

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент” по

Професионално направление: 5.1 Машинно инженерство

Специалност: Технология на машиностроенето

Обявен в ДВ: бр. № 67/28.07.2020 г.

Кандидат: д-р инж. Таня Георгиева Аврамова

Член на научно жури: проф. д-р инж. Димчо Стоилков Чакърски

1. Обща характеристика на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата

За участието в конкурса са представени 1 хабилитационен труд (монография), 24 научни публикации, 3 учебни пособия, 2 регистрирани полезни модела и 8 научни публикации във връзка с дисертационния труд.

Представените научни публикации (в международни научни списания и конференции в България и чужбина) и учебни пособия са показани подробно в приложение № 6. Те са разпределени, както следва:

- [А] – Хабилитационен труд (Монография) – 1 бр.;
- [Б] – Научни трудове – 24 бр.;
- [В] – Учебни пособия – 3 бр.;
- [Г] – Регистрирани полезни модели – 2 бр.;
- [Д] – Публикации във връзка с дисертационния труд – 8 бр.

Разпределението на научните трудове на кандидата в конкурса за заемане на академичната длъжност доцент е както следва:

- Самостоятелен автор е в 10 труда [(Б8); (Б9); (Б10); (Б14); (Б15); (Б16); (Б18); (Б19); (Б20); (Б21)];
- Първи автор е в 6 труда [(Б3); (Б4); (Б7); (Б11); (Б15); (Б17)];
- Втори автор е в 6 труда [(Б1); (Б2); (Б5); (Б6); (Б13); (Б24)];
- Трети автор е в 1 труд [(Б22)];
- Четвърти автор е в 1 труд [(Б23)].

Има самостоятелен монографичен труд, озаглавен „Довършителни операции посредством триене при плъзгане при обработване на отвори“ – (А1). Монографичният труд е от 108 страници и е издаден от издателство “Колор Принт“ - Варна през 2019 година, с ISBN 978-954-760-490-2 и е рецензиран от доц. д-р инж. Димитър Неделчев.

Д-р инж. Таня Аврамова покрива напълно минималните национални изисквания за всички групи показатели за АД „Доцент“. Общият брой точки според минималните изисквания е 430, а кандидатката има 1031,34 точки. Превишението е около 2,4 пъти. Информацията по изпълнението на наукометричните показатели за участника в конкурса, д-р инж. Таня Аврамова, може да се обобщи по критерии както следва:

Група от показатели	Съдържание	Минимални изисквания за придобиване на АД „Доцент“	Брой точки на кандидата
А	Показател 1	50	50
Б	Показател 2	—	-
В	Показател 3 или 4	100	100
Г	Сума от показателите от 5 до 11,	200	378,34
Д	Сума от показателите от 12 до 15	50	66
Е	Сума от показателите от 16 до 28,	—	130
Ж	Показател 29	30	307
Общо	Показатели от 1 до 29	430	1031,34

Кандидатът показва и значима изследователска и развойна дейност. Както се вижда от приложения списък, кандидатът в периода 2012 – 2019 година е взел участие в 5 научни проекта и 2 образователни проекта, финансирани по две оперативни програми от. Ръководител е на 2 научни проекта за периода 2018 - 2019 година, като единия от ръководените проекти е награден с грамота за проект на Машинно-технологичния факултет на ТУ-Варна.

Научно-приложната дейност е реализирана във фирма „Си Про“ ЕООД – гр. Варна. Внедрени са два инструмента за ППД (за които има регистрирани два полезни модела. С тях са обработвани в производствени условия отворите на хидроцилиндри.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Кандидатът за доцент има значителна учебно преподавателска дейност. Пронеждала е лекции и лабораторни упражнения по следните учебни дисциплини:

- Технология на машиностроенето;
- Производствени технологии;
- Технологична екипировка;
- Технология на сглобяването;
- Компютърно проектиране по металорежещи инструменти;
- И други

Провежда учебни занятия и на английски език. Под ръководството на д-р Аврамова са защитили 40 дипломанти. Обучавани са и студенти по програма ERASMUS през учебната 2016 – 2017 год. От д-р Аврамова са разработени множество учебни програми.

3. Основни научни и научноприложни приноси

Научни приноси

- Изведени са аналитични 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 попълтно фрезозване, базирана на теоретични зависимости (Б13).

Научно-приложни приноси

Има множество научно приложни приноси(над 20), като по характерните от тях са:

- Изведени са уравнения, описващи траекторията на относителното работно движение на точка от режещия ръб на инструмента при фрезозване, на основата на които е създаден компютърен симулационен модел за изследване изменението на задния ъгъл за различни диаметри на разположение на точките при обработване на вдлъбнати и изпъкнали ротационни повърхнини (Б1, Б2);
- Разработен е подход за 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);
- Създадена е конструкция на регулируем инструмент за заглаждане повърхнините на цилиндрични отвори с три деформиращи елементи, работещи в условия на триене при плъзгане (Б4, Б5);
- И други.

Научно приложните принос са доказване с нови средства на съществени нови страни на вече съществуващи научни области, проблеми, както и създаване на нови класификации, методи, конструкции, технологии; получаване на потвърдителни факти.

Приложни приноси

Има 10 приложни приноси, по характерните от които са:

- Създаден е динамометричен инструмент за експериментални изследвания, резултатите от които служат за намирането на оптимален конструктивен вариант на разстъргващ инструмент с направляващо-заглаждащи елементи (Б6);
- Проектиран и изработен е комбиниран инструмент за разстъргване и повърхностно пластично деформиране с радиално подаване (Б7);

- Експерименталната установка за определяне на стружкочупещия елемент и за изследване изменението на коефициента на скъсяване на стружката (Б11);
- И други.

Методични приноси

Кандидатката за доцент има редица методични приноси, които оценявам високо. Представените един учебника (В2) и две учебни пособия (В1) и (В3), имат съществена значимост за качеството на учебния процес.

Учебникът и учебните пособия са по тематиката на конкурса, рецензирани са и имат положителни рецензии.

Представени са 29 цитирания на трудове, разпределени както следва:

- В Scopus - (Б13);
- В рецензирани научни списания [(Б1), (Б2), (Б3), (Б4), (Б5) – цитирана 2 пъти, (Б6) - цитирана 2 пъти, (Б7) - цитирана 4 пъти, (Б8) - цитирана 2 пъти, (Б9) - цитирана 2 пъти, (Б10) - цитирана 2 пъти, (Б13) - цитирана 2 пъти, (Б15) - цитирана 2 пъти, (Б16) - цитирана 3 пъти, (Б17), (Б24) - цитирана 2 пъти, (Д6)].

4. Значимост на приносите за науката и практиката

Оценявам, че са значими научни, научноприложни и приложни приноси. Те обогатяващи теорията и инженерната практика в областта на обявения конкурс по „Технология на машиностроенето”.

Цитиранията, посочени по горе говорят за признанието на кандидата от научните среди у нас и в чужбина.

Спазени са напълно, като са преизпълнени количествените показатели на критериите за заеманото на академичната длъжност „Доцент“.

5. Критични бележки и препоръки

В трудовете на кандидата не открих пропуски от принципиално естество – от рода на литературна неосведоменост, грешни постановки, неправилна методика, непълен анализ или неправилно обобщение на резултатите.

Имат място бележки от второстепенен характер, които следва да бъдат приети като препоръки за бъдещата работа на кандидата. Например: Не във всяка публикация са разграничени ясно научно приложните приноси, които по принцип се дават в изводите.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на задълбоченото запознаване с представените научни трудове, тяхната значимост за науката и инженерната има получени достатъчно научни, научноприложни и приложни приноси. На основание гореизложеното убедително предлагам на научното жури да оцени положително представените материали по конкурса и предложи на факултетния научен съвет да избере д-р Таня Георгиева Аврамова за заемане на академичната длъжност „доцент” в професионално направление 5.1 Машинно инженерство по специалността "Технология на машиностроенето"

Дата: 22.10.2020 г.

ЧЛЕН НА ЖУРИТО:

(проф. д-р инж. Димчо Чакърски)