



по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“ в професионално направление 5.5. Транспорт корабоплаване и авиация, учебна дисциплина: „Машинни елементи и палубни механизми“ за нуждите на катедра „Техническа механика“ на ВВМУ „Н. Вапцаров“, обявен в ДВ бр. 83 / 17.10.2017 г. с единствен кандидат гл. ас. д-р Тихомир Гришев Василев.

Член на научно жури: доц. д-р Николай Илиев Ангелов.

В конкурса за доцент гл. ас. Василев е представил следните материали:

- Дисертация за ОНС „доктор“, автореферат и 9 публикации свързани с нея.
- 19 публикации и едно учебно пособие.
- Приемат се за рецензиране 19 публикации и едно учебно пособие.

### **1. Обща характеристика на научно-изследователската и преподавателска дейност на кандидата.**

Гл.ас. д-р Тихомир Гришев Василев е роден на 1.04.1984 г. През 2006 г. завърши ТУ Варна специалност „Машиностроителна техника и технологии“ – бакалавър, а през 2007г. същата специалност магистър. От 2008 до 2014 г. е докторант в ТУ Варна специалност „Технология на машиностроенето“. Работил е като технолог в „Строителство и ремонт“ АД гр. Девня, инженер в ХПМ „Мултилифт“ ЕООД гр. Варна и „Микромет“ АД гр. Варна. От 2015 год. е главен асистент в кат. „Техническа механика“ на ВВМУ „Н.И.Вапцаров“

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

Гл.ас. Василев има тригодишен опит като преподавател в кат. „Техническа механика“ на ВВМУ „Н.И.Вапцаров“. Той води занятия по дисциплините „Машинни елементи и палубни механизми“ – лекции и упражнения, както и по „Инженерна графика“. Практическият опит, който има от работата си като технолог му дава възможност успешно да свързва теорията с практическото и приложение. Той също така владее отлично и използва в работата си софтуер като SolidWorks, Autocad и др. Написал е справочник, който се използва в дисциплината „Инженерна графика“

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

Работи от А1 до А6 са свързани с изследвания на археологически находки от Варненския регион. Резултатите от тях разкриват технологиите, които са използвали древните майстори, както и материалите, от които те са произведени. Направени са рентгеноструктурен и микроструктурен анализ на находките. Макар да представляват интерес, тези трудове са извън областа на конкурса.

В Б1 са изследвани граничните параметри на ролково формоване при проектиране на тънкостенни стоманени профили. Проектирани са нов комплект ролки, приспособени към съществуваща ролково формовъчна машина. Получените резултати са внедрени при реконструкция на съществуваща машина.

От всички представени трудове, най-голям интерес според мене представляват трудовете В1 – В6. Предложена е нова конструкция на 3D принтер, наречена Делта 3D въжен принтер. Изследвани са геометрията, кинематиката, якостта на отделните компоненти на принтера. Направени са първи стъпки за създаване на прототип. Гл. ас. Василев продължава работата по принтера. Основно автора насочва разработката към

строителството, но мисля че тя успешно би могла да намери приложение и в корабостроенето и кораборемонта.

Друга група трудове от Г1 до Г4 са посветени на якостни и деформационни изследвания на дентални конструкции, получени чрез селективно лазерно стопяване, сравняване на точността на напасване, както и определяне на хлабините между мостоносители и мостокрепители. Създадена е методика за проектиране на приспособление за огъване на четири-членни дентални мостове. Във всички работи от тази група са създадени крайно-елементни модели, които са изследвани със Solid Works.

Групата трудове Д1 и Д2 изследват влиянието на ъгловата скорост и физико-механичните свойства на еластичния елемент на съединител върху деформационното му състояние. Изследва се въпроса за поява на пластични деформации. Създаден е компютърен крайно-елементен модел в среда на Solid Works Simulations. Тази група трудове са в най-голяма степен в областта на конкурса.

Представеният „Справочник по технически чертежи“ издаден от издателска къща „Стено“ е с единствен автор гл. ас. Василев. Той е приет от катедра „Техническа механика“ като един от учебните материали за обучение по дисциплината „Инженерна графика“ във ВВМУ „Н.Й. Вапцаров“.

Повечето трудове съдържат научно-приложни приноси, като те могат да се отнесат към две групи:

- Създаване на нови класификации, методи, конструкции, технологии, препарати и схеми, най-съществени от които са групата В1-В6.
- Доказване с нови средства на съществени нови страни на вече съществуващи научни области, проблеми, теории, хипотези: трудове Б1, Г1 до Г4, Д1 и Д2.

В представения списък са показани 8 цитирания.

От представените за рецензиране 19 публикации, 5 са самостоятелни, 2 са с един съавтор, а останалите 12 са с повече автори.

Две от статиите са публикувани в чужбина, останалите - в списания и сборници с доклади на научни конференции, някои от които с международно участие. Общо седем публикации са на английски език.

Две публикации са индексирани в EBSCO – Б1 и В3 и една в Copernic – Г2.

Убеден съм, че представените материали са дело на кандидата.

#### 4. Критични бележки и препоръки

Някои от представените публикации излизат от областта на конкурса. Би следвало в бъдещата си работа кандидата да се насочи към изследвания, които да попадат в професионално направление в което работи.

#### Заключение

Чрез използването на модерен софтуер гл. ас. Тихомир Василев е направил изследвания и получил съществени научно-приложни резултати. Представените трудове съответстват на законовите изисквания, както и на изискванията на ВВМУ „Н.Й. Вапцаров“, поради което предлагам гл. ас. д-р Тихомир Гришев Василев да заеме академичната длъжност „доцент“ по учебна дисциплина „Машинни елементи и палубни механизми“ в професионално направление 5.5. Транспорт корабоплаване и авиация.

29.01.2018 год.  
гр. Варна

  
доц. д-р Николай Ангелов