

СТ А Н О В И Щ Е

по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент” по професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация, учебна дисциплина „Теория на двигателите с вътрешно горене”, обявен в ДВ бр. 30 от 11.04.2017 г., с кандидат инж. Росен Петров Христов, доктор, главен асистент.

Член на научно жури: Здравко Динчев Иванов, доктор, доцент.

Становището е изготвено на базата на представените от гл.ас.д-р инж. Росен Христов документи за участие като кандидат в конкурс за заемане на длъжност „Доцент”. Те съответстват на изискванията на ЗРАСРБ и ПУРЗАД в ТУ – Варна.

1. Обща характеристика на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата

Представени са 2 броя учебни пособия, автореферат на дисертационен труд, общо 29 броя научни публикации от които дванадесет обособени в група равностойна на монографичен труд. От общия брой публикации 4 са издадени в чужбина и 7 са самостоятелни. По дисертационната тема има общо 6 публикации, от които две самостоятелни. Представена е справка за 4 известни цитирания на научни публикации.

Научноизследователската дейност на кандидата е свързана с изследване показателите на двигатели с външно смесобразуване и принудително запалване (А2, А5, А6, А10) и на дизелови двигатели оборудвани за работа с газови горива (А1, А3, А4, А7), както и влияние на характеристиките на горивната и запалителната системи върху показателите на ДВГ (А8, А11, А12,). Тази група публикации са обединени като равностойни на монографичен труд на тема „Показатели на работния процес на двигатели с вътрешно горене използващи газови горива“.

Друга група трудове са свързани с изследвания при използване на алкохоли, растителни масла и биодизелово гориво за работа на ДВГ и тяхното влияние върху ефективните и мощностни показатели на ДВГ, (Б1, Б4, Б8, Б9, Б11, Б12). Научната дейност на кандидата, свързана с влиянието на различните горива и степени на сгъстяване върху някои параметри на работния процес е отразена в Б5, Б6, Б10 и Б17. Останалите представени трудове са свързани с други изследвания на работата на ДВГ, (Б2, Б3, Б7, Б16, Б13, Б14, Б15).

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата.

Кандидатът развива активна преподавателска дейност. Води общо 3 дисциплини в специалности на Технически университет - Варна, където работи, а именно:

♦ Комбинирани и алтернативни двигатели – лекции, лабораторни упражнения и курсова работа за специалности „ТТТ” и „РЕТТ”, ОКС ”Бакалавър” и ОКС ”Професионален бакалавър”;

♦ Теория на ДВГ – лекции и лабораторни упражнения за специалност „ТТТ”, ОКС ”Бакалавър” и ОКС ”Професионален бакалавър”;

♦ Газови автомобили и зарядни станции – лекции, лабораторни упражнения и курсова работа за специалност „ТТТ”, ОКС ”Бакалавър” и ОКС ”Професионален бакалавър”;

3. Основни научни и научноприложни приноси.

Основна цел в научните търсения на кандидата са изследване на мощностно-икономическите и екологични показатели на автомобилни дизелови двигатели при използване на различни горива и добавки на сгъстен природен газ (СПГ) и втечен газ пропан-бутан (ВГПБ). Изследван е горивният процес на високочестотни двигатели с външно смесообразуване и са отчетени важни зависимости и обобщения за влияние на регулировъчните параметри върху изменението на основните му характеристики, (А1 – А12).

Научноприложните приноси се отнасят към групата доказване с нови средства на съществени нови страни на вече съществуващи научни области и проблеми . Разработени са методики за обработка на индикаторните диаграми. (А1, А7), установени са и са построени графично зависимости за показателите на ДВГ с различни газови горива, (А4, А9),

Приложните приноси се отнасят към групата за получаване на потвърдителни факти – потвърдено е експериментално предимството на иридиевите запалителни свеци по отношение на горивният процес и натоварването на запалителната система (А8). Определени са екологичните характеристики при двигатели с принудително запалване за различни видове горива. (А5, А6, А10). Конструирана е подходяща система за впръскване на газ за едноцилиндров двигател (А11), направени са препоръки за използване на определен тип запалителни свеци при двигателите използващи газови горива (А8). Определени са причините за загуба на работоспособността на електромагнитни дюзи от системата Common Rail – (Б14).

4. Значимост на приносите за науката и практиката

Научноприложните и приложни приноси в трудовете на кандидата намират приложение в областта на двигателите с вътрешно горене. Приемам ги както са отразени в представените резюмета на материалите по конкурса. Личните ми

впечатления са, че те са лично дело на кандидата, който има основен принос в организацията, провеждането на експерименталните изследвания и обработката на резултатите. Считам, че са изпълнени количествените показатели на критериите за заемане на академичната длъжност „ДОЦЕНТ“ според ЗРАС.

5. Критични бележки и препоръки

Разработките на кандидата по отношение на съдържание, количество и обем са достатъчни за участие в конкурс за присъждане на научното звание „доцент“ и тематично съответстват на темата на конкурса. Те отразяват неговата научно-изследователската дейност.

Нямам основание за съществени критични бележки. Препоръчвам да се продължи научноизследователската работа в направленията в които работи и да се прецизират изводите в научните публикации.

Заклучение

Въз основа на запознаването с представените научни трудове, значимостта на съдържащите се в тях приноси и личните ми впечатления от кандидата, намирам за основателно да предложа д-р инж. Росен Петров Христов да заеме академичната длъжност „Доцент“ в професионалното направление 5.5 „Транспорт, корабоплаване и авиация“, учебна дисциплина „Теория на двигателите с вътрешно горене“.

01.07.2017 г.
гр. Варна

Изготвил:
/доц. д-р инж. Здравко Иванов/