

# СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“ по учебна дисциплина „Теория на двигателите с вътрешно горене“ от професионално направление 5.5. Транспорт, корабоплаване и авиация.

Конкурсът е обявен в ДВ брой 30/11.04.2017 год. стр. 97. Становището се отнася до единствения кандидат за заемане на длъжността: Росен Петров Христов, главен асистент, доктор в катедра „Транспортна техника и технологии“ при Технически университет Варна.

Становището е представено от доц. д-р инж. Трифон Петков Узунтошев, вътрешен член на научно жури, съгласно заповед № 293/09.06.2017 год. на Ректор на ТУ- Варна.

## **1. Обща характеристика на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата.**

Представената за оценка научна продукция на кандидата в обем от 50 научни публикации, разпределени в групи А, Б и Д, участия в 26 научно-изследователски проекта и участие в написването на 2 учебни пособия надхвърлят моята представа за необходим обем във връзка с обявения конкурс. Прави впечатление, че много голяма част от научните разработки са тематично концентрирани около учебната дисциплина „Теория на двигателите с вътрешно горене“ по която е обявен конкурсът. Това говори за дългогодишна, целенасочена работа на кандидата в областта на проблемите, свързани с работния процес, мощностно-икономическите и екологични характеристики на двигателите, обработка на индикаторни диаграми както и на отчитането и анализа на свързаните с тях индикаторни показатели. Всички тези елементи от научните разработки са основни части на базовата дисциплина „Теория на двигателите с вътрешно горене“ и формират професионалната подготовка на кандидата.

Голяма част от представените разработки имат научноприложен характер, свързани са с необходимостта от провеждане на стендови изпитания и са във връзка с изпълнението на договори , в това число и на външни заявители. Научните приноси са свързани с изследването на работния процес на дизелови двигатели с непосредствено впръскване на гориво при работа с добавка на сгъстен природен газ.

От представените 50 научни публикации 7 са индивидуални, а в 11 от тях кандидатът е вписан като първи съавтор.

В много голяма част от колективните трудове, участниците са относително едни и същи, което говори за добра работа в екип.

## **2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата.**

От представените материали, касаещи учебно-преподавателската дейност, отново прави впечатление големия обем на водените дисциплини и разработените във връзка с тях учебни програми. Внимателният прочит концентрира вниманието върху основната дисциплина „Теория на двигателите с вътрешно горене“, която до голяма степен обслужва, свързаните с нея сходни дисциплини. Имам лични впечатления от педагогическата дейност на кандидата, особено в областта на основната тема на конкурса. През годините той последователно е водил лабораторни упражнения по дисциплината „Теория на двигателите с вътрешно горене“ (за което съм му предал личния си опит), участвал е в доразработването на материалната база и съвсем естествено в момента води лекциите по същата дисциплина. Смятам, че това е естествен и последователен процес на развитие, който формира добри преподавателски и педагогически умения в кандидата.

### 3. Основни научни и научноприложни приноси.

За разлика от кандидата и във връзка с оценката на научните и научноприложни приноси бих разделил представените научни публикации в следните групи:

- Публикации произтичащи от изпълнението на договори с външни възложители и свързани с преустройството на стандартен дизелов двигател за работа с алтернативни горива.

В тази група са налице научни и научно-приложни приноси, свързани с изследването на работния процес и обработката на индикаторни диаграми. Приложните приноси се заключават в разработването на горивна и запалителна системи за привеждане на конкретен дизелов ДВГ за работа с газово гориво;

- Публикации, произтичащи от изследвания върху учебните двигатели Rover Moestro 1.3 и Perkins Prima (неточно наричан в докладите Rover 2.0D).

В тази група са налице научно-приложни приноси, свързани с изследване показателите на ДВГ работещи с алтернативни горива, както и промяната в екологичните им характеристики. От чисто приложна гледна точка е изработено допълнение към горивната система за подгриване на растителното масло;

- Други изследвания

В тази група, свързана най-вече с изследвания на методи за намаляване разхода на гориво, анализ на конструктивни решения и др., приносите са с научно-приложен характер.

### 4. Значимост на приносите за науката и практиката.

Количествените показатели на критериите за заемане на академичната длъжност „доцент“ са спазени. Кандидатът има участия в научни конференции в чужбина, има специализации в Токайски Университет Япония и преподавателска мобилност във Вроцлавски политехнически университет, Полша. Значимостта на приносите е в специфична област и е абсолютно достатъчна за целите на обявения конкурс.

### 5. Критични бележки и препоръки.

В определени периоди от творческото развитие на кандидата се чувства кампанийност за увеличаване броя на публикациите за сметка на тяхната значимост. Материали Б13 и Д16 са анализ в две части на съществуващи конструкции. Публикация А8 показва предимствата на съвременни технически решения (иридиеви запалителни свещи) върху работния процес на карбураторен бензинов двигател (на 25 години), което е по-скоро естествена, отколкото значима констатация. Препоръката ми е за в бъдеще да се акцентира в по-голяма степен върху значимостта на научния труд и в по-малка степен върху броя на публикациите.

В заключение смятам, че представените научни трудове имат достатъчно научноприложни и приложни приноси. Тематично те са напълно ориентирани към учебната дисциплина „Теория на двигателите с вътрешно горене“ за която е обявен конкурс. 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. Росен Петров Христов да заеме академичната длъжност „доцент“ в професионално направление 5.5. Транспорт, корабоплаване и авиация по учебната дисциплина „Теория на двигателите с вътрешно горене“.

06.07.2017 год.

Варна

Член на журито: . . . . .

/доц. д-р инж. Тр. Узунтонев/