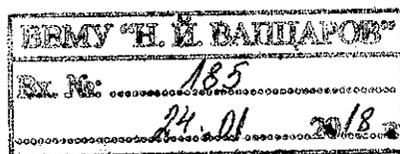


## СТАНОВИЩЕ



по конкурс за заемане на академична длъжност доцент  
по професионално направление 5.5. Транспорт корабоплаване и авиация и  
по дисциплините „Палубни механизми“ и „Машинни елементи“,  
обявен в ДВ бр. 83 / 17.10.2017 г.,  
с кандидат гл.ас.д-р инж. Тихомир Гришев Василев

Член на научно жури: доц. д-р инж. Христо Парашкевов Христов

### **1. Обща характеристика на научноизследователската и научно-приложната дейност на кандидата.**

От приложените документи се вижда, че кандидатът д-р инж. Тихомир Василев има разностранни научни интереси, подкрепени със съответните научни публикации. Шест от тях са по проблема за изследване на възможностите за създаване на 3D принтер, предназначен за специфична област като строителството. Отчитам като важна тази област, тъй като въженото позициониране в изследваното решение много съществено кореспондира с управлението на топенагите на корабна стрела. Това от своя страна прави публикациите относими към конкурса.

Две от публикациите са в областта на еластичните съединители, което е също директно насочено към потребността на обявения конкурс. Доколкото машинните елементи са естествено продължение на техническата механика, то от моя гледна точка предложените 4 публикации в областта на моделиране и изследване на дентални метални конструкции се явяват форма на „специализирано“ конструиране.

Шест публикации на кандидата са в областта на материалознанието. Натрупаният опит при изследване на метали и технологии на изделия с голяма археологическа стойност дава експертиза, която може да бъде използвана при изследване и на дефектирали машинни конструкции, в това число и с микроструктурен анализ.

От приложените материали се вижда, че кандидатът Василев има 2 самостоятелни публикации в чужбина и 13 други публикации в научни списания, от които 5 са на английски език. В 5 от публикациите той е посочен като първи автор. Останалите материали са публикувани доклади в научни сборници. Трябва да се отбележи, че 3 от публикациите са с импакт фактор.

Участието на кандидата в 5 изследователски договора и един проект показва, че неговите научни изследвания се апробират в условията на реалната икономика, което считам за много положително.

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

Професионалната реализация на д-р инж. Тихомир Василев се основава на неговата отлична базова подготовка в ТУ-Варна. Бидейки отличен студент, още по времето на следването работи в ОК „Експерт-контрол“, където получава задълбочени специфични познания в материалознанието. Стремехът за усъвършенстване и повишаване на квалификацията се реализира в годините и е доказан със съответните сертификати (от ДиТра за владееене на SolidWorks; от Камарата на инженерите в инвестиционното проектиране за „пълна проектантска правоспособност“; от международната морска организация ИМО, от ВВМУ за „използване на съвременни програмно-технически средства в учебния процес“.

Работата на кандидата Василев като технолог в „Строителство и ремонт“ АД-Девня и „Микромет“ АД-Девня му позволява да натрупа ценна експертиза с конструктивна и технологична документация, апробирана в реалния бизнес, на базата на която издава и учебник „Справочник по технически чертежи“ във ВВМУ „Н.

Вапцаров“. Заради спецификата на докторантурата му (технология на машиностроенето), заема длъжността главен асистент след конкурсен изпит по Машинни елементи и палубни механизми. Воденето на лекции и упражнения по дисциплините на конкурса, наред с доказан стремеж за развитие и повишаване на квалификацията са гаранция за наличие на необходимата за ВВМУ „Н. Вапцаров“ компетентност.

### **3. Основни научни и научно-приложни приноси.**

Приносите, посочени в публикациите от група I ( A1 до A6) приемам, но считам, че те нямат отношение към областта на конкурса. Същото е мнението ми и относно приносите към публикацията в група II (B1).

Оценка според вида на приносите:

#### **1. Доказване с нови средства на съществени нови страни на вече съществуващи научни области, проблеми, теории, хипотези и др.:**

1.1. Принос: *Установяват се предимствата на технологията за селективно лазерно стопяване пред технологията за конвенционално отливане на мостовете*-публикация [Г1]- научно-приложен;

1.2. Принос: *Доказва се, че повишаването на скоростта на въртене на изследвания еластичен съединител води до понижаване на максималния въртящ момент, който той може да пренесе.* Публикация [Д1]- научно приложен.

#### **2. Създаване на нови класификации, методи, конструкции, технологии, препарати, схеми:**

2.1. Принос: *Разработена е с инженерен CAD софтуер нова методика за безразрушително и с висока точност напасване на неснемаеми дентални конструкции.* публикация [Г3]- научно-приложен.

2.2. Принос: *Разработена е нова методика за проектиране на приспособление за огъване на четири-членни дентални мостове с помощта на CAD софтуер.* Публикация [Г4]- научен.

2.3. Принос: *Създадена е нова схема на изграждане на 3D принтер за строителна дейност.* Публикация - [B1] – приложен.

#### **3. Получаване и доказване на нови факти:**

3.1. Принос: *Доказана е висока точност при напасване на дентални Co-Cr мостови конструкции при изработването им чрез леене по 3D принтирани модели.* Публикация [Г2] - научен.

3.2. Принос: *Теоретично са определени усилията в носещите клонове (въжета) като функция на координатите на работното пространство и теглото на екструдера на Делта въжен 3D принтер.* Публикация - [B2]- научно-приложен.

3.3. Принос: *Създадена е методика за определяне мощността на задвижващите двигатели за управление позиционирането и работата на Делта въжен 3D принтер.* Публикации [B3, B5 и B6]- приложен.

3.4. Принос: *Чрез симулационни изследвания върху еластичен съединител с гумен еластичен елемент се установи, че увеличаването на твърдостта на еластичния елемент води до увеличаване на допустимата честота на въртене.* Публикация [Д2]- научно-приложен.

В предложените за участие в конкурса научни публикации има материали, които биха могли да се обединят в един научен труд с качествата на монография, но включването на публикации от група А не считам за удачно. Те сами по себе си са значими, но не са определящи по научната специалност и дисциплините в нея.

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

Приносите в научните трудове на гл.ас. д-р инж. Тихомир Василев като цяло са коректно посочени и с известни корекции в дефинирането им може да бъдат сериозно

приети. Техният вид е посочен по-горе. Хубаво впечатление прави апробацията на научните изследвания в чужди издания и наличието на публикации с импакт фактор. Осем от представените трудове са цитирани. Четири от тях са в областта на материалознанието (група А). Цитиран е учебникът „Справочник по технически чертежи“. Цитирани са и 3 статии по проблематиката Делта въжен 3D принтер (група В). Всички цитирания са от български автори.

В заключение считам, че в представените материали за участие в конкурса са спазени количествените показатели на критериите за заемане на академичната длъжност „доцент“.

#### **5. Критични бележки и препоръки**

Бих отправил препоръка гл. ас. д-р инж. Тихомир Василев да насочи своите изследователски интереси по-концентрирано в областта на хабилитация, за което има качества и възможности.

Публикациите от групи Б, Г и Д са съвместими и логически свързани с конструктивната и изследователска дейност с помощта на приложен софтуер. Тяхното обединяване в научен труд от типа монография би било по-коректно отнесено към целите на конкурса. Считам, че допуснатите неточности се дължат на сравнително неголемия академичен опит на кандидата, без това да омаловажава неговото участие в настоящия конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Въз основа на представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научни, научно-приложни и приложни приноси, намирам за основателно да предложа кандидатът гл. ас. д-р инж. Тихомир Гришев Василев да заеме академичната длъжност „доцент“ в катедра „Техническа механика“ по професионалното направление 5.5. Транспорт, корабоплаване и авиация, по дисциплините „Палубни механизми“ и „Машинни елементи“.

Дата: 22.01.2018 г.

ЧЛЕН НА ЖУРИТО: \_\_\_\_\_

