С Т А Н О В И Щ Е

от доц. д-р инж. Борислав Цонев Стоянов, Технически университет – Габрово, катедра „Индустриални технологии и дизайн“,

на материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент” в
област на висше образование – 5. Технически науки,
професионално направление – 5.1. Машинно инженерство,
специалност – „Технология на машиностроенето“

В конкурса за доцент, обявен в Държавен вестник, бр. 53/09.06.2026 г. и на сайта на ТУ-Габрово за нуждите на катедра „Индустриални технологии и дизайн” към факултет „Машиностроене и уредостроене“, като кандидат участва гл. ас. д-р инж. Калин Владимиров Анастасов от Технически университет - Габрово.

1. Обзор на съдържанието и резултатите в представените трудове

Документите, с които гл. ас. д-р инж. Калин Владимиров Анастасов участва в конкурса за „доцент“ отговарят на Закона за развитие на академичния състав в Р. България, правилника за неговото прилагане и Правилника за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ТУ-Габрово.

Материалите включват: Дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „доктор“; Хабилитационен труд – 14 броя свързани научни публикации в международни научни списания с Impact Factor, индексирани от Web of Science; Реферирани научни публикации – 1 брой; Публикации в нереферирани списания с научно рецензиране – 13 броя; 43 цитирания в реферирани и индексирани световноизвестни бази данни; 12 цитирания в нереферирани списания с научно рецензиране; 1 брой учебник и 1 брой учебно помагало, всички свързани с тематиката на конкурса.

Количествените показатели на критериите за заемане на академичната длъжност „доцент“, съгласно Правилника за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ТУ-Габрово, са покрити.

Научните трудове в представените материали се разпределят в следните научни направления: Проектиране и изследване на комбинирани, хибридни и устойчиви технологични процеси за пластично деформиране за подобряване Surface Integrity (SI) и повишаване якостта на умора и уморната дълготрайност на метални компоненти; Изследване на технологичната наследственост върху Surface Integrity (SI) при комбинирани, хибридни и устойчиви технологични процеси на рязане и пластична деформация; Изследване влиянието на вида на инструменталния материал върху Surface Integrity (SI) при комбинирани

технологични процеси на пластична деформация; Технологични процеси и екипировка за леене под високо налягаме на алуминиеви и цинкови слави; Изследване на устойчиви и конвенционални технологични процеси на рязане и влиянието им върху Surface Integrity (SI) на обработената повърхнина; Изследване устойчивост на междукристална корозия; Модифициране повърхностни слоеве на инструментални стомани, чрез лазерно обработване; Анализ на технологичните възможности на металорежещи машини с цифрово програмно управлени, за осигуряване постоянни характеристики на обработената повърхнина, при струговане на профилни повърхнини; Адитивни технологични процеси.

В първата група са изследвани ефективността на комбинираните, хибридните и устойчивите технологични процеси за повърхностно пластично деформиране (ППД) диамантно заглаждане (ДЗ) и ППД с тороидална деформираща ролка, в аспект на повишаване на якостта на умора и уморната дълготрайност и повишаване някои основни характеристики на Surface Integrity (SI) на повърхностните слоеве на метални компоненти.

Във втората група са изследвани технологичната наследственост между процесите на рязане и ППД, корелационните връзки между тях и влиянието им върху якостта на умора и уморната дълготрайност и някои основни характеристики на Surface Integrity (SI) на повърхностните слоеве на метални компоненти.

В третата група са изследвани ефективността на технологични процеси за повърхностно пластично деформиране (ППД), при използване на деформиращ елемент изработен от керметна сплав „Ferro-Tic Grade C“, в аспект на повишаване на якостта на умора и уморната дълготрайност и повишаване някои основни характеристики на Surface Integrity (SI) на повърхностните слоеве на метални компоненти.

2. Обща характеристика на дейността на кандидата

2.1. Учебно-педагогическа дейност (работа със студенти и докторанти)

Съгласно представена справка гл. ас. д-р инж. Калин Владимиров Анастасов е водил лекции по 9 дисциплини, лабораторни и семинарни упражнения по 9 дисциплини включени в учебните планове на специалности от ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“ в факултети „Машиностроене и уредостроене“ на ТУ-Габрово.

2.2. Научна и научно-приложна дейност

Кандидатът гл. ас. д-р инж. Калин Владимиров Анастасов участва в 1 национален научноизследователски проект с финансиране по европейски програми, в 4 проекта финансирани от националния бюджет и в които бенефициент е ТУ-Габрово.

2.3. Внедрителска дейност

Кандидатът гл. ас. д-р инж. Калин Владимиров Анастасов представя значителна внедрителска дейност. Под негово ръководство две фирми - „АРМАКО ИНДЪСТРИС“, гр. Лясковец и „Изи Пласт БГ“ ЕООД, гр. Габрово декларират внедряване на 5 на брой технологични процеси в производството.

2.4. Други приноси

Съгласно представена справка гл. ас. д-р инж. Калин Владимиров Анастасов е участва активно с поддържане и модернизиране на оборудване с инструментална екипировка на лаборатория „Инжекционно формоване на пластмаси“, модернизация и окомплектоване с инструменти и екипировка на лаборатория 1005, за провеждане на лабораторни упражнения по ТИП и МИ.

3. Приноси (научни, научно-приложни, приложни). Значимост на приносите за науката и практиката

Представените в авторската справка приноси са ясно формулирани, методически издържани и аргументирани, като обхващат както научно-приложни, така и приложни резултати.

Научно-приложните приноси са свързани с: „Теоретично е обоснован и експериментално е апробиран нов метод за ППД на външни цилиндрични повърхнини, наречен Slide Roller Burniching (SRB), използващ деформиращ елемент с тороидална ролка, редуцира грапавостта приблизително 2 пъти в сравнение с аналогичните процеси, осигуряват значителни натискови остатъчни напрежения на дълбочина, и благоприятна повърхностна текстура, подходяща за подобряване на трибологичното поведение в условията на гранично триене“; „Разработен е устойчив комбиниран процес за обработване на валове и оси от термообработена стомана 42CrMo4, включващ последователно струговане и DB на сухо, и е доказано, че при деформираща сила от 50 N, границата на умора при въртеливо огъване се повишава с 20 MPa, а уморната дълготрайност – повече от 70 пъти в сравнение с предварително струговане на сухо“ и др.

Приложните приноси са следните: „На база холистичен подход е доказано е, че върху последващият процес DB на нормализирана и подобрена стомана 45 оказва влияние износването на режеща пластина при предварителното струговане, водещо до значително увеличение на повърхностната микротвърдост и драстично увеличаване по абсолютна стойност на осовите остатъчни напрежения на натиск на дълбочина до 0,1 mm. Установена е ясна корелация между износването на режещата пластина по главната задна повърхнина, структурата на афектирания слой и границата на умора на нормализирана и подобрена стомана С45 след струговане и DB“; „Установени са стойностите на определящите фактори при смесен еднопроходен процес с диамантени инструменти по отношение на постиганата грапавост и при изискване за повишена износоустойчивост“ и др.

Приемам формулировката на приносите от гл. ас. д-р инж. Калин Владимиров Анастасов, както и техния брой като значими и релевантни към темата на конкурса.

4. Оценка на личния принос на кандидата

Съгласно представена справка е видно, че самостоятелните научни трудове са 8 публикации, 5 научни труда в които кандидата е първи автор и общо 12 научни труда които са публикувани в международни списания индексирани в SCOPUS и WoS, които значително превишават изискванията за участие в конкурса. Тези данни ми дават основание да считам, че кандидата проявява изключителна ангажираност и самостоятелност в изследователската работа и е доказателство за неговата компетентност и личен принос.

5. Критични бележки и препоръки

Научните трудове на гл. ас. д-р инж. Калин Владимиров Анастасов са последователни и задълбочени. За бъдещото му развитие се препоръчва засилване на международното сътрудничество. Разширяването на експерименталната база и създаването на междудисциплинарни проекти би повишило още повече разпознаваемостта и приложното значение на неговите изследвания и биха допринесли допълнително за утвърждаването му като специалист в областта.

6. Лични впечатления

Познавам гл. ас. д-р инж. Калин Владимиров Анастасов от съвместната дейност в катедрата в която работим. Впечатленията ми от него са изключително положителни. Той е високоотговорен, мотивиран и целеустремен специалист, който работи с постоянство и ангажираност както в учебния процес, така и в научните си изследвания. Характеризира се с коректно отношение към колегите и студентите, проявява инициативност, екипен дух и стремеж към усъвършенстване. Той е уравновесена и надеждна личност, на която може да се разчита при изпълнението на професионални и академични задачи.

7. Заключение:

Имайки предвид гореизложеното, предлагам гл. ас. д-р инж. Калин Владимиров Анастасов да бъде избран за „доцент” в област на висше образование – 5. Технически науки, професионално направление – 5.1. Машинно инженерство, специалност – „Технология на машиностроенето“.

гр. Габрово
28.10.2026 г.

Председател на жури:……..
/доц. д-р инж. Борислав Ц. Стоянов/