

Становище

от проф. д-р инж. Радослав Христов Къртов,

професор в област на висше образование 5. Технически науки,

член на научно жури - заповед № Р - 1012/02.12.2019г. на Ректора на МГУ

върху научните трудове за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност **доцент**, в област на висше образование 5. „Технически науки“, по професионално направление 5.8 „Проучване, добив и обработка на полезните изкопаеми“, научна специалност „Минна аерология“, за нуждите на катедра „РВ и ТБ“, при факултет „Минно - технологичен“ на Минно-геоложки университет „Свети Иван Рилски“

на кандидата

гл.ас. д-р инж. Захари Иванов Динчев

преподавател в катедра „Руднична вентилация и техническа безопасност“

1. Актуалност и значимост на представените трудове

Актуалността и значимостта на представените трудове произтича както от трудните условия на труд, така и от големия брой злополуки при аварии и пожари в минното дело и трудностите за специализираните екипи при извършване на спасителни действия.

2. Общо описание на представените материали

Главен асистент д-р Захари Динчев е единствен участник в обявения конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“. Същият е придобил висше образование - магистър по „Минно инженерство“ през 1998 г., в същия университет - диплома № 029144. През 2014 г. той е придобил и образователната и научна степен „доктор“ – диплома №25/06.02.2014 г.

За участие в конкурса д-р Динчев е представил списък с общо 25 заглавия за рецензиране. От тях една монография с обем 148 страници, 1 учебно пособие от 172 страници (в съавторство), 23 броя доклади и статии с общ обем 181 страници, Захари Динчев е взел активно участие и в разработването на 34 научно – изследователски и ивжинерингови проекти и в изготвянето на 8 технически експертизи и становища.

От подлежащите на рецензиране трудове около 250 страници е обемът на самостоятелните трудове. От общия брой материали, с които д-р Динчев участва в конкурса, 83% са представени на научно-технически конференции с международно участие (3 в „Съвременни технологии и практики при подземно разработване на полезните изкопаеми“, 1 в „Гражданската безопасност 2017“ и 15 в конференции на МГУ). Останалите публикации са в списания и научно-технически сборници с тематиката на конкурса. Една от статиите е публикувана в чужбина.

Разработените научно-изследователски теми са пряко свързани с ежедневната дейност на служителите и работниците от структурите занимаващи се с минно дело.

3. Оценка на педагогическата дейност

Захари Динчев провежда занятия със студенти в ОКС „бакалавър“ и „магистър“ по четири специалности. От справката на учебния отдел е видно, че същият има натовареност от 450 часа приравнени към упражнения.

За обучение по част от преподаваните от него дисциплини 3. Динчев е съавтор в учебно пособие „Основи на проектирането на промишлена вентилация“ с обем 172 страници. Равнището на създаденото от д-р Динчев учебно помагало следва да се оцени високо и е предпоставка за необходимата квалификация на обучаемите.

От творческата автобиография на кандидата и представените материали може да се направи заключението, че кандидатът има опит като преподавател.

Въз основа на казаното смятам, че педагогическата дейност на кандидата отговаря на изискванията за получаване на академичната длъжност „доцент“ по темата на обявения конкурс.

4. Общи характеристики на научноизследователската и научно приложната дейност

Научните трудове на д-р Динчев представени за рецензиране се разпределят по следните три основни тематични направления:

- Вентилационни инсталации, вентилационни измервания и контрол– 12 броя публикации (№№1,2,3,6,7,8,9,11,12,13,24,25), НТ разработки, експертизи и проекти;
- Компютърно моделиране на вентилационни мрежи и системи - 6 броя публикации (№№10,14,15,16,17,25), НТ разработки, експертизи и проекти;
- Метеорологични измервания, обработка на резултатите от тях с цел постигане на безопасни условия в работната и околна среда – 10 броя публикации (№№4,5,14,18,19,20,21,22,23,25), НТ разработки, експертизи и проекти;

Захари Динчев провежда целенасочени изследвания предимно в областта на минната и тунелна вентилация. Цялата научна и научно-приложната продукция на кандидата е свързана с обявената по конкурса специалност.

5. Основни научни и научно-приложни приноси и оценка на значимостта им за науката и практиката

Дадените за рецензиране материали, с които кандидатът участва в конкурса са оформени старателно и са написани на професионален научен език. 11 от материалите са представени на английски език.

Приносите на д-р Динчев следва да се оценят по достойнство. Те се отнасят до приложение на различни типове вентилационни инсталации за осигуряване на нормална работна среда, за предотвратяване на експлозии и пожари в мини, компютърно моделиране на вентилационни системи, измервания на параметри и осигуряване на безопасни условия в работната и околна среда. От трудовете има данни за реализиран икономически ефект, както и социален ефект.

Цитиранията, макар и малко показват, че авторът е известен на научната общност в тази област. Основните научни и научно-приложни достижения в трудовете на д-р инж. Динчев са ориентирани към получаване на нови знания в актуални области и обогатяване на съществуващи такива във вече известни научни области.

Представената научна продукция дава възможност да се формулират редица **научно-приложни приноси**, като по-главните от тях се изразяват в следното:

1. Монографията „Местна вентилация на подземни обекти” представлява систематизиран материал в една не достатъчно изследвана в България област. В труда освен, че е направен анализ на проблематиката, се съдържат и собствени постановки на кандидата, които имат подчертано приложен характер, като моделиране на сложни конфигурации на локална вентилация, методика за контрол на вентилационните системи с конкретни измервания и др.. Подчертано приложен принос имат дадените примери с компютърно моделиране, с помощта на които се демонстрират възможностите за изследване на различни конфигурации местни вентилационни системи и връзката им с основната вентилация. Монографичният труд запълва възникнала в страната потребност за осигуряване на адекватна безопасност за хората, включително и пожарна такава, както при проектирането на мини така и при тяхната експлоатация. Материалът е предназначен за проектантите от минното дело.

Трудове №№ 1,7,8,15,16 по същество са имплантирани в монографията.

2. Създаден е нов метод за проектиране на вентилационни системи с турбинни ветровентилатори и е реализирана „хибридна“ схема за проветряване чрез използването на ветрова или механична вентилаторна тяга в зависимост от конкретната ситуация (материали 8,11,12,13,15,).

3. Изследвани са възможностите на програмни продукти и са направени компютърни симулации както на вентилационни системи, така и на аварийни явления в мините, като отделяне на топлинна, нестабилност на вентилационни течения, обгазяване, газо-прахови експлозии и др. (материали 8,16,17,25).

4. Разработени са аварийни сценарии за моделиране на пожари в подземни обекти с оценяване характеристиките на източника на огън, веществата участващи в пожара и продължителност на горенето (материали 18,19,25).

Не приемам за научно-приложни приносите под номерация 1.5, 3.2, 3.3. Същите имат приложен характер.

В трудовете на д-р Динчев има и подчертано **приложни приноси**, по-съществените от които се отнасят до:

1. Предложени са алгоритми и апаратура за провеждане на измервания, контрол, установяване на ефективността на работа на системите за местна вентилация (материали 2,3,6,7,22,23,25).

2. Разработени са и са приложени вентилационни схеми за проветряване на различни индустриални обекти с ветровентилатори (материали 8,9,10,11,12,13).

3. Анализирани са възможностите и проблемите при използването на специализирани вентилационни компютърни програми (материали 14,16,25).

Приносите в научните трудове на кандидата имат преди всичко практико приложен характер и методическа насоченост. Те са научно обосновани и биха довели до подобряване условията на работа в мините и предотвратяване на загазования, пожари и експлозии. В това се състои и тяхната значимост в областта на минното дело.

6. Оценка дейността на автора и съавторите в изготвянето на приносите

От материалите, с които кандидатът участва в конкурса 3 броя (156 стр.) са самостоятелни, а останалите 22 са в съавторство. В една трета от трудовете в съавторство д-р Динчев е на първо място, в 36 % от тях на второ и в 27 % на трето и четвърто място. Не е представена справка за процентното участие на кандидата в трудовете в съавторство. Имайки предвид тези факти, считам, че по-голямата и основна част от приносите на кандидата са негово лично дело.

Материалите представени за рецензиране са публикувани равномерно по години след придобиването на ОКС доктор.

7. Отражение на научните публикации на кандидата в нашата и чуждестранна литература

Съгласно справка на НАЦИД същият има 24 цитирания за периода 1996-2019 г. в базаите данни на SCOPUS, WEB of Science и др., което е обективен показател за изпълнен критерий.

Тясната специалност, в която работи кандидатът е предпоставка за ограничения брой цитирания в чужбина. Три от представените за рецензиране публикации са намерили позовавания в чуждестранната литература – същите са цитирани от научните среди в Румъния и в две международни списания.

Четири от приложените цитирания могат да се тълкуват като автоцитирания, тъй като цитираната и цитиращата публикации имат общ автор, макар това да не е кандидата.

8. Критични бележки

Независимо от казаното до тук определени моменти от продукцията на З. Динчев, с която той кандидатства в конкурса ми дават основание за следните критични бележки:

- Представените за рецензиране материали са публикувани във вътрешно ведомствени източници или са представни на научни форуми в България, макар и с международно участие;
- В основната си част (88 %) направените публикации са в съавторство;
- Въпреки, че кандидатът има цитирания (видно от справката на НАЦИД), за участие в конкурса са представени ограничен брой.

Представените критични бележки и становища не омаловажават достойнствата на разработките и техните приноси като цяло.

Препоръчвам на кандидата да използва своя потенциал и да представи избрана част от бъдещите си научни трудове на реномирани научни форуми и в списания, включително и такива в чужбина.

8. Лични впечатления

Нямам лични впечатления от кандидата.

9. Обща оценка за съответствието на кандидата спрямо задължителните условия и задължителните количествени критерии и наукометрични показатели

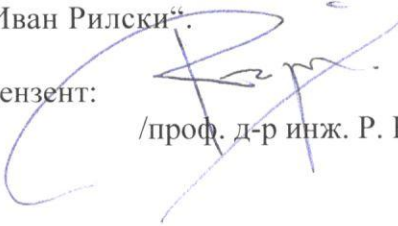
Научната продукция на единствения кандидат в конкурса за доцент д-р Захари Динчев е непосредствено свързана с темата на конкурса и съответства на областта на висше образование и научната специалност. Същият е достигнал високо ниво в своето научноизследователско и преподавателско развитие.

На базата на горе изложеното, доказаната научноизследователска и преподавателска дейност, достойнствата на публикациите, приносите на автора и съответствието с изискванията на нормативните документи (ЗРАС, ППЗРАС, Правилника на МГУ и др.) за заемане на академичната длъжност „доцент” и възможностите на кандидата за последваща работа, оценявам положително

продукцията му и препоръчвам на научното жури да избере д-р инж. Захари Динчев за заемане на академичната длъжност „доцент” в област на ВО 5. „Технически науки”, по професионално направление 5.8 „Проучване, добив и обработка на полезните изкопаеми”, научна специалност „Минна аерология” и го предложи по съответния ред за избор от факултетния съвет на факултет „Минно - технологичен” при МГУ „Свети Иван Рилски”.

11.03.2020 г.

Рецензент:


/проф. д-р инж. Р. Къртов/