



РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р Иван Люцканов Балашев – ТУ Габрово
на научните трудове, представени по конкурса
за заемане на академичната длъжност “доцент”
в област на висше образование - 5. Технически науки
по професионално направление - 5.5 Транспорт, корабостроене и
авиация
специалност - Палубни механизми и машинни елементи

В конкурса за доцент, обявен в Държавен вестник, бр. 85/17.10.2017 г за нуждите на катедра “Техническа механика” към факултет “Инженерен” при ВВМУ „Н. Й. Вапцаров” – Варна като кандидат участва гл.ас. д-р инж. Тихомир Гришев Василев.

1. Кратки биографични данни

Кандидатът гл.ас. д-р инж. Тихомир Гришев Василев е роден през 1984 г. Средното си образование завършва през 2002 г. в „Техникум по машиностроене и електротехника” - гр.Варна, спец. „Хладилна и топлинна техника”. През 2006 г завършва висшето образование в ТУ –Варна, спец. „Машиностроителна техника и технологии”.- бакалавар, а през 2007 г. завърша спец. „Машиностроителна техника и технологии”.- магистър. През периода 2005 до 2015 г. има професионална реализация като нещатен сътрудник –ТУ-Варна, технолог – гр. Девня, инженер в „Микромет” АД - Варна

През 2014 г. защитава дисертация по научна специалност „Технология на машиностроенето” на тема: „Технологични възможности на дорноването за управление на параметрите на качеството и експлоатационните характеристики при довършваща обработка на бронзови лагерни втулки”.

От 2011 г. и досега е гл.асистент в катедра “Техническа механика” при ВВМУ „Н. Й. Вапцаров” – Варна.

2. Общо описание на представените материали

Общо описание на представените материали

Кандидатът гл.ас. д-р инж. Тихомир Гришев Василев. участва в конкурса с:

- Публикации - 19 броя.
- Учебници – 1 броя;
- Учебни пособия – 0 броя;

Публикациите могат да бъдат класифицирани както следва:

По вид:

- Статии - 15 броя;
- Доклади - 4 броя;

По значимост

- Статии в издания с Импакт-фактор [II.1.1(Б1), II.1.2(В3), II.2.6 (Г2)] - 3 броя

По място на публикуване:

- Статии в чуждестранни списания [II.1.1 (B1), II.1.2 (B3)] – 2 брой;
- Доклади в трудове на международни научни конференции и конгреси в чужбина - 0 броя;
- Статии в български списания [II.2.1(A1), II.2.2(A2), II.2.3(Г1), II.2.4(B1), II.2.5 (B2), II.2.6(Г2), II.2.7(Г3), II.2.8(Д1), II.2.9(B4), II.2.10(Д2), II.2.11(B5), II.2.12(B6), II.2.13(Г4)] - 13 броя;
- Доклади на международни научни конференции в България [II.3.3 (A5), II.3.4 (A6), II.2.6 (Г2)] - 3 броя;
- Доклади в национални научни конференции, сесии и семинари [II.3.2 (A4)] - 1 брой.
- Доклади в научните трудове на университети [II.3.1 (A3)] - 1 брой.

По езика, на който са написани:

- На английски език [II.1.1 (B1), II.1.2 (B3), II.2.3 (Г1), II.2.8 (Д1), II.2.9 (B4)] - 5 броя;
- На български език [II.2.1 (A1), II.2.2 (A2), II.2.4 (B1), II.2.5 (B2), II.2.6 (Г2), II.2.7 (Г3), II.2.10 (Д2), II.2.11 (B5), II.2.12 (B6), II.2.13 (Г4), II.3.1 (A3), II.3.2 (A4), II.3.3(A5), II.3.4 (A6)] - 14 броя;

По брой на съавторите:

- Самостоятелни [II.1.1 (B1), II.1.2 (B3), II.2.4 (B1), II.2.9 (B4), II.2.12 (B6)] - 5 броя;
- С един съавтор [II.2.11 (B5), II.3.1 (A3)] - 2 броя;
- С двама съавтори [II.2.5 (B2), II.2.8 (Д1), II.2.10 (Д2), II.2.13 (Г4)] - 4 броя;
- С трима и повече съавтори [II.2.1 (A1), II.2.2 (A2), II.2.3 (Г1), II.2.6 (Г2), II.2.7 (Г3), II.3.2 (A4), II.3.3 (A5), II.3.4 (A6)] – 8 броя.

Рецензирани преди публикуване - 13 бр.

3. Отражение на научните публикации на кандидата в научната общност (известни цитирания)

Публикациите на **гл.ас. д-р инж. Тихомир Гришев Василев** са представени на международни конференции и списания в страната и чужбина в престижни научни списания, три от които са с импакт-фактор [II.1.1(B1), II.1.2(B3), II.2.6 (Г2)]. В материалите, представени от кандидата за конкурса за доцент са представени документи за 8 цитирания в списания от други автори.

От приложените документи е видно, че **гл.ас. д-р инж. Тихомир Гришев Василев** е известен със своите трудове на изследователите, работещи в тази област на научните познания.

4.Обзор на съдържанието и резултатите в представените трудове

4.1. Автореферат на дисертация

Дисертацията е на тема „Технологични възможности на дорноването за управление на параметрите на качеството и експлоатационните характеристики при довършваща обработка на бронзови лагерни втулки“. Авторът е защитил:

- Предложена е методика за теоретично изследване на връзката между технологичните параметри на процеса дорноване и отклоненията от кръглост на обработваните детайли;

- Разработен е подход за рационален избор на физичните параметри на процеса дорноване на отворите на бронзови втулки за плъзгащи лагери;

- Създадена е схема за обработка обработка на лагерни втулки чрез последователно дорноване на външната и вътрешна повърхност, като е доказано педимството на тази обработка;

- Получени са нови данни за връзката между технологичните параметри на дорноването и параметрите на качеството на обработените повърхнини . на бронзови втулки;

Публикациите, свързани с Дисертацията не се рецензират.

4.2. Извън дисертацията

От представените за участие в конкурса 19 публикации не се приемат за рецензиране научните трудове [A1, A2, A3, A4; A5, A6,], по отношение на които аргументите ми са следните:

Трудовете от този раздел не са в областта на конкурса, тъй като са свързани с изследване на архелогични находки и развитие на металолееене, металообработка на цветни метали в Югоизточна Европа в периода от халколита до средновековието по данни от структурния анализ. Приемам приносите, получени при изследванията в посочените трудове.

Научно-изследователската и научно-приложна дейност на кандидата оценявам от преставените публикации за конкурса и може да се обобщи в следните направления:

1. Технологични и конструктивни проблеми свързани с ролково формоване на специализирани тънкостенни стоманени профили [B1]

Анализират се съществуващи зависимости при студено валцоване на тънкостенни стоманени профили и се установяват граничните условия необходими за определянето на минималния брой преходи при произвеждането им. Проектирани са комплект деформационни ролки за съществуваща ролково формоваша машина..

2 Теоретични предпоставки за оптимизиране на конструкцията на 3D принтер за строителни обекти [B1; B2, B2, B3, B4,B6]

Анализирани са съществуващи конструкции на 3D принтер за строителни обекти и е предложена нова конструктивна схема, която има следните предимства: по-ниска себестойност на принтера и на строителните обекти. Определят се разпределението на силовото натоварване във въжетата и оптимизиране на конструкцията на 3D принтер за строителни обекти.

Извършено е теоретично изследване на основните конструктивни елементи, което е необходимо за проектиране модел на 3D принтер за строителни обекти

3 Експериментални изследвания на еластични съединители с гумен еластичен елемент (D1, D2)

Проведени са симулационни изследвания на еластичени съединители с гумен еластичен елемент, в средата на Solid Works, с цел да се установи влиянието на честотата на въртене на съединителя върху товарната им характеристика.

Определени са основните физико-механични свойства на гумата, които влияят върху деформационния процес на еластичния елемент.

4 Оценка на възможностите на съвременните методи за производство на дентални мостови конструкции чрез използване на CAD/CAE софтуер (Г1, Г2, Г3, Г4):

Разработен е CAD софтуер и нова методика за проектиране на приспособление за огъване на четири-членни дентални мостове, с което натоварването на мостовите тела се осъществява максимално близко до действителното.

Създадена е нова методика за изследване напасването на неснемаеми дентални конструкции, в която се използва инженерен CAD софтуер.

Част от представените научни публикации в областта на конкурса могат да се обособят като равностойни на монографичен труд на тема: „**Конструиране, пресмятане и изследване на машинни елементи, приспособления и механизми**” [B1, B1, B2, B3, B4, B5, B6, G1, G2, G3, G4, D1, D2]. – 13 бр.

Останалите от представените научни публикации имат отделни части в областта на конкурса

5. Херистика на дейността на кандидата

5.1. Учебно-педагогическа дейност

Гл.ас. д-р инж. Тихомир Гришев Василев работи в катедра “Техническа механика и поради спецификата на специалността „Палубни механизми и машинни елементи” то и общата характеристика на научните публикации и учебните пособия показва една доста широка област, в която той е работил, и чийто акцент е в областта на машинните елементи и приложната механика. Като асистент **гл.ас. д-р инж. Тихомир Гришев Василев** е водил лекции и практически упражнения по широк диапазон от дисциплини: Технология на машиностроенето – III ч., Машинни елементи (лекции и практически занятия), Машинни елементи и палубни механизми (лекции и практически занятия), Инженерна графика (лекции и практически занятия), Инженерна графика - корабостроително чертане (лекции и практически занятия), Техническа механика (практически занятия). Ръководил е 1 дипломант, който успешно е защитил дипломната си работа. Кандидатът е представил учебник „Справочник по технически чертежи”, който може да се използва при обучение на студентите и в инженерната практика.

Гл.ас. д-р инж. Тихомир Гришев Василев е преподавател с много добра теоретична подготовка, владеещ преподавания материал. Скромнен и работлив той е уважаван от колегите и студентите. Като се прибави добрата езикова подготовка, компютърни умения, и професионален опит, става ясно, че **гл.ас. д-р инж. Тихомир Гришев Василев** е изграден научен работник и преподавател, който може самостоятелно да поставя и решава важни задачи в областта на машинните елементи и техническата механика.

Представени са следните документи: Удостоверение за завършекурс „Използване съвременни технически средства в учебния процес”, Грамота за отличен успех, Грамота за участие в студентско състезание по SolidWorks, Грамота за най-добра дипломна работа и Сертификати за обучение, проверка и оценяване на моряци.

5.2. Научна и научно-приложна дейност

От представените документи е видно, че **гл.ас. д-р инж. Тихомир Гришев Василев** е участвал в следните научни проекти:

Договор № ВУ-ТН-121/2005 г., Договор №ВУ-ТН-210/2006 г., Договор № НР45/2009 г., Договор „Изследване и оценка на качествата на топлоустойчивите стомани използвани в енергетиката”, Договор „Научно-изследователски комплекс за анализ и синтез на технологична инфраструктура.

Научните проекти са в областта на „Машиностроенето”, като всичките имат приложна насоченост.

Гл.ас. д-р инж. Тихомир Гришев Василев е член на камарата на инженерите в инвестиционното проектиране с пълна проектантска правоспособност по част „Технология на машиностроенето и уредостроенето“.

5.3. Внедрителска дейност

Получените резултати в публикация (Б1) са внедрени при реконструирането на съществуваща машина за студено ролково формоване на тънкостенни стоманени профили,

6. Приноси

Обобщените приноси в научните трудове на **гл.ас. д-р инж. Тихомир Гришев Василев** включвам в категориите „научно-приложни“ и „приложни“.

6.1. Научно-приложни приноси

Към този раздел са представени общо 27 научно-приложни приноса, които приемат и могат да се обобщят в следните направления.

- Доказване с нови средства на съществени нови страни на вече съществуващи научни области, проблеми, теории, хипотези и др. - в трудове -, Б1, В1, В2, В3, В5, В6, Г1, Г2, Г3, Г4, Д1, Д2;
- Създаване на нови класификации, методи, конструкции, технологии, препарати, схеми в трудове – А4, В1, В4, Г3;
- Получаване и доказване на нови факти в трудове – А2, А3, А6, В5, В6, Г2, Д2;

6.2. Приложни приноси

Към този раздел са представени общо 13 приложни приноса, които могат да се обобщят в следните направления :

- Получените резултати са внедрени при реконструирането на съществуваща машина за студено ролково формоване на тънкостенни стоманени профили, като след реконструкцията се постигнати желаните резултати при изработката на специализирания тънкостенен профил [Б1];
- Резултатите, получени от експерименталните изследвания на еластични съединители с гумен еластичен елемент, могат да се използват от конструкторите в практиката; [Д1], [Д2];
- Създаденият уред за изпитване на огъване на четири-членни дентални мостове е внедрен в практиката на стоматолозите [Г4];
- Създадените в разработките инженерни САД софтоерни продукти могат да се използват от други изследователи, работещи в тази област.

7. Оценка на личния принос на кандидата

От представените за рецензиране 19 научни статии и доклади за конкурса, 5 са самостоятелни (без съавтори), 2 са с един съавтор, а останалите 12 са с повече автори. Представените публикации от **гл.ас. д-р инж. Тихомир Гришев Василев** са от последните години. Това илюстрира формирането на **гл.ас. д-р инж. Тихомир Гришев Василев** като изграден научен работник, който може да поставя и решава самостоятелно научно-изследователски задачи. Имайки косвени впечатления от работата на **гл.ас. д-р инж. Тихомир Гришев Василев** смятам, че приносите в рецензираните публикации са основно негово дело и като съавтор.

8. Критични бележки

Към представените за конкурса публикации имам следните въпроси и бележки:

- В първоначално представени документи нямаше списък на научни публикации,, равностойни на монографичен труд, но в последствие бе представен от кандидата;

- В публикация [B6] не е дадена схема на изследвания 3D принтер и не ясно дали е изработен прототипа;

- В публикация [D2] в уравнение (1) не е показано къде се измерва разстоянието Δl при определяне на ъгловата деформация еластичния съединител;

- Представените приноси на кандидата би било текстово да се оформят по-добре и в по-обобщен вид, но това не намалява тяхната стойност;

- Представените разпечатки на публикациите би било по-подходящо да са номерирани, съгласно номерацията в представения списък, което ще улесни работата на рецензентите.

Препоръчвам на **гл.ас. д-р инж. Тихомир Гришев Василев** да продължи изследователската си работа в областта на машинни елементи и проектиране на механизми и съоразения.

9. Лични впечатления

Непознавам **гл.ас. д-р инж. Тихомир Гришев Василев**, но в мен се оформи добро мнение от отзивите на негови колеги като скромни, работливи и уважавани колеги. Оценявам дейността му като последователен изследовател, решаващ самостоятелно научни проблеми и добър педагог.

10. Заключение:

Отчитайки тематиката, съдържанието, използваните методи на изследване и получените резултати в представените научни трудове и учебни пособия, както и убедителната педагогическа подготовка на кандидата, намирам за основателно да предложа на научното жури **гл.ас. д-р инж. Тихомир Гришев Василев** да бъде избран за „доцент“ в област на висше образование - **5. Технически науки, професионално направление 5.5 Транспорт, корабостроителство и авиация - специалност – „Палубни механизми и машинни елементи“**

25.01.2018 г.

Рецензент:


/проф. д-р Ив. Балашев./