



СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“ по професионално направление 5.1. Машинно инженерство, специалност „Приложна механика“, обявен в ДВ бр. 26/23.03.2018 г. за нуждите на катедра „Механика“, Факултет по машиностроене и уредостроене, ТУ – София, филиал Пловдив, с кандидат: инж. Деян Вълчев Желев, доктор, главен асистент в катедра „Механика“, ТУ-София филиал Пловдив.

Член на научно жури: инж. Пепо Иванов Йорданов, доктор, доцент в катедра „Транспортна и авиационна техника и технологии“, ТУ-София, филиал Пловдив.

1. Обща характеристика на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата

Кандидатът участва в конкурса с 12 публикации, равностойни на монографичен труд (от които 2 самостоятелни), 14 публикации извън равностойните на монографичен труд (от които 2 самостоятелни), едно учебно помагало, участие в един научноизследователски и един научноприложен проекти. Всички публикации са публикувани на български език в специализирани рецензирани издания в страната, като резултатите от 4 от тях са докладвани на международни научни форуми.

Публикациите, равностойни на монографичен труд, обединени под заглавието „Изследвания върху трептенията на подемно-транспортна техника“, са в областта на механоматематичното моделиране на кинематиката, свободните и принудените трептения основно на кари и автомобили. Единствено публикация I.8 засяга свободните незатихващи трептения на едномоторен свръхлек самолет.

Публикациите извън равностойните на монографичен труд са в областите: моделиране на механиката на различни системи стрелково оръжие и боеприпаси - II.1, II.2, II.4, II.5, II.6, II.8; определяне на динамичните механични характеристики на виброгасители II.7, II.9, II.10. Публикации II.11- II.13 са в областта на равностойните на монографичен труд, а публикация II.3 е извън специалността на конкурса.

В авторската справка са представени три цитирания на споменатите публикации, едното от които е в чуждестранно издание.

Научноизследователският проект е в областта на моделирането и изследването на пространствените трептения на мотокар с хидравличен манипулатор, а научноприложният – в областта на измерванията на механични величини.

Считам, че представените публикации (с изключение на I.8) и участия в проекти са в областта на конкурса, и в тази част кандидатът изпълнява минималните изисквания на ПУРЗАД на ТУ-София за заемане на АД „доцент“.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Кандидатът работи в ТУ-София, филиал Пловдив от 1988 г. Той е водил семинарни и лабораторни упражнения по дисциплините „Механика“, „Механика на флуидите“, „Хидро и пневмо- задвижване“ и др. През последните три години е водил лекционни курсове по дисциплините „Хидро и пневмо- задвижване“, „Качество и надеждност в полиграфията“, и „Качество и стандартизация в печата“ в обем 358 учебни часа. Автор е на учебно помагало „Ръководство за лабораторни упражнения по хидро-и пневмо задвижвания“.

Считам, че нивото на педагогическия опит и професионалната подготовка на кандидата съответстват на изискванията за заемане на АД „доцент“.

3. Основни научни и научноприложни приноси

Приносите в научните публикации имат научно-приложен характер и могат да се обобщят по следния начин:

- 3.1. Получени са механоматематични модели на свободните и принудените трептения на мотокар (I.1, I.3, I.4, I.5, I.6), автомобили с колесна формула 4x4 и 8x8 (I.9 - I.12 и II.11 - II.13), и едномоторен свръхлек самолет (II.8), като многомасови системи с различен брой на масите, степените на свобода, връзките и вид на смущенията.
- 3.2. Изведени са в матрична форма кинематичните зависимости на мотокар високоповдигач (I.2) и автомобил с колесна формула 8x8 (I.11).
- 3.3. Предложен е модел на свободните затихващи усукващи трептения на трансмисията на колесна машина 4x2 без предавателна кутия (I.7);
- 3.4. Изследвани са вътрешнобалистичните параметри и са разработени модели на механиката на стрелкови оръжия с различни боеприпаси (II.1, II.2, II.4, II.6, II.8).
- 3.5. Предложени са методики за определяне на динамичните характеристики на виброизолатори (II.7 II.9) и пневматична гума (II.10).
- 3.6. Предложена е методика за определяне на балистичния импулс на балистичен двигател за безкуршумен патрон (II.5).

Като приложни приноси могат да се посочат:

- 3.7. Разработен е хидравличен стенд за изпитване на автомобилни амортизатори.
- 3.8. Разработен е стенд за измерване на балистичния импулс на балистичен двигател за безкуршумен патрон.
- 3.9. Разработена и е внедрена във ВЕЦ „Въча 1“ разходомерна уредба за измерване на дебит.

Приносите могат да бъдат причислени към групите: доказване с нови средства на съществуващи проблеми и теории, и получаване на потвърдителни факти.

4. Значимост на приносите за науката и практиката

Приносите имат значение за развитието на изследванията на трептенията на транспортни и други машини, при разработването на виброизолатори, усъвършенстването на стрелкови оръжия и боеприпаси и др.

5. Критични бележки и препоръки

Към кандидата имам препоръка да представя резултатите от теоретичните разработки във вид, удобен за практическо приложение от инженерите – конструкторите на съответните изделия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на запознаването с представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научноприложни и приложни приноси, намирам за основателно да предложа гл. ас. д-р инж. Деян Вълчев Желев да заеме академичната длъжност „доцент“ в професионалното направление 5.1 Машинно инженерство, по специалността „Приложна механика“.

Дата: 06.07.2018 г.

ЧЛЕН НА ЖУРИТО:


/доц. д-р инж. П. Йорданов/