

РЕЦЕНЗИЯ

по конкурса за заемане на академична длъжност доцент по професионално направление **5.7. Архитектура, строителство и геодезия**, научна специалност **„Строителни материали, изделия и технология на производството им”**, обнародван в ДВ бр. 10/30.01.2018 г. с кандидат

гл. ас. д-р инж. Емануела Емилова Манолова

Рецензент: акад. Ячко Павлов Иванов, проф. дтн

1. Общи положения и биографични данни

Д – р инж. Емануела Е. Манолова е родена на 02. 10. 1985 г. Средно образование е завършила с отличен успех във Втора английска гимназия – София. Висше образование с отличие и със специалност магистър – инженер по строителство на сгради и съоръжения завършва през 2009 г. в УАСГ. По време на следването участва в Конструктивен семинар по инспекция и реконструкция на сгради (високи) и мостове (САЩ, 2008) и Лятно училище за стр. инженери в Италия (У- т Тдр Вергата, 2008). Дипломната и работа на тема ”Динамично осигуряване на конструкцията на пешеходен мост над магистрала Гент – Сент Льовен” защитава в Белгия по програма „ Сократ – Еразъм”. Като редовен докторант в УАСГ и Университета в Артоа (Франция) разработва дисертация на тема „Изследване влиянието на рецептурни и технологични фактори върху механичните свойства на супервисокоякостни битони” и през 2014 г. получава българска и френска диплома за ОНС „доктор”. По време на докторантурата работи и по изпълнението на изследователски проект „Супервисокоякостни бетони – алтернатива за изграждане на високи сгради и съоръжения”, финансиран от НФ „НИ” – МОН.

През 2015 г. с конкурс е избрана за гл. асистент в ЕПУ, където преподава дисциплините „Строителни материали”, „Конструкционни стр. материали” и „Реконструкция и модернизация на сгради”. В АУРУБИС АД (Пирдоп) е мениджър „Бизнес развитие железни силикати”. Член е на КИИП и НТССБ (в последния е председател на младежката секция).

Д – р инж. Е. Манолова участва в конкурса, обявен с решение на АС на ЕПУ от 19. 12. 2017 г. с представени необходимите документи и след решение на специална комисия (съгласно Правилника за заемане на академични длъжности...) за допускането ѝ.

2.Общо описание на представените материали

Д – р Е. Манолова е представила 25 труда, в т. ч.: списък с 20 публикувани статии, от които за конкурса – 10, (от тях една публикувана в чуждестранно и една в въларско реферирани списания, и 8 доклада публикувани в сборници на международни конференции); 4 учебни пособия (лекции и упрания по дисциплините: Строителни материали, Конструкционни материали, Реконструкция и модернизация на сгради и съоръжения и Високо- технологични материали) и един учебник с монографичен характер.

3. Обща характеристика на научно – изследователската и научно – приложна дейност на кандидатката

Научно – изследователската дейност на кандидатката се характеризира със своята целенасоченост към изучаване на свойствата на нов клас битони (СВЯБ), които у нас все още не са намерили приложение в необходимата степен. Второто важно направление на научните ѝ изследвания е в посока на решаване проблемите на кръговата икономика в строителството. Тук се разглеждат важни технологични въпроси, свързани с използването на строителни и промишлени отпадъци в строителството. Тази тематика има значение за опазването на околната среда и е сред приоритетите на научните изследвания, свързани с създаване на строителни материали за устойчиво бъдеще. Последното направление е и обект на нейната научно – приложна дейност в АУРУБИС АД. Има участие в два изследователски проекта.

4. Оценка на педагогическата подготовка и образователната дейност на кандидатката

От анализа на представените за конкурса материали ясно се вижда, че кандидатката има необходимата научна компетентност за провеждане на учебно – преподавателска дейност на високо ниво. Тя успешно изпълнява

специфичните изисквания на Правилника за заемане на академична длъжност в ЕПУ и Правилника за устройството и дейността на ЕПУ в частите им, насочени към изграждане на практически умения в студентите, с които допринася за изпълнението на мисията, ценностите и приоритетите на Университета. Тази оценка се потвърждава и от 100% успешна реализация на дипломираните инженери – бакалаври. .

Кандидатката има по – голяма от изискуемата педагогическа натовареност През последните три години е водила занятия (лекции – 90 ч. и упражнения – 90 ч. годишно) по вече упоменатите по – горе три дисциплини с разработени съвременни средства за преподаване (мултимедия) и издаден учебник с монографичен характер.

5. Основни научни и научно – приложни приноси

Анализът на представените трудове на кандидатката показва, че резюмирани нейните приноси могат да се групират както следва:

1/ Пионерни за страната и с висока научна стойност са получените резултати за микро – и макроструктурата и за характерните за СВЯБ свойства /трудове 1с, 1п, 2п/;

2/ С значителен принос в материалознанието са проведените пионерни изследвания върху железните силикати (отпъдък при производството на мед) с доказана възможност за практическо приложение като сертифициран строителен материал (научно - приложен принос) / т. 4п, 5п, 7п/;

3/ Проведени са оригинални изследвания и е анализиран ефекта от приложението на характерни класове строителни и промишлни отпадъци като строителен материал / 3п, 6п, 8п/

4/ Изяснени са големите възможностите за повторно рационално използване на замърсени индустриални терени. На примера на САЩ са показани добре работещи законодателни мерки и изисквания / т. 2с/.

5/ Нейният учебник „Building materials in civil engineering: properties and testing methods - a manual for students and others” е оценен като такъв с монографичен характер. Той за сега е единствен англоезичен туд у нас, в

който са систематизирани и представени голям клас строителни и конструкционни материали, съпроводени с методите за изпитване и оценка на свойствата им. На строителната практика, наука и образование е предоставен за използване ценен източник на знания и практически ръководство.

6. Значимост на приносите за науката и практиката

Посочените по – горе приноси имат значение за развитието на строителното материалознание, за разширяване гамата на класовете бетони и изясняване възможностите за използване на строителни и промишлени отпадъци в нови строителни продукти. Направено е успешно тяхно приложение за производство на бетонови изделия (вибро – пресовани павета, плочи и решетки). С добра перспектива за практическо приложение са геополимерите на база железни силикати.

Научните постижения на кандидатката са придобили извесност сред научната общност у нас и в чужбина. За това говорят забелязаните 11 цитирания на 8 от публикациите, както и експертните оценки на 5 неини публикации с препоръка в портала „Research Gate”.

7. Критични вележки и препоръки

Нямам критични бележки. Моите препоръки и пожелания към кандидатката са: да продължи и в бъдеще да работи така целенасочено и до публикува повече резултати от научните си изследвания и в международни реферирани и индексирани списания.

8. Лични впечатления и становище на рецензента

Познавам кандидатката от последните ѝ години като докторант и от съвместната преподавателска работа в ЕПУ. През тези години, освен демонстрираните висока обща и техническа култура и целеустременост, тя се разви като учен с патенциал и подчертан интерес към новостите в областта на строителното материалознание. Уверено твърдя, че тя израствала като талантлив и вискателен преподавател.


Заклучение

Казаното по – горе очертава ст.ас. д – р инж. Емануела Манолова като утвърден учен – изследовател и преподавател. Тя надвишава минималните изисквания на ЕПУ за заемане на академичната длъжност „доцент”. Това ми дава основание да предложа на научното жури да гласува с „да” и да предложи на АС на ЕПУ да избере д – р инж. Емануела Е. Манолова за доцент по строителни материали, изделия и технологии за производството им” в професионално направление 5.7 Архитектура, строителство и геодезия.

26. 05. 2018 г.

София

Рецензент:


/ акад. Я. Иванов/