

Становище

по конкурс за заемане на академичната длъжност „Доцент” в научна област 5. Технически науки по професионално направление 5.1. Машинно инженерство специалност „Технология на машиностроенето“, обявен в ДВ бр. №67/28.07.2020 г.
с кандидат: ас. д-р инж. Тая Георгиева Аврамова

Член на научното жури: проф. д-р инж. Димитър Дамянов Дамяновски

1. Обща характеристика на научно-изследователската и научноприложната дейност на кандидата

Представените по конкурса публикации групират в следните научни направления:

- Математични и симулационни модели и методи за изследване поведението на фрезови инструменти при формообразуване на обработваните повърхнини – 4 бр.
- Конструирани на комбинирани инструменти за обработване на отвори – 11 бр.
- Избор и приложение на програмни продукти за конструирани, изследване и анализ на процеси, детайли и съоръжения – 5 бр.
- Методология за определяне на характеристиките на регулярен микрорелеф 4 бр.

За периода 2012 – 2019 год. кандидата е взел участие в 5 научни проекта от които на два е ръководител. Научно-приложната дейност е реализирана във фирма „Си Про“ ЕООД – гр. Варна с внедрени два инструмента за ППД (регистрирани полезни модела).

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Педагогическата квалификация на кандидата и неговата работа като преподавател оценявам високо и отговарящо на научно звание „Доцент”. Чете лекции по девет учебни дисциплини за образователните степени бакалавър и магистър в т.ч. и лекции на чуждестранни студенти по програма Еразъм.

Под негово ръководство са защитили 44 дипломанта в ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Магистър“. Има осъществени 4 мобилности по програма Еразъм+ за периода 2017-2019 година. Разработени са 14 бр. учебни програми за ОКС „Бакалавър“, ОКС „Магистър“ и ОКС „Професионален бакалавър“. Представени са документи, потвърждаващи приноса в осигуряване на практически занимания на студентите в практическа среда извън ТУ-Варна

Кандидатът притежава много добра педагогическа подготовка и развива успешна преподавателска дейност, която изцяло отговаря на изискванията на академичната длъжност „Доцент” в Техническия Университет - Варна.

3. Основни научни и научноприложни приноси

Приносите в трудовете на кандидата се свеждат до научни, научно приложни и приложни. Приемат всички приноси по същество, без съществени забележки. Те могат да бъдат включени към следните групи:

3.1. Научни приноси (Създаване на нови класификации, методи на изследване, нови конструкции и технологии) общо 2 бр.

- Изведени са аналитичните зависимости за определяне на силите, действащи върху направляващо-заглаждащите елементи на инструмент за заглаждане, които позволяват определяне на разположението им в пространството и проектирането на такива инструменти (Б4);
- Разработена е методика за пресмятане на изменението на дебелината на стружката при насрещно и попътно фрезование, базирана на теоретични зависимости (Б13).

3.2. Научно-приложни приноси, получаване и доказване на нови факти и създаване на класификации, конструкции, технологии и схеми, общо 11 бр., по- съществени от които са:

- Разработеният подход при определяне на коефициентите на сигурност и условията за якост на комбинирани инструменти за последователно въздействие, при който се вземат под внимание концентраторите на напреженията (Б3);
- Разработен е метод за избор на инструменти при обработване на детайли със сложна конфигурация, съобразно функционалните им възможности при конкретните условия на рязане и с прогнозиране точността на повърхнините (Б8, Б9);
- Предложена е методика за пресмятане на работните ъгли на режещи инструменти със сменяеми режещи пластини, която е адаптирана към създаването на програми за автоматизирано проектиране със сменяема режеща част (Б8, Б10);
- Разработен е нов подход за пресмятане коефициента на неравномерност при челно фрезование, на база моделиране на инструмента и условията на обработване (Б14);
- Разработена е методика за якостни пресмятания на свредла със сменяеми твърдосплавни пластини, която е базирана на определянето на координатите на масовия център, статичните моменти и положението на главните инерционни оси и моменти (Б1).

3.3. Приложни приноси (класификации, конструкции, технологии, получаване на нови факти) общо 11 бр., по важни от които са:

- Доказана е необходимост от нов стандарт при определяне параметрите на грапавостта на регулярен микрорелеф (RMP), който да отчита всички особености на формата, размерите и разположението на клетките на RMP (Б20, Б22);
- Извършен е якостен анализ на отделните монолитни елементи от конструкцията на режещи инструменти, който отчита промяната на физико-механичните свойства на използваните материали за изработване им в зависимост от работните температури (Б16).

4. Значимост на приносите за науката и практиката

Приносите са значими за науката и практиката в областта на технологията на машиностроенето. Значителен обем от методичната и аналитична част на неговата научна дейност е използвана и в учебния процес. Кандидатът е признат като учен у нас и в чужбина. Спазени са количествените показатели на критериите за заеманото на академичната длъжност „Доцент“.

5. Критични бележки и препоръки

В трудовете на кандидата не открити грешки и пропуски, с които да се оспорва значимостта на приносите от рода на литературна неосведоменост, грешни постановки, неправилна методика, непълен анализ или неправилно обобщение на резултатите.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на запознаването ми с представените научни трудове, тяхната значимост и съдържащите се в тях научни, научно приложни и приложни приноси приемам, че те са достатъчни, а кандидатът е високо квалифициран специалист и признат изследовател в областта на технология на машиностроенето. На основание на горното, намирам за целесъобразно да **предложа ас. д-р инж. Тания Георгиева Аврамова да заеме академична длъжност „Доцент“** в професионално направление 5.1. Машинно инженерство, специалност „Технология на машиностроенето“.

26.10.2020

Член на журито:

/проф .д-р инж.Д.Дамянов/