

Становище
от: проф. д-р инж. Радослав Христов Къртов,
професор ВУ в Академия на МВР,
ул. „Пиротска“ №171, тел.: 02 982 1017

Относно: Конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“,
от област на висшето образование: 5. Технически науки,
професионално направление: 5.8. Проучване, добив и обработка на полезни
изкопаеми

научна специалност: Открит и подводен добив на полезни изкопаеми,
в катедра „Разработване на полезни изкопаеми“ при Минно технологичен факултет, на
Минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски“, София
на кандидата: доц. д-р Евгения Иванова Александрова

1. Информация за конкурса

Конкурсът е обявен от Ректора на Минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски“ в ДВ брой №71 от 29.08.2025 г. за нуждите на катедра „Разработване на полезни изкопаеми“ при Минно технологичен факултет, на МГУ „Св. Иван Рилски“.

Участвам в състава на научното жури по конкурса съгласно Заповед № РД-13-38/01.10.2025 г. на ректора на МГУ „Св. Иван Рилски“.

2. Кратки данни

През 1996 г. доцент Александрова придобива ОКС Магистър и професионалната квалификация „магистър инженер“ по специалност: “Разработка на полезни изкопаеми” - диплома Серия МГУ-96, № 010501, рег. № 10125 от 11.07.1996 г..

През 2006 г. успешно защитава ОНС "Доктор" по научна специалност 02.08.04 Открит и подводен добив на полезни изкопаеми - диплома № 30441 от 02.05.2006 г., издадена от ВАК.

През 2009 г. ВАК я удостоява с научното звание „Доцент“ – свидетелство № 25404 от 12.12.2009 г..

Кандидатът участва в конкурса с хабилизационен труд – монография (184 стр.), публикувана книга на базата на защитен дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор" (108 стр.) и 31 броя публикации (124 стр.).

3. Изпълнение на изискванията за заемане на академичната длъжност

От справката за съответствието с минималните национални и институционални изисквания по групи показатели на доцент Александрова, за заемане на академичната длъжност „професор“ е видно, че те са изпълнени както следва:

- Показател А – ОНС Доктор, диплома № 30441 от 02.05.2006 г.– 50 т. от изискваните минимални 50 точки;
- Показател В - Хабилизационен труд – монография „Ефективност и устойчиво управление на процесите в открития добив на полезни изкопаеми“, ISBN 978-954-353-499-9 – 100 т. от изискваните минимални 100 точки;
- Показател Г - Научни публикации в реферирани и не реферирани издания – 32 публикации с общо 306 точки, в сравнение с изискваните минимални 200 точки;

- Показател Д – Цитати – 190, в сравнение с изискваните минимални 100 точки;
- Показател Е – 500, в сравнение с изискваните минимални 100 точки, в това число: Ръководство на успешно защитили докторанти-140; Публикувани университетски учебник и учебно помагало–70; Ръководство и участие в национален научен или образователен проект-290.

Анализът на изпълнението на минималните изисквания показва, че кандидатът притежава значим практически опит – участвал е в разработването на 19 научни и образователни проекта, свързани с реални предизвикателства на практиката, като по този показател преизпълнението е 5 пъти.

4. Обща характеристика и оценка на представените научни трудове

Кандидатът участва в конкурса с 1 брой монографичен труд, книга на базата на защитен дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор" и 31 броя публикации, с общ обем от 416 страници.

Трудовете, с които доц. Александрова участва в конкурса могат да се систематизират в следните направления:

- Управление на минералните ресурси -№№ 3,5,6,8,12,14,15,17,18,22,27,29,31,32,33 и монография;
- Използвани технологии при открития добив на полезни изкопаеми - №№ 4,16,19,20,21,23,24,26,30,31, и монография;
- Гео механични изследвания – 7,9,12,15,16 и монография;
- Рекултивация и управление на нарушени терени и минни отпадъци -№№ 2,11,13,14,24,25,28, и монография.

Докладът „Перспективи за развитието на световния добив на антимон“ (III.10.), по същността си попада в критериите на „анализ, становище, стратегия“ (писмо на НАЦИД 20 00 433/ 04.07. 2025) и не е рецензиран.

Заявените от кандидата приноси имат научно-приложен, приложен и методически характер. Те са доказателство за успешната научно-изследователска работа на доцент Александрова. Трудовете и са полезни при обучението на специалисти по минно дело.

Приносите в научните трудове на доцент Александрова, в основната си част произтичат от нейните изследвания в областта на управлението на минерални ресурси и технологии за техния добив.

Като научно-приложни (извън тези по тематиката на монографията) могат да се оценят приносите в трудове под №№ 2,3,4,5,6,7,8,11,12,14,15,16,18,20,21,22,23,29. Те се отнасят до **потвърждаване и обогатяване с нови доказателства на вече съществуващи достижения в науката** (получени закономерности, за влиянието на технологичните параметри върху ефективността на рязането с диамантено-въжени резачки при добива на облицовъчни материали; разработени качествени и количествени показатели за оценка на риска при устойчивост на откосите, при които се комбинират вероятностни и детерминирани методи за анализ; разработени модели за оценка на ефективността на открития добив и усвояването на техногенни находища и хвостохранилища), **приложение на съществуващи знания в нови области** (анализ на функционалните възможности на специализиран минен софтуерен продукт GEMCOM за 3D геоложко моделиране; методика за анализ и оптимизация на изкопно-товарните и транспортните

процеси чрез софтуерен продукт HAULSIM, приложението на „Теория на игрите“, който позволява ефективно съчетание на комплексна механизация и технологична схема за разработване на находище по подводен начин), **обогатяване на съществуващи знания** (създадени и апробирани математически модели за избор на оптимална стратегия при подновяване и управление на спомагателната механизация; методи за експресна оценка на конкурентни инженерни решения и анализ на инвестиционния процес при проектирането и оптимизацията на елементите на откритите рудници; методика за оптимизиране на височината на подстъпалата при добива на облицовъчни материали; избор на оптимални методи за укрепване на откоси, включително анкерирание, подпорни конструкции и склоново укрепване; разработена методика за оценка на пригодността на терените за бъдеща биологична рекултивация).

Към приложни и методически могат да се причислят приноси в трудовете под №№11,13,14,16,17,22,24,26,27. Те се отнасят до: анализиране на възможностите за подобряване на степента на раздробяване на скалната маса; иновативни методи за управление на качеството на добитата руда, използващи технологии за проследяване движението на взривената маса; разработване на тринизмерен гео механичен модел за анализ на устойчивостта на откосите в карнера „Мизия“; извършена оценка на устойчивостта на бордовете на рудник „Бела вода“; прилагането на гео мрежи, гео текстили и дренажни системи за подобряване носимоспособността и намаляване на риска от свлачищни процеси; идентифициране на основните източници на замърсяване в минно-промишлените райони на Родопския басейн; изследване на възможността за повторно използване на твърди съставки от отривката в рудник „Мини Марица-изток“, като строителен материал при изграждането на пътни настилки и земни съоръжения).

Представените материали показват строго професионалните виждания на кандидата в областта на минното дело. 16 % от публикациите са самостоятелни, 23 % са в съавторство с един, 26 % са в съавторство с двама и 35 % с повече от двама автори. В 69 % от съвместните публикации кандидатът е на първо място, в 15,5 % на второ и в 15,5 % след второ място. Трудовете са литературно обезпечени, което свидетелства за задълбочената работа на доц. Александрова.

Представените материали за участие в конкурса са намерили място в не реферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове, които са в регистрите на НАЦИД.

От трудовете, с които доц. Александрова участва в конкурса 61 % са изнесени на научни конференции с международно участие, предимно организирани от Минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски“ и Съюза на учените в България по минно дело. 40 % от трудовете представляват публикации в бюлетини и годишници на МГУ „Св. Иван Рилски“ и списания - Минно дело и геология, Геология и минерални ресурси и др..

Сравнително равномерно кандидатът е реализирал своята продукция. Разпределението на продукцията на доц. Александрова е представено в следната таблица.

Година	2009-2015	2016-2020	2021-2025
Брой публикации	8	14	11

Монографията на автора – „Ефективност и устойчиво управление на процесите в открития добив на полезни изкопаеми“ е с обем от 184 страници. Тя разглежда актуални въпроси, свързани с иновативни технологични решения и подходи за оптимизация на изкопно-товарно-транспортните системи, чрез внедряване на „smart“ технологии и алгоритми, служещи за създаването на прогнозни модели с елементи на изкуствен интелект.

Задълбоченото литературно проучване е помогнало на автора да направи важни за практиката изводи за подобряване на ефективността и устойчивото управление на процесите при открития добив на полезни изкопаеми, въз основа на:

- проучената законодателна рамка и регулаторна основа;
- обзорът на добри практики;
- оценката на риска.

Приносите на монографичното изследване към науката се състоят в:

- Структурирането на новостите и тенденциите за интелигентен открит добив на полезни изкопаеми, включващи съвременни концепции за цифрови двойници, автономни системи за управление, базирани на прогнозни модели на технологичните схеми и процеси в открит рудник;
- Направените, на базата на инженерна оптимизационна дейност, предложения за формиране и оптимизиране на интелигентни управленски системи, насочени към повишаване на автоматизацията, намаляване на енергийните загуби и устойчиво управление на производствените процеси;
- Разработената методика, на базата на многофакторен анализ, за интегрирано управление на системата „човек–машина–среда“ при вземането на инженерни решения.
- Практическата апробация на предложените решения за добив на полезни изкопаеми и рекултивация на използвани суровини.

Не съм установил и не съм запознат с доказано по законоустановения ред плагиатство в научните трудове на кандидата.

6.Критични бележки и препоръки

Издаването на книга „Проектиране на техническа рекултивация на нарушени терени от открития добив на полезни изкопаеми“, на базата на защитен дисертационен труд, 17 години след защитата на ОНС, допринася за изпълнение на изискваните показатели, но поражда резерви по отношение на актуалността на труда.

Критичните ми бележки се отнасят до това, кандидатът да насочи творческите си търсения за реализация на самостоятелни изследвания.

Препоръчвам на кандидата:

- да публикува статии в реферирани чуждоезични издания;
- да участва в престижни научни форуми с международно участие в чужбина;
- да разработи самостоятелни учебници по преподаваните дисциплини.

7.Заклучение

Въз основа на направения анализ на предоставените ми за рецензиране материали, както и по мое лично убеждение, приемам, че кандидатът **доц. д-р Евгения Иванова Александрова** участва в конкурса с развити в достатъчна степен научно-приложни, приложни и методически приноси. Минималните национални изисквания за заемане на

академичната длъжност „професор“, съгласно ЗРАС РБ и Правилника за неговото приложение са изпълнени. Кандидатът притежава богат практически и педагогически опит.

На основание на представените за участие в конкурса научни трудове, тяхната значимост и популярност в общността, както и богатия педагогически опит, давам положителна оценка и намирам за основателно да предложа **доц. д-р Евгения Иванова Александрова** да заеме академичната длъжност „професор“ от област на висшето образование: 5. Технически науки, професионално направление: 5.8. Проучване, добив и обработка на полезни изкопаеми, по научна специалност: Открит и подводен добив на полезни изкопаеми.

21.11.2025г. / София

Подпис:

/проф. д-р инж. Радослав Хр. Къртов/