СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р инж. Иван Ненов Митев, ТУ-Габрово

на материалите, представени за участие в конкурс
за заемане на академичната длъжност „доцент”
в област на висше образование – 5. Технически науки,
професионално направление – 5.6. Материали и материалознание,
специалност – „Материалознание и технология на машиностроителните материали“

В конкурса за доцент, обявен в Държавен вестник, бр. 53/09.06.2026 г. и на сайта на ТУ-Габрово за нуждите на катедра „Материалознание и механика на материалите” към факултет „Машиностроене и уредостроене”, като кандидат участва гл. ас. д-р инж. Милка Григорова Атанасова – ТУ-Габрово.

1. Обзор на съдържанието и резултатите в представените трудове

Кандидатът е “доктор” по научна специалност „Технология на машиностроенето”. Извън научните публикации по дисертацията за присъждане но ОНС „доктор“, гл. ас. д-р Милка Атанасова участва в конкурса с общо 37 научни труда. Те са представени в списъка за участие в конкурса и попадат изцяло в областта на конкурса (материалознанието и технологията на машиностроителните материали), разпределени са в групи показатели съгласно ЗРАСРБ/2019 г., както следва:

- *Група А, показател 1*: Автореферат на дисертационен труд за присъждане на ОНС „доктор“ на тема „Технология за довършващо обработване на отвори, реализираща метода „Сферично дорноване““ (2016 г.) (А.1);
- *Група В, показател 4*: Кандидатът участва с общо 10 броя научни публикации на тема: „Приложения на концентрирани енергийни потоци с непрекъснат електронен лъч за повърхностно уякчаване и заваряване на разнородни материали“. Всички са публикувани в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, като на 2 от тях е единствен автор.
- *Група Г*:
  Показател 7: общо 2 статии , публикувани в индексирани издания на WoS и Scopus с SJR Q3.
  Показател 8: Общо 25 публикации, от които 7 статии и 18 доклада, разпределени по следният начин:
  - 4 научни статии в Journal of the Technical University of Gabrovo: 2016 г. (8.13 и 8.14); 2023 г. (8.19); 2024 (8.20);
  - 1 статия в Trakya University Journal of Natural Sciences, 2007 г. (8.10);
  - 1 статия в Innovation in Woodworking Industry and Engineering Design, 2023 г. (8.18);
  - 1 статия в International Journal of Innovative Research and Scientific Studies, 2025 г. (8.21);
  - 1 доклад на International Conference “Research and Development in Mechanical Industry” RaDMI, 2005 (8.6);
  - 1 доклад в International Scientific Conference AMTECH, 2005 (8.7);

- 10 доклада на Международна научна конференция UNITECH, Габрово: 2002 г. (8.1); 2004 г. (8.4, 8.5); 2005 г. (8.8); 2006 г. (8.9); 2008 г. (8.11); 2009 г. (8.12); 2018 г. (8.15); 2021 г. (8.16); 2022 г. (8.17);
- 2 доклада на Юбилейна научна сесия „90 години авиационно образование в България“, 2004 г. (8.2; 8.3);
- 4 доклада на Международна научна конференция „Мехатроника, еко- и енерго-спестяващи системи и технологии“: 2025 г. (8.22; 8.23; 8.24); 2026 г. (8.25);
- *2 учебника*, единият в съавторство и със заглавие „ Планиране разположението на производството“ (2019 г.), а на другия – „Технологии за изработване на заготовки. Част I: Получаване на отливки“ (2026 г.) е единствен автор.

- *Група Д*: Представеният списък на цитиранията на научните трудове включва общо 25 цитирания в индексирани издания на WoS и Scopus. От тях с най-голям брой цитирания са: 8 - на научен труд 4.3, 9 - на научен труд 4.4 и 5 - на научен труд 7.1.

  Резултатът на кандидата по група Д е еквивалентен на 250 т., което надвишава минималните изисквания.

Представеното по-горе доказва, че активът на кандидата в количествено изражение удовлетворява минималните национални изисквания съгласно ЗРАСРБ/2019 г. и тези на ТУ – Габрово за заемане на академичната длъжност ***„доцент“*** *в областта на конкурса.*

2. Обща характеристика на дейността на кандидата

2.1. Учебно-педагогическа дейност

Съгласно приложената справка гл. ас. д-р Милка Атанасова е водила лекции по 8 дисциплини и упражнения по 12 дисциплини в двете образователно квалификационни степени „бакалавър“ и „магистър“ на професионалните направления 5.6 Материали и материалознание и 5.1 Машинно инженерство.

Групов отговорник на студенти образователно квалификационна степен „бакалавър“, специалност „Технология на материалите и материалознание“, редовна и задочна форма на обучение, 1-4 курс включително. От 2019 г. е отговорник магистърско обучение специалност „Технология на материалите и материалознание“, редовна и задочна форма на обучение, също и от 2023 г. отговорник магистърско обучение на специалност „Повърхностно обработване на инженерни материали „Surface Engineering”“, редовна форма на обучение от професионално направление 5.6 Материали и материалознание.

Гл. ас. д-р Милка Атанасова участва в поддържането и модернизирането на материално-техническата база, свързана с учебния процес в областта на конкурса.

Горните факти потвърждават, че кандидатът има необходимата педагогическа подготовка и квалификация за заемане на академичната длъжност „доцент“ в областта на конкурса.

2.2. Научна и научно-приложна дейност

Научноизследователската дейност на гл. ас. д-р Милка Атанасова е изцяло в областта на конкурса, като през годините се регистрира постоянно израстване. Наблюдава се постепенно развитие и разширяване обхвата на нейните научни интереси – от изследвания

в областта на хидростатичното пластично деформиране (в периода 2002–2009 г.), през моделиране и изследване на карбидо-бейнитни чугуни (2016–2018 г.) и сонохимичен синтез на биопластификатори (2021–2023 г.), до съвременните ѝ и най-значими изследвания, свързани с електронно-лъчевото заваряване на разнородни материали и *Surface Engineering* (2022–2026 г.).

Гл. ас. д-р Милка Атанасова е участник в 5 научноизследователски национални проекта с европейско финансиране, както и в 17 проекта, финансирани от националния бюджет чрез ТУ-Габрово.

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

След анализ на представените научни трудове приемам изцяло формулираните от кандидата претенции за научно-приложни и приложни приноси. Те са в пълно съответствие с тематиката на обявения конкурс и могат да бъдат обособени в две основни направления:

Научно-приложни приноси:

- Разработен е нов процес за електронно-лъчево повърхностно обработване на цилиндрични детайли чрез линейно сканиране в осово направление, позволяващ ефективно трансформационно уякчаване на повърхностния слой.
- Установени са закономерности при формирането на съединения между различни комбинации от разнородни материали, включително мед и неръждаема стомана, титанови и алуминиеви сплави, както и карбидо-бейнитен сферографитен чугун и неръждаема стомана.
- Изяснени са механизмите на структурообразуване, фазови превръщания и интерметално взаимодействие при електронно-лъчево заваряване в зависимост от енергийните параметри на процеса, положението и осцилацията на електронния лъч.
- Установени са зависимости между технологичните режими на електронно-лъчевата обработка, формираната микроструктура, фазовия състав и експлоатационните характеристики на обработваните материали.
- Разширени са съществуващите знания относно влиянието на структурата и топлинната обработка върху износоустойчивостта на карбидо-бейнитните чугуни, както и относно възможностите за използване на биобазирани пластификатори при модифициране свойствата на полимерни материали.

Приложни приноси

- Предложени са конкретни технологични режими за получаване на качествени и бездефектни заварени съединения между различни двойки разнородни материали.
- Определени са оптимални параметри за електронно-лъчево повърхностно уякчаване на стомана С45, осигуряващи висока твърдост, благоприятно напрегнато състояние и подобрени експлоатационни характеристики.
- Доказана е необходимостта от предварително нагряване и подходящ избор на параметрите на процеса при съединяване на труднозаваряеми материали.
- Разработени и конструирани са оригинални експериментални установки, стендове и специализирана инструментална екипировка за нуждите на научните изследвания и учебния процес.

- Издадени са два университетски учебника, единият от които е самостоятелно авторско издание, предназначени за обучението на студентите в професионално направление 5.6 Материали и материалознание.

Считам, че установените приноси имат както научна, така и практическа значимост. Те разширяват знанията в областта на материалознанието, заваръчните технологии и Surface Engineering, като същевременно предлагат практически решения за усъвършенстване на технологични процеси и повишаване експлоатационната надеждност на машиностроителни изделия.

4. Оценка на личния принос на кандидата

Личния принос на гл. ас. д-р Милка Атанасова в постигнатите научни и научно-приложни резултати не подлежи на съмнение. Тя е взела участие във всички етапи на планиране, провеждане на експериментите и анализиране на получените експериментални данни. Категорично доказателство за нейната изследователска самостоятелност е наличието на ***5 самостоятелни научни труда*** в общия ѝ списък (включително публикациите В.4.6 и В.4.7 от хабилитационния труд), както и издаденият самостоятелен учебник през 2026 г.

5. Критични бележки и препоръки

Нямам съществени забележки към представените за конкурса научни трудове, публикации и учебни издания.

Препоръчвам на гл. ас. д-р инж. Милка Атанасова да продължи със същата активност научноизследователската и преподавателската си дейност в катедрата.

6. Лични впечатления

Познавам гл. ас. д-р Милка Атанасова още от периода на нейното обучение, тъй като е била мой студент. Впоследствие тя постъпи на работа в катедра „Материалознание и технология на материалите“, преди обединяването ѝ с катедра „Машиностроителна техника и технологии“, което ми позволява да имам преки и дългогодишни наблюдения върху нейното професионално развитие.

Моите впечатления от съвместната ни работа са изключително добри. Тя притежава необходимите теоретични знания и практически умения за преподавателската и научноизследователската си дейност. В колегиалните ни отношения се отличава с много добра комуникативност и отговорност при изпълнение на задачите в катедрата.

7. Заключение:

Имайки предвид гореизложеното, предлагам гл. ас. д-р Милка Григорова Атанасова да бъде избрана за „доцент” в
област на висше образование - 5. Технически науки,
професионално направление - 5.6. Материали и материалознание,
специалност - „Материалознание и технология на машиностроителните материали“.

23.10.2026 г. Член на жури:

/доц. д-р И. Митев/