магистър, специалност „Приложна математика и информатика“ във ФПМИ на същия университет. През 2001 г. получава ОНС „доктор“ от ТУ-София по научна специалност „Технологични машини и системи за обработка чрез пластично деформиране“. В периода 2000 - 2015 г. той работи като учител по Информатика, Информационни технологии и Математика в НППТО „М. В. Ломоносов“ и 17 СОУ „Дамян Груев“ в гр. София. От 2007 г. той е главен асистент към кат. „Диференциални Уравнения“, ФПМИ на ТУ-София, а от 2017 г. е гл. асистент към кат. „Математическо моделиране и числени методи“ на същия факултет. Преподавателският опит на И. Алтъпармаков е много богат. Освен като учител в средните училища, той е водил упражнения по Металознание, още докато е бил докторант в МТФ на ТУ-София. От 2007 г. като гл. асистент във ФПМИ той води упражнения по Висша математика 1-ва и 2-ра част на инженерните специалности, а през последните три години води и лекции по тези дисциплини с общ хорариум 225 часа. Кандидатът е участвал в разработката на 5 научно-изследователски проекти (от които 4 към БАН и един в ТУ-София).

2. Обща характеристика на представените за конкурса трудове

За участие в конкурса д-р И. Алтъпармаков е представил 13 статии, разглеждани като равностойни на монографичен труд, 13 статии извън горните и едно учебно пособие, които не са използвани за получаване на ОНС „доктор“. От тях 5 са самостоятелни, а останалите са в съавторство с двама или повече автори. Всички статии са публикувани в български и

международни списания и сборници от доклади на конференции. Според приложения списък, статиите на д-р Алтъпармаков са цитирани в 20 научни публикации.

3. Област на научни интереси и преценка на приносите

Основните научни интереси на д-р И. Алтъпармаков са в областта на математическото моделиране и численото симулиране на основни процеси в механиката и металознанието.

В настоящото становище по конкурса ще отбележа само основните научно-приложни и приложни приноси на кандидата в тези направления.

3.1 Научно-приложни приноси:

- Изследвана е експериментално механиката на „комбиниран удар“ с използване на лабораторен ракетен двигател, като е създадена специфична методика и стенд;
- Изследвана е степента на деформация при „комбиниран удар“ и са установени условия за постигане на „прилепващ удар“ (или удар без отскок);
- Изследвано е влиянието на скоростта на удар върху трансформацията на „комбиниран удар“ в „прилепващ удар“;
- При условие на висока скорост на деформация са направени количествени изследвания на характера на деформиране. Изграден е математически модел на процеса, който е изследван числено с метода на крайните елементи;
- Направен е математически модел на процеса „дълбоко изтегляне“ като числено е установено влиянието на основни характеристики на материала върху оптимизирането на процеса.

3.2 Приложни приноси:

- Анализирани са числените резултати, получени при симулацията на процеса на ударна пластична деформация. Намерени са оптималните параметри за получаване на „прилепващ удар“;
- Създадено е лабораторно устройство за симулиране на „контролиран удар“ и са проведени експерименти за пластична деформация на различни метални образци;
- Изследвано е влиянието на реактивен двигател върху процеса на ударна деформация и върху контрола на отскока в „еластичния шок“;
- Предложена е нова индустриална технология за екструзия, както и технология за обновяване работната повърхност на валове в процесите на екструзия;
- Изграден е математически модел на процеса на наноиндентация;
- Изследван е числено моделът на топкова мелница с мелещи тела с форма на сферичен тетраедър. Направени са изводи за разрушителната способност и устойчивостта на мелещите тела.

4. Критични бележки и препоръки

Нямам критични бележки към материалите на д-р И. Алтъпармаков за участие в настоящия конкурс. Като препоръка за бъдещето развитие на кандидата е той да активизира работата си с дипломанти и докторанти.

5. Заключение

В заключение считам, че представените материали на гл. ас. д-р Иван Алтъпармаков по настоящия конкурс напълно отговарят на изискванията на ЗРАСРБ, на Правилника за неговото прилагане и на Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности в ТУ-София.

Ето защо, убедено предлагам на уважаемото научното жури да оцени положително кандидатурата на гл. ас. д-р Иван Алтъпармаков и единодушно да препоръча на ФС на ФПМИ неговия избор за заемане на АД „доцент“ в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.5. Математика, научна специалност „Математическо моделиране и приложение на математиката“.

15.03.2018 г.

(доц. д-р Георги Венков)