



РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д.т.н. Стоян Георгиев Христов,
външен член на научното жури, съгласно заповед на
Ректора на МГУ № Р-247 от 23.02.2018 г. и договор 416-2018,
по процедура с вх. № ССДК-1222 от 20.04.2018 г.

Относно: Конкурс за получаване на научна длъжност „Професор“ по професионално направление 5.8 „Проучване, добив и обработка на полезни изкопаеми“, научна специалност „Открит и подводен добив на полезни изкопаеми“, обявен в ДВ, бр. 8 от 23.01.2018 г. за нуждите на МГУ „Св. Иван Рилски“, катедра „ОРПИ и ВР“ със срок от три месеца.

Единствен участник в конкурса за „Професор“ по професионално направление 5.8 „Проучване, добив и обработка на полезни изкопаеми“, научна специалност „Открит и подводен добив на полезни изкопаеми“ е доц. д-р Ивайло Георгиев Копрев, съгласно молба № ССДК-1222 от 20.04.2018 г.

Настоящата рецензия е съобразена с инструкция – „Правила и процедури за заемане на академични длъжности“ в МГУ „Св. Иван Рилски“.

I. Общо описание на представените материали

Кандидатът в конкурса е представил следните документи:

1. Обява за конкурса в Дъжавен вестник, бр. 8 от 23.01.2018 г.;
2. Копия от дипломи за:
 - а) Висше образование серия МГУ-2001 № 10433/19.10.2001 г.;
 - б) ОНС „Доктор“ № 34507/18.08.2010 г.;
 - в) Научно звание „Доктор“, свидетелство № 013/30.10.2012 г.
3. Творческа автобиография;
4. Документ, издаден от МГУ „Св. Иван Рилски“, удостоверяващ изискванията за трудов договор;
5. Монографичен труд: „Технологични аспекти на подводния добив на полезни изкопаеми“, Издателство „Авангард Прима“, ISBN 978-619-160-951-2, 2018 г.;
6. Монографичен труд: „Математическо моделиране в откритото разработване на полезни изкопаеми“, Издателство „Авангард Прима“, ISBN 978-619-160-954-3, 2018 г.;
7. Списък на научните публикации в 3 (три) части:

- а) Научни публикации до получаване на образователна и научна степен „Доктор“;
 - б) Научни публикации след ОНС „Доктор“ до заемане на академичната длъжност „Доцент“;
 - в) Научни публикации след заемане на академичната длъжност „Доцент“.
8. Пълен комплект на научните публикации, разделени в съответствие с т. 7;
 9. Справка за участие в научни конференции, конгреси и други, групирани в съответствие с т. 7;
 10. Справка за научните приноси на доц. д-р Ивайло Георгиев Копрев;
 11. Списък на издадени учебници, монографии, учебни помагала и други печатни издания (55);
 12. Участие и/или ръководства на научно-изследователски разработки, проекти и програми;
 13. Ръководство на дипломанти и докторанти, както и посочване на броя успешно защитилите докторанти;
 14. Лицензи и сертификати;
 15. Справка за цитиране на научни трудове;
 16. Резюмета на трудовете, с които участва в конкурса за „Професор“;
 17. Справка за участие в специализация;
 18. Справка за учебната натовареност.

В списъка на публикации на доц. д-р Ивайло Копрев са представени общо 55 броя, от които:

- а) до получаване на научната степен „Доктор“ – 9 бр.;
- б) цитирани в дисертацията – 5 бр.
- в) за получаване на научната степен „Доцент“ през 2012 г. – 10 бр. и за „Професор“ - 31 бр.

Фактически за научната степен „Професор“ съм рецензирал 31 бр. публикации: от тях – 2 бр. монографии, 3 бр. учебници, 1 бр. учебно помагало и 25 научни статии и доклади.

От общия брой публикации доц. д-р Ивайло Копрев има самостоятелни 7 бр., на първо място е в 6 бр., а на останалите е на второ и трето място. В накои от статиите и докладите има дублиране на част от съдържанието, например № 10, 11, 12 и 13.

Съгласно представените монографии, статии, доклади и учебна заетост от табл. №1 се вижда, че кандидатът за „Професор“ е преизпълнил критериите на МГУ „Св. Иван Рилски“.

Таблица № 1

№	Изисквания	Академична длъжност „професор“	Изпълнение
1.	Монографичен труд (равностойни публикации в специализирани научни издания)	1	2
2.	Общ брой на научните трудове извън горните	20	21
	- в т. ч. брой статии в рецензиирани списания	10	
	- в т. ч. брой самостоятели трудове	5	7
	- в т. ч. брой статии в международни списания клас А (с импакт фактор)	2	2
3.	Учебници или учебни пособия	2, от които 1 учебник	4
4.	Ръководени докторанти	1	4 (1)
5.	Средногодишен хорариум на водени лекции за последните 3 години в МГУ	120 часа	295
6.	Брой цитирания	10	6
	- в т. ч. брой в чужбина	4	4
7.	Участие в научно-изследователски проекти	5	84
	- в т. ч. ръководство	3	81
8.	Брой доклади на конгреси, конференции и симпозиуми с международно участие	5	6
9.	Патенти за изобретения	1	0

II. Обща характеристика на научната, научно-приложната и педагогическа дейност на доц. д-р Ивайло Копрев

II. 1. Научна и научно-приложна дейност на кандидата

При разглеждане на публикациите сме спазили номерацията им, дадена в списъка от документи.

Научните публикации в част 1 и част 2 на представения списък не се рецензират от мен, тъй като те са рецензиирани при присъждане на академичната длъжност „Доцент“ през 2012 г.

Част трета – Научни публикации след заемане на академичната длъжност „Доцент“ – от № 25 до № 55 или общо 31 броя.

№25. Джобов, И., И. Копрев, П. Златанов, *Приложение на оптимационни методи за минното производство*, Сборник на XII Научна конференция с международно участие по открит и подводен добив на полезни изкопаеми, Варна, 2013, стр. 197-199.

Предложен е метод за решаване на производствени задачи от минното производство. Методът е приложен за действаща кариера и оценка на работата на всеки работещ багер (програма „STAT-GRAPHIC Plus“).

Публикацията има научно-приложен принос.

№26. Petkov, P., I. Koprev, *The technical resolutions on using the mining waste generated under the output of saxatile facing materials*, In: Proc. of XV Balkan Mineral Processing Congress, Sozopol, Bulgaria, 2013, pp. 1099 - 1100.

Дадени са примери за използване на отпадъците в карьерата за варовик „Царевец“ и карьера за добив на мрамор „Илинденци“. Посочени са физико-механичните характеристики на отпадъчните скали от двете карьери и използването на тези отпадъци в пътното строителство, бетонни смеси, дренажи и на други места.

Публикацията има научно-приложен принос.

№27. Петков, П., И. Копрев, *Оползотворяване на техногенни отпадъци при изграждане на долното строене на постоянни руднични пътища*, Сп. Геология и минерални ресурси, бр. 1-2, 2014, стр. 15 – 17.

Посочени са технологични схеми за изграждане на долното строене на постоянните руднични пътища с техногенни отпадъци. С прилагане на тези технологични схеми се намаляват разходите за поддържане и се увеличава производителността на ж.п. и автопарка.

Публикацията има научен принос.

№28. Копрев, И., А. Паскалев, *Съвременни технологии за добив на полезни изкопаеми от океанското дъно*, Сп. Геология и минерални ресурси, бр. 1-2, 2015, стр. 18 – 21.

Отделено е внимание на механизацията и на технологичните възможности за добив на полезни изкопаеми от океанското дъно. Разглежда се експлоатацията на две находища „Solwara 1“ и „Solwara 12“ с дълбочина на добива съответно 1550 м и 2150 м.

Публикацията има научно-приложен принос.

№29. Копрев, И., А. Паскалев, *Производителност на широко обхватен подводен разрохвач*, Годишник на Минно-геологки университет „Св. Иван Рилски“, Том 58, Свитък II, Добив и преработка на минерални сировини, София, 2015, стр. 22 – 24.

Разглеждат се производителността на разрохващите машини от фрезов и роторен тип за добив на полезни изкопаеми под морското дъно. Описани са параметрите, производителностите и технологията на работа на няколко типа разрохвачи.

Статията има научно-приложен принос.

№30. Koprev, I., I. Djobov, D. Georgiev, *Development of deep-sea mining technology for mining of sapropel sediments in the Black sea*, In: Proc. of XIII National Conference with International Participation on the Open and Underwater Mining of Minerals, Varna, Bulgaria, 2015, pp. 71-75.

За да се намали вноса на полезни изкопаеми от чужбина е предложено мултидисциплинарно проучване, което ще помогне за необходимите технологични схеми за добив на полезни изкопаеми от Черно море.

Публикацията има научно-проучвателен принос.

№31. Паскалев, А., И. Копрев, *Подводен или открит добив на полезни изкопаеми. Полза и вреда*, Годишник на Минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски”, Том 58, Свийк II, Добив и преработка на минерални сировини, София, 2015, стр. 25 – 27.

Посочени са предимствата и недостатъците (ползите и вредите) при подводен и открит добив на полезни изкопаеми, т.е. на рисковете и въздействието върху околната среда (флората и фауната).

Статията има научно-приложен принос.

№32. Копрев, И., *Руднични пътища*, Издателство Авангард Прима, ISBN 978-619-160-529-3, 2015.

Учебникът е предназначен за студентите от ОРПИ, образователна степен „магистър“. Разгледани са видове рудничен транспорт за извозване на минната маса в открити рудници и кариери. Посочени са параметрите на ж.п., автомобилен, конвеерен и комбиниран транспорт. Описани са факторите, влияещи за нормалното им функциониране в откритите рудници и кариери. Дадено е строителството на рудничните пътища. Обърнато е сериозно внимание на поддържане и ремонта на пътищата в откритите рудници.

Учебникът е предназначен за широк кръг от хора – студенти, докторанти, специалистите от производството и др.

Учебникът има научно-приложен принос.

№33. Паскалев, А., И. Копрев, *Новости в добивната промишленост, подводен или открит добив. Полза и вреда*, Сборник на Национална научно-техническа конференция „Минералните ресурси и устойчивото развитие“, София, 2015, стр. 53-56.

Докладът съвпада с текста в статия № 31, публикуван в годишника на МГУ, том 58, св. II.

№34. Александрова, Е., И. Копрев, И. Джобов, Т. Петков, *Нови технологии и тенденции в открития добив при разработване на тънки слабопродуктивни въглищни пластове*, Сборник на Национална научно-техническа конференция „Минералните ресурси и устойчивото развитие“, София, 2015, стр. 124-129.

Направен е анализ на динамиката на добива на въглища в света от 1980-2012 г. предложени са нови технологични решения за изземване на тънки слабопродуктивни въглищни пластове при открит добив. Дадени са предложения за намаляване замърсяване на околната среда от изгарянето на въглища. Доказва се, че роторно-сферичните багери са подходящи за работа в такива условия. Посочени са примери за добив на въглища в Австралия, Бразилия, САЩ, Канада и др.

Публикацията има научно-изследователски принос.

№35. Джобов, И., И. Копрев, Е. Александрова, *Перспективи за развитието на световния добив на антимон*, Сборник на Национална научно-техническа конференция „Минералните ресурси и устойчивото развитие“, София, 2015, стр. 57-60.

Направено е изследване за световното минно производство на антимон през периода 1990 – 2014 г. Направено е изследване за избор на цена, при която е изгодно да се изгради минно предприятие. Посочено е потреблението на антимон в различни отрасли на индустрията.

Публикацията има научно-приложен принос.

№36. Копрев, И., Ж. Станева, К. Христов, Т. Попов, *Внедряване на безвзривна технология на добив с използване на Surface Miner Wirtgen 2500 SM в кариера „Козяк“*, Годишник на Минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски“, Том 59, Свитък II, Добив и преработка на минерални суровини, София, 2016, стр. 32 – 35.

Разглежда се използването на безвзривна технология за добив на варовик в кариера „Козяк“. За целите се предлага използване на комбайн Wirtgen 2500 SM, който замества пробиване, взривяване и първичното трошене при сегашната експлоатация на кариерата. Извършени са сравнения на показателите – якост на натиск на скалите, дълбочина на рязане и скорост на добиване при внедряване на безвзривната технология с комбайн Wirtgen 2500 SM в кариера „Козяк“. Доказва се, че производителността на кариерата ще нарасне до 65 % и се подобрява чистотата на околната среда в района.

Публикацията има научно-приложен принос.

№37. Georgiev, D., I. Koprev, *Quality and quantity management of complex ore in open pit mines*, Сборник научных трудов „Проблемы недропользования“ Международный Форум-конкурс Молодых Ученых, част II, Санкт-Петербург, Русия, 2016, ISBN 978-5-94211-757-3 (част II) 978-5-94211-755-9, pp. 13-15.

Подчертава се, че мениджмънтът на качеството на полезни изкопаеми се постига при дългосрочни минни предприятия. Той е продължителен процес и изисква правилно менажиране на сложни технологични процеси в откритото разработване.

Публикацията има научно-приложен принос.

№38. Копрев, И., *Подводен добив на полезни изкопаеми*, Издателство Авангард Прима, ISBN 978-619-160-711-2, 2016.

Разгледани са въпросите за съвременните теории и практики на технологии за подводен добив. Първата част от учебника е използвана в монографията под същото заглавие през 2018 г. Тя е преработена и допълнена.

Учебникът е предназначен за студентите от ОКС „Магистър“ за специалностите „Разработване на нерудни полезни изкопаеми“ и „ОРПИ“. Може да се използва и от специалистите от производството.

Учебникът има научно-приложен принос.

№39. Копрев, И., *Технология на добива на скално-облицовъчни материали*, Издателство Авангард Прима, ISBN 978-619-160-597-2, 2016.

В учебника са разгледани методите, свързани с разработване на находища на скално-облицовъчни материали. Същият е предназначен за студентите от ОКС

„Магистър“. Специалност „Разработване на нерудни полезни изкопаеми“ и „ОРПИ“. Същият е продължение на учебника, издаден от автора през 2012 г. под същото заглавие, но е продължен и допълнен с нови глави и съдържание.

Учебникът има научно-приложен принос.

№40. Александрова, Е., И. Копрев, *Класификация на геосинтетични материали, приложими за техническа рекултивация и за укрепване на насипищни откоси*, Сп. Геология и минерални ресурси, бр. 3-4, 2017, стр. 45 – 48.

Предложена е класификация на основните видове геосинтетични материали, използвани за техническа рекултивация на насипищата и укрепване на откосите. Посочени са основните области за приложение за геосинтетичните материали (табл.1). Посочват се предимствата от използване на геосинтетични материали в минното дело.

Статията има научно-приложен принос.

№41. Копрев, И., И. Джобов, Д. Георгиев, *Съвременни тенденции при развитието на безвзрывните технологии в открития добив на полезни изкопаеми*, Сборник на XIV Международна конференция по открит и подводен добив на полезни изкопаеми, Варна, 2017, стр. 15-18.

Разгледани са методите на безвзривен начин на добив на полезни изкопаеми с каменорезни машини, термични начини с разширителни смеси и запалими вещества, хидромеханизация и специални фрезови комбайни. Последният безвзривен начин на добив на полезни изкопаеми, т.е. с комбайни е подробно разгледан в публикация № 36.

Публикацията има научно-проучвателен принос.

№42. Копрев, И., *Екологични аспекти на механизацията при подводен добив на полезни изкопаеми*, Сборник на XIV Международна конференция по открит и подводен добив на полезни изкопаеми, Варна, 2017, стр. 445-448.

Разглеждат се екологичните проблеми при подводен добив на полезни изкопаеми, по точно физичните въздействия с промяната на формата на морското дъно, размътването на водата, промяната на химичния състав на водата, т.е. до въздействията им върху околната среда и зависимостта им от използваната механизация – драги, плаващи грайферни багери, земснаряди (табл. 1). Това е една сериозна тема за развитието на подводния добив и опазване на природната среда у нас.

Статията има научно-приложен принос.

№43. Александрова, Е., И. Джобов, И. Копрев, *Изследване височината на подстъпалата при добива на варовикови блокове в кариера „Кремена Пападопулос“*, Сборник на XIV Международна конференция по открит и подводен добив на полезни изкопаеми, 2017, стр. 31-34.

В доклада е предложена методика за оптимизиране височината на стъпалото при добив на скални варовикови блокове чрез използване на диамантено-въжени резачки. Определен е броят на диамантените въжени резачки в зависимост от височината на

стъпалото. Оптерелени са броят и типът на автосамосвалите и на членните товарачи – изследвани са разходите при извършване на различни технологични процеси в зависимост от височината на стъпалото. Доказано е за кариера „Кремена Пападопулос“ да има подстъпала при оптимална височина на подстъпалото 5 – 6 м, при които параметри има максимална икономия на показателите – енергопоглъщаемост и металопоглъщаемост на добивното, изкопно-товарното и транспортното оборудване.

Публикацията има научно-приложен принос.

№44. Зехиров, Ст., Д. Кайков, И. Копрев, Комбиниране на открития и подземен способ на разработване в световен план, Годишник на Минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски“, Том 60, Свитък II, Добив и преработка на минерални сировини, София, 2017, стр. 17-20.

Направен е анализ на комбинираното разработване (открит и подземен добив) в световен план. Посочва се, че този начин на разработване води до добиване на скъпни полезни изкопаеми – мед, злато, диаманти и др.

Докладът има научно-приложен принос.

№45. Koprrev, I., D. Kaykov, *Productivity analysis of the combined technology for quarrying utilizing chain cutters and diamond wire saws*, In: Proc. of X International Conference “Podeks-Poveks”, Ohrid, Republic of Macedonia, 2017, pp. 112-118.

Докладът е изнесен на конференция в Р. Македония и се отнася за намаляване на отпадъците при добива на скални блокове. Посочват се методи, различни от стандартните, за контролиране размера на блоковете и намаляване на отпадъците е една от възможностите за използване на комбинирани технологии за повишаване на продукцията. Дадени са таблици и графики за резултатите от прилагане на комбинирано разработване на различни технологии.

Публикацията има научно-приложен принос.

№46. Grigorova, M., Chr. Tzankov, A. Kisoy, I. Koprrev, St. Dimovski, *Complex geophysical prospection – electrical resistivity tomography and geomagnetic survey for detecting limestone inclusions in Mini Maritsa Iztok EAD*, In: Proc. of 3rd International Scientific Conference Geobalcanica, Skopje, Republic of Macedonia, 2017, pp. 31-37.

Извършени са геофизични изследвания за наличие на твърди включения в откривните стъпала и събиране на информация за геоложката структура на забоя на роторните багери, работещи в Мини „Марица Изток“. Подчертава се, че наличието на твърди включения в забоя намалява производителността на багерите и увеличава разходите за изземване на 1 m³ откривка.

Публикацията има научно-приложен принос.

№47. Grigorova, M., I. Koprrev, *3D model of limestone inclusions in Maritsa Iztok Mine based on electrical resistivity tomography*, Journal of Acta Geobalcanica, Volume 3/No 2, 2017, pp. 51-56.

Доказва се използването на 2D и 3D електротомографичен метод (ERT) в Мини „Марица Изток“. Това е техника, която може да разпознава различните геологични структури. Тя може да определя границите на различните хомогенности в слоевете. Същата може да се използва при създаване на карти на различни литоложки обекти (рудник „Трояново – 3“) (фиг. 2 и фиг. 3).

Статията има научно-приложен принос.

№48. Копрев, И., *Типове механизация за подводен добив и въздействието им върху околната среда*, Сборник на Трета национална научно-техническа конференция „Минералните ресурси и устойчивото развитие“, 23 Ноември, 2017, София, под печат.

Предложена е класификация на различните видове механизация и въздействието им върху околната среда при подводен добив на полезни изкопаеми. В табл. 1 са дадени важни работни параметри на механизацията – хидравлична и механична и влиянието им върху околната среда. В табл. 2 е дадено размътване на вода при видовете механизация за поводни работи.

Публикацията има научно-приложен принос.

№49. Grigorova, M., I. Koprev, *Characteristic of the Kriva Bara deposit and extraction techniques*, In: Proc. of 4rd International Scientific Conference Geobalcanica, Skopje, Republic of Macedonia, 15-16 May, 2018, accepted.

Полето „Крива Бара“ е изградено от алувиалните залежи на р. Искър и е представено от пясъци, чакъл, глина – включва дебел пласт баласт от малки лещи и тънък слой от пясъчни глини. Използваната техника е насочена към осигуряване изпълнението на минните дейности при опазване на околната среда и безопасност на труда.

Публикацията има научно-приложен принос.

№50. Grigorova, M., I. Koprev, *Application of electrical resistivity tomography for sands underwater extraction*, In: Proc. of 4rd International Scientific Conference Geobalcanica, Skopje, Republic of Macedonia, 15-16 May, 2018, accepted.

Методът томография на електрическото съпротивление (ERT) се използва за определяне на подземните слоеве и събиране на информация за наличието, местоположението и формата на чакълите в „Крива Бара“.

Докладът има същата тематика, както в статията №49. Има научно-приложен принос.

№51. Bosnev, S., I. Koprev, D. Kaykov, *Analysis of the essential factors determining the efficiency of the design for the development of an open-pit mine*, In: Proc. of XXV World Mining Congress, Astana, Kazakhstan, 19-22 June, 2018, accepted.

Изследвани са няколко фактори (средногодишна производителност, цена на продукцията и др.) за дългосрочно планиране на работеща мина с функционираща инфраструктура и депозиране на отпадъците. С помощта на получената информация се

анализира всеки един фактор и се определя оптималното решение за бъдещето развитие на открит рудник или кариера.

Публикацията има научно-приложен принос.

№52. Копрев, И., *Технологични аспекти на подводния добив на полезни изкопаеми*, Издателство Авангард Прима, ISBN 978-619-160-951-2, 2018.

В монографията се разглеждат различни аспекти на технологиите за подводен добив на полезни изкопаеми. Посочват се технологичните възможности за дълбоководен добив и екологичните последствия при този добив.

Монографията съдържа три глави: I-ва глава – „Разработване на пясъчни и пасъчно-чакълени находища; II-ра глава – „Технология и комплексна механизация за разработване на расипни и дълбоководни находища“; III-та глава – „Екологични аспекти, социални и правни рамки, Основни изводи и Заключение“.

В книгата са посочени и много разулати от подводния добив на полезни изкопаеми. Дадени са много технологични схеми, прилагани в чужбина и получените резултати. Разработен е модел за количествена оценка и избор на процедура за оценяване въздействието върху околната среда. Тя се ползва при обучението на „Магистрати“, „Докторанти“ и специалистите, работещи при подводен добив на полезни изкопаеми.

Монографията показва задълбочените изследвания и знания на доц. Копрев в областта на подводния добив на полезни изкопаеми. Те се доказват от изнесените доклади на конференции.

Монографията има научно-приложен принос.

№53. Копрев, И., *Математическо моделиране в откритото разработване на полезни изкопаеми*, Издателство Авангард Прима, ISBN 978-619-160-954-3, 2018.

Монографията е предназначена за студентите от открито разработване на полезни изкопаеми – „Бакалавър“, „Магистър“ и „Доктор“, за решаване на оптимизационни задачи. Тя може да се използва и от специалистите, работещи в този отрасъл при моделиране на технологичните процеси, въз основа на знания от линейното оптимизиране.

Състои се от три глави, изводи и заключение. I-ва глава – „Елементи и връзки в системата открит рудник“; II-ра глава – „Експериментални данни“; III-та глава – „Моделиране на процесите“.

Разработени са методически указания, посочени във вид на примерни задачи. Съобразени са с учебния план на магистърските програми на катедра „ОРПИ и ВР“. Решени са редица практически задачи.

Горните две монографии №52 и №53 са едни от първите литературни източници по моделиране на процесите в открития и подводен добив в България. Те имат учебно-методични, научни и научно-приложни приноси.

№54. Копрев И., Е.Александрова, *Изследване на зависимостта между рандемана на кондиционните блокове в кариера „Мизия“ и естествената прекъснатост на масива*,

Сборник на VIII Международна конференция по геомеханика, Варна, 2018, приета за печат.

Докладът е посветен на рандемана на добиваните варовикови блкове в кариера „Мизия“. Изследвана е зависимостта между направлението на рязане на скалния масив и коефициента на извличане (рандемана) на естествени скални блокове. Разработен е математически модел на зависимостта между системите пукнатини и посоката на рязане. Докладът има научно-приложен принос.

№55. Koprev, I., S. Asenovski, *Different Timescale Optimization of Open Pit Mining*, In: Comptes rendus de l'Académie bulgare des Sciences ("Доклади на БАН"), ISSN 2367-5535 (Online), Volume 71 Issue №8, 2018, accepted.

Математично оптимизиране при планиране и проектиране на открити рудници и кариери зависи от избора на времевия интервал. В доклада се изследват различните методи за оптимизиране, които могат да бъдат използвани при решаване на краткорочни и дългосрочни минни проблеми. Посочват се техните предимства и недостатъци.

Публикацията има научно-приложен принос.

Научните постижения на доц. д-р Ивайло Копрев се състои в обогатяване на съществуващите знания и приложението им в практиката.

II. 2. Педагогическа, научно-изследователска дейност на кандидата.

Професионално развитие

През 2001 год. доц. Копрев завършва висше образование в МГУ „Св. Иван Рилски“ – специализация „Открыт и подводен добив на полезни изкопаеми“. През периода 2001 – 2003 год. работи като гл. инженер и прокуррист в „Илинденци – Мрамор“ АД. През 2004 – 2006 год. е гл. инженер в „Хемус – М“ АД. От 2007 до 2008 год. е производствено-технически директор и прокуррист в „Камъни и пясък“ ЕООД и „Транскомплект инженеринг“ ЕООД.

От 2004 год. до сега доц. Копрев работи в МГУ катедра „Открыто разработване на полезни изкопаеми и взрывни работи“, като изминава пътя – асистент, ст. асистент, гл. асистент и доцент. През 2010 год. защитава научна степен „Доктор“. Той е участвал в изготвянето на много годишни проекти (84 бр.), от които на 81 бр. е ръководител на колектива. Притежава удостоверение за пълна проектантска правоспособност по минно дело. От 2012 до 2018 год. е ръководител на 21 бр. дипломанта, които успешно са защитили дипломните си проекти.

През 2018 год. доц. Копрев има учебна натовареност 384 часа лекции и 88 часа упражнения. Чете лекции на ОКС „Бакалавър“ по „Открыт добив на полезни изкопаеми“, „Въведение в минното дело“, „Управление на ресурсите и производствени системи“ и „Открыт добив“ на студентите от „Подземно строителство“. А на студентите ОКС

„Магистър“ чете лекции и води упражнения по дисциплините : „Технология на добив на скално-облицовъчни материали“, „Инвестиционен процес и методи за оценка“, „Строителство и ремонт на руднични пътища“, „Подводен добив на полезни изкопаеми“ и „Проектиране на открити рудници“. Освен тази учебна натовареност доц. Ивайло Копрев е Зам. декан (от 2012 до 2016 год.) на Минно-технологичния факултет, а от 2017 год. става Декан на същия, т.е. часовете му вместо да намаляват, те се увеличават. Въпреки тази заетост доц. Копрев от 2016 год. е ръководител на катедра „Открито разработване на полезни изкопаеми и взрывни работи“. Участва активно в разработване на нови учебни програми, лекционни курсове и упражнения по учебните дисциплини на МГУ.

Доц. д-р Ивайло Копрев е бил гостуващ лектор в Университета „Гоце Делчев“ – Щип, Македония и Софийски университет „Св. Климент Охридски“, София. Редовен експерт е в „Българската минно-геологичка камара“ в областта на минно-добивната индустрия (от 2011 год. до момента). Също така е лектор към центъра за следдипломна квалификация на МГУ „Св. Иван Рилски“ и консултант на минни компании, работещи по открит и подводен добив на полезни изкопаеми в България.

II. 3. Не е необходимо да се отделят приносите на кандидата в колективните публикации, тъй като съм много добре запознат с направленията, в които работи доц. Копрев. Той е единственият в МГУ специалист по „Подводен добив“, „Технология на добив на скално-облицовъчни материали“ и „Технология на открития добив на полезни изкопаеми“.

II. 4. Критични бележки и препоръки на рецензента към кандидата

- Да публикува повече самостоятелни статии, доклади у нас и чужбина;
- Да увеличи бороя на докторантите, успешно завършващи с научната степен „Доктор“;
- Да продължи още по-активно връзката на катедра „ОРПИ и ВР“ с водещи предприятия у нас и чужбина по открит и подводен добив на полезни изкопаеми;
- Активно да участва в ръководството и организацията на Международната конференция по „Открит и подводен добив на полезни изкопаеми“.

II. 5. Лични впечатления на рецензента и други непосочени до тук

Познавам доц. д-р Ивайло Копрев от 2000 год. като мой студент до сега. Той е много добър производственик и ръководител на предприятия за добив на скални блокове, като гл. инженер и прокуррист. Винаги се е справял със своите задължения. Отзовите за неговата преподавателска работа от лични впечатления, студентите и неговите колеги са много добри. Той има големи заслуги в изготвянето на новите програми за специалността „ОРПИ“. Ползва се с авторитет като Декан на Минно-технологичен

факултет. Доц. Копрев има голямо влияние в предприятията, за които е разработил и ръководил годишните и работни проекти. Той е много добър бизнесмен, преподавател и ръководител – упорит, честен и организиран. Проектантската и научно-изследователската дейност на доц. Копрев отговаря на изискванията на критериите на МГУ „Св. Иван Рилски“.

Доц. д-р Ивайло Копрев е надежден преподавател и ръководител в МГУ.

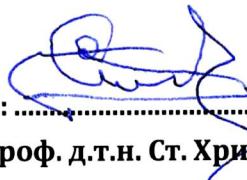
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преподавателската, научно-изследователска, проектантска и производствена дейност на доц. д-р Ивайло Копрев го определят като добър учен, преподавател и производственик. Той е водещ специалист по технологията на добив на скално - облицовъчни материали и по подводен добив на полезни изкопаеми. Отговаря на всички изисквания на МГУ „Св. Иван Рилски“ за притежание на научното звание „Професор“ към МГУ.

Въз основа на горе казаното предлагам на Уважаемите членове на Научното жури да изберат доц. д-р Ивайло Георгиев Копрев на академичната длъжност „Професор“ по професионално направление 5.8 „Проучване, добив и обработка на полезни изкопаеми“, научна специалност „Открит и подводен добив на полезни изкопаеми“ за нуждите на МГУ „Св. Иван Рилски“, катедра „Открито разработване на полезни изкопаеми и взрывни работи“.

11.06.2018 год.

Гр. София

РЕЦЕНЗЕНТ:


/проф. д.т.н. Ст. Христов/