

РЕФЕРАТ

ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ ЕКСПЛОАТАЦИЈА НА СЛОВИТИ ЛЕЖИШТА И МЕХАНИКА НА КАРПИТЕ И ТЛОТО НА ФАКУЛТЕТ ЗА ПРИРОДНИ И ТЕХНИЧКИ НАУКИ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП

Со Одлука бр.1702-243/27 од 30.9.2016 година донесена на 11-та седница на Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки, одржана на 28.9.2016 година, определени сме за членови на Рецензентска комисија за избор на еден наставник во сите звања за наставно-научната област *експлоатација на словити лежишта и механика на карпите и тлото* на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, во следниов состав:

- **д-р Божо Колоња**, дипл. руд. инж., редовен професор за наставно-научна област планирање и проектирање на рудници на Рударско-геолошки факултет при Универзитетот во Белград - **претседател**;
- **д-р Војин Чокорило**, дипл. руд. инж., редовен професор за наставно-научна област механика на рударството на Рударско-геолошки факултет при Универзитетот во Белград - **член**;
- **д-р Благој Голомеов**, дипл. руд. инж., редовен професор за наставно-научна област подготовка на минерални сировини на Факултетот за природни и технички науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип - **член**.

Конкурсот за овој избор беше објавен во дневниот весник „Утрински весник“ на 2.9.2016 година и во предвидениот рок се пријави д-р Зоран Панов, доктор на технички науки.

Врз основа на приложената документација од кандидатот чест ни е на Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки да му го поднесеме следниов

ИЗВЕШТАЈ

Биографски податоци

Кандидатот **д-р Зоран Панов** е роден на 1.10.1970 год. во Штип. Основно и средно образование – гимназија завршува во Штип со континуиран одличен успех.

Во учебната 1989/1990 год. се запишува на Рударско-геолошки факултет во Штип. Дипломира на Рударско-геолошки факултет на 13.10.1993 год. со што се стекнува со звање дипломиран рударски инженер – насока Експлоатација на минерални сировини. Студиите ги завршува со просечен успех од 9,05.

Во учебната 1993/1994 год. се запишува на постдипломски студии на Рударско-геолошки факултет во Штип на Одделот за рударство, група на предмети од површинска експлоатација.

Од мај 1994 год. е вработен на Рударско-геолошкиот факултет во Штип во изборно звање помлад асистент по група предмети од областа на рударството.

Магистрира на 22.4.1997 год. на тема „Дефинирање на основните геометриски елементи при површинската експлоатација на рудници на метали во Република Македонија“, со што се стекнува со VII/2 степен на образование и научен степен – магистер на технички науки од областа на рударството.

На 14.1.1998 година е избран во звање асистент по предметот Проектирање на рудници.

Наставно-научниот совет на Рударско-геолошкиот факултет во Штип, на седницата одржана на 6.7.1999 година, со усвојување на Извештајот поднесен од страна на Комисијата за подобност на темата и кандидатот му ја одобри изработката на докторската дисертација на тема „Повеќекритериумски математичко-моделски пристапи при планирање и проектирање на површинските копови“ и за ментор му е одреден проф. д-р Слободан Вујиќ од Рударско-геолошкиот факултет во Белград, Србија.

На 5.4.2001 година е реизбран во звањето асистент по предметот Проектирање на рудници.

На 27.12.2001 година на Рударско-геолошкиот факултет во Штип успешно ја брани докторската дисертација и се стекнува со звање доктор на технички науки од областа на рударството.

На 30.3.2002 година е избран за доцент за наставната дисциплина Основи на проектирање на Рударско-геолошкиот факултет во Штип.

Во октомври 2005 година е избран за продекан за наука на Рударско-геолошкиот факултет во Штип.

Во март 2007 година е избран во звањето вонреден професор за наставната дисциплина Основи на проектирање на Факултетот за рударство, геологија и политехника „Св. Гаврил Лесновски“ - Штип.

Во март 2012 година е избран во звање редовен професор за наставно-научната област експлоатација на слоевити лежишта и механика на карпите и тлото.

Д-р Зоран Панов активно се служи со англискиот јазик, а пасивно со францускиот јазик.

Законски и подзаконски услови што треба да ги исполнува кандидатот за избор во звање редовен професор

Кандидатот д-р Зоран Панов има:

- редовен професор од научната област во која се избира (март 2012 година на Факултет за природни и технички науки е избран во звање редовен професор);
- објавени најмалку шест научноистражувачки трудови во соодветната област во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во последните седум години;

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Меѓународно научно списание/ меѓународна публикација	Година на излегување на списанието/ публикацијата
1.	Despodov, Zoran and Panov, Zoran and Doneva, Blagica	<i>Some technical characteristics of shaft hoist machines installed in the shafts of Macedonian lead and zinc mines</i>	The International Journal of Transport & Logistics. (2012) pp. 398-402. ISSN 1451-107X	2012
2.	Panov, Zoran and Zinzovski, Robert and Karanokova Stefanovska, Radmila and Popovski, Risto	<i>Optimization of work of the excavator bucket wheel in exploitation of coal in the function of minimizing moving costs</i>	International Multidisciplinary Scientific GeoConference (SGEM'12), 1 (12). pp. 705-714. ISSN 1314-2704	2012
3.	Panov, Zoran and Karanokova Stefanovska, Radmila and Boskovski, Dejan and Popovski, Risto	<i>Determining the optimal operating parameters of the wheel bucket excavator at the work in overburden</i>	13 th International Multidisciplinary Scientific Geoconference (SGEM'13), 16-22 June 2013, Albena, Bulgaria	2013
4.	Ristova, Emilija and Gecevska, Valentina and Panov, Zoran	<i>Hybrid clouds and mass customization strategy a mid market utilization</i>	Acta Technica Corviniensis, 6 (1). (2013) pp. 65-70. ISSN 2067-3809	2013

5.	Mirakovski, Dejan and Peltecki, Dragi and Despodov, Zoran and Bosev, Zoran and Panov, Zoran	<i>Selection of an optimal Landfill Location using Multi-Criteria Decision Analysis Methods</i>	International Journal of Civil Engineering and Building Materials, III (1). (2013) pp. 27-36. ISSN 2223-487X	2013
6.	Panov, Zoran and Minov, Kirco and Karanakova Stefanovska, Radmila and Boskovski, Dejan and Delipetrov, Todor and Doneva, Blagica	<i>Rock mass properties in minimizing of general slope in surface mining of metals</i>	XII National Conference with International participation of the open and underwater mining of minerals. pp. 60-63. ISSN 1314-8877	2013
7.	Popovski, Risto and Panov Zoran and Karanakova Stefanovska, Radmila and Doneva, Blagica	<i>Defining the sliding plane in micro plan on rocky massif using geoelectrical method</i>	VI International Geomechanics Conference. (2014) pp. 197-203. ISSN 1314-6467	2014
8.	Panov, Zoran and Popovski, Risto and Karanakova Stefanovska, Radmila	<i>Assessment of slope stability in open pit mines in correlation of specific electrical resistance in rocks</i>	4th National Scientific and Technical Conference with International Participation "Technologies and Practices in Underground Mining and Mine Construction", (2014) pp. 88-94. ISSN 1314-7056	2014
9.	Panov, Zoran and Karanakova S. Radmila and Minov, Kirco and Blagica Doneva and Popovski Risto	<i>Rehabilitation of the landslide – monitoring, measures and procedures for fast rehabilitation</i>	Proceedings of the VII International Geomechanics Conference, 27 June-01 July 2016, Varna, Bulgaria	2016
10.	Panov, Zoran, and Karanakova Stefanovska, Radmila, and Doneva, Blagica and Popovski, Risto	<i>Assessment of slope stability of external dump - setting the maximum height of elevation</i>	Proceedings of the VII International Geomechanics Conference, 27 June-01 July 2016, Varna, Bulgaria	2016

3. или четири научни трудови во научно списание со импакт фактор во последните седум години.

Наставно-образовна и научноистражувачка дејност

Д-р Зоран Панов уште од 2002 год. откако е избран за доцент успешно држи настава по предмети на I (прв), II (втор) и III (цикрус) циклус студии.

Во текот на работењето како наставник на Факултетот за природни и технички науки, д-р Зоран Панов бил ментор на 50-ина дипломски и индивидуални работи, како и ментор на 7 (седум) магистерски трудови и член на 10 други магистерски трудови и ментор и коментор на докторанди од областа на рударството.

Проф. д-р Зоран Панов е автор на учебникот „Механика на карпи“ (2011, во печатена и во електронска верзија), за студентите од III година на ФПТН, потоа е автор на монографијата „Одлучување во рударството“ (2016), како и на рецензираната скрипта „Гасификација на јаглени“. Во тек на рецензирање е и практикумот „Механика на карпи“. Тој е автор и на четири интерни скрипти за студентите од I (прв) циклус студии на наставната програма по рударство.

Тој е коавтор во монографијата METHODS AND TECHNIQUES FOR INDUSTRIAL DEVELOPMENT: HYBRID CLOUD COMPUTING MODEL AND ITS CHALLENGES (ch. 14), објавена од страна на Факултетот за машинско инженерство, Марибор во 2015 година.

Панов е претседател на рецензентска комисија при избор на 4 наставници и соработници, како и член на рецензентска комисија на 10 наставници и соработници.

Уште од времето на студиите д-р Зоран Панов се определува за научни и инженерско-креативни работи и неговото стручно интересирање најмногу е во областа на експлоатацијата на слоевити лежишта, механиката на карпи и тлото, проектирањето, планирањето и користењето на рударската механизација како и моделирањето во рударството.

До денес има учествувано на повеќе научни и стручни собири, како во земјава така и во странство, а тоа се потврдува со големиот број објавени стручни и научни трудови, како и паковдење и учество во повеќе научноистражувачки проекти.

Во текот на работата има изработени и многу главни и дополнителни проекти, студии, експертизи, извештаи, анализи и друг вид на апликации од областа на рударството, геотехниката и инженерството.

Кандидатот д-р Зоран Панов, од последниот избор до денес ги има објавено следниве трудови:

Список на печатени оригинални научни трудови, со назначен импакт фактор во последните 7 години:

1. Krsto Blazev, Tena Sijakova Ivanova, **Zoran Panov**, Vesna Zajkova-Paneva (2012), *Preliminary investigations into the mineralogy and potential uses of the stilbite rich tuffs from Kratovo-Zletovo volcanic area, R. Macedonia*, Comptes rendus de l'Académie bulgare des Sciences Vol. 65: No 2, pp. 187-192; **IF 0,21**
2. Sijakova-Ivanova, Tena and Boev, Blazo and Panov, Zoran and Bermanec, Vladimir and Korikovskiy, Sergey (2012), *New Data on Mineralogy, Petrology and the Origin of Calc-Silicate Rocks from Novo Selo-Kriva Lakavica, Eastern Macedonia*. Comptes rendus de l'Académie bulgare des Sciences, 65 (8). pp. 1109-1116 **IF 0.21**

I. Список на печатени оригинални научни трудови во меѓународни списанија и конгреси без импакт фактор, по изборот во редовен професор прв пат:

1. Despodov, Zoran and Panov, Zoran and Doneva, Blagica (2012) *Some technical characteristics of shaft hoist machines installed in the shafts of Macedonian lead and zinc mines*. The International Journal of Transport & Logistics. pp. 398-402. ISSN 1451-107X
2. Karanakovska Stefanovska, Radmila and Panov, Zoran and Doneva, Blagica and Sijakova-Ivanova, Tena (2012) *Location of a landfill for hazardous waste in the Republic of Macedonia - planning and development*. 12-th International multidisciplinary scientific conference SGEM 2012. ISSN 1314-2704
3. Ristova, Emilija and Gecevska, Valentina and Panov, Zoran (2012) *Hybrid cloud computing challenges and mass customization*. Proceedings of the 5th International Conference on Mass Customization and Personalization in Central Europe, MCP-CE 2012. pp. 198-202. ISSN 978-86-7892-432-3
4. Ristova, Emilija and Panov, Zoran and Sijakova-Ivanova, Tena (2012) *Using the AHP methodology to evaluate strategic investment alternatives of new paradigms in information technology*. International Journal of Engineering Science and Technology (IJEST), 4 (2). pp. 710-715. ISSN 0975-5462
5. Panov, Zoran and Sijakova-Ivanova, Tena and Ristova, Emilija (2012) *Concentration of trace elements in some coals from Republic of Macedonia, with emphasis on the potentially hazardous*. International Journal of Engineering Science and Technology (IJEST), 4 (2). pp. 716-720. ISSN 0975-5462
6. Panov, Zoran and Zinzovski, Robert and Karanakovska Stefanovska, Radmila and Popovski, Risto (2012) *Optimization of work of the excavator bucket wheel in exploitation of coal in the function of minimizing moving costs*. International Multidisciplinary Scientific GeoConference (SGEM'12), 1 (12). pp. 705-714. ISSN 1314-2704

7. Ristova, Emilija and Panov, Zoran and Gecevska, Valentina and Stefanovska Ceravolo, Ljubica (2012) *The business perspective of cloud computing for small and medium enterprises*. Proceedings of MTM'12, 8/137. pp. 33-37. ISSN 1310-3946
8. Ristova, Emilija and Gecevska, Valentina and Panov, Zoran (2012) *Hybrid cloud computing model and its mid market utilization*. Proceedings MTM'12, 8/137. pp. 9-12. ISSN 1310-3946
9. Hadzi-Nikolova, Marija and Mirakovski, Dejan and Stefanovska Ceravolo, Ljubica and Ristova, Emilija and Despodov, Zoran and Panov, Zoran (2012) *A Comparative Study of Noise Polluton Levels in Small and Large Urban Areas*. Urban Environmental Pollution, 17-20.06.2012, Amsterdam, The Netherlands.
10. Karanokova Stefanovska, Radmila and Panov, Zoran (2012) *Location of a landfill for hazardous waste in the Republic of Macedonia– planning and development*. International Multidisciplinary Science GeoConference 2012.
11. Ristova, Emilija and Gecevska, Valentina and Panov, Zoran (2013) *Hybrid clouds and mass customization strategy a mid market utilization*. Acta Technica Corviniensis, 6 (1). pp. 65-70. ISSN 2067-3809
12. Doneva, Blagica and Delipetrov, Marjan and Delipetrov, Todor and Panov, Zoran (2013) *Using seismic methods for defining optimal parameters for blasting* 5th Balkan Mining Congress BALKANMINE, Ohrid, Macedonia, 18 - 21 September, 2013. pp. 259-261. ISSN 978-608-65530-0-5
13. Stefanova, Violeta and Mircovski, Vojo and Stojanova, Violeta and Petrov, Gose and Panov, Zoran (2013) *Gold grain morphology and composition in some locality composition in some locality on R.Macedonia*. 5th Balkan Mining Congress BALKANMINE, Ohrid, Macedonia, 18 - 21 September, 2013.
14. Mirakovski, Dejan and Hadzi-Nikolova, Marija and Panov, Zoran and Despodov, Zoran and Mijalkovski, Stojance and Vezenkovski, Gorgi (2013) *Miners` Exposure to Carbon Monoxide and Nitrogen Dioxide in Underground Metallic Mines in Macedonia*. Occupational Safety and Hygiene. p. 449. ISSN 978-1-138-00047-6
15. Mirakovski, Dejan and Peltecki, Dragi and Despodov, Zoran and Bosev, Zoran and Panov, Zoran (2013) *Selection of an optimal Landfill Location using Multi-Criteria Decision Analysis Methods*. International Journal of Civil Engineering and Building Materials, III (1). pp. 27-36. ISSN 2223-487X
16. Panov, Zoran and Popovski, Risto and Karanokova Stefanovska, Radmila and Boskovski, Dejan and Mirakovski, Dejan and Delipetrov, Todor and Doneva, Blagica (2013) *Modelling of level of underground water in surface mining of sands*. 13th International Multidisciplinary Scientific Geoconference SGEM 2013. pp. 539-546. ISSN 1314-2704
17. Panov, Zoran and Minov, Kirco and Boskovski, Dejan and Karanokova Stefanovska, Radmila and Popovski, Risto and Doneva, Blagica (2013) *Synchronization of overburden dumping in Bucim open pit mine in function of minimal costs*. XII National Conference with International participation of the open and underwater mining of minerals. pp. 81-83. ISSN 1314-8877
18. Panov, Zoran and Minov, Kirco and Karanokova Stefanovska, Radmila and Boskovski, Dejan and Delipetrov, Todor and Doneva, Blagica (2013) *Rock mass properties in minimizing of general slope in surface mining of metals*. XII National Conference with International participation of the open and underwater mining of minerals. pp. 60-63. ISSN 1314-8877
19. Panov, Zoran and Popovski, Risto and Karanokova Stefanovska, Radmila (2013) *Application of geoelectrical research in working environment for slope stability in surface mines assessment*. 5th Balkan Mining Congress BALKANMINE, Ohrid, Macedonia, 18 - 21 September, 2013. ISSN 1409-8288
20. Panov, Zoran and Karanokova Stefanovska, Radmila and Popovski, Risto and Minov, Kirco and Doneva, Blagica (2013) *Analysis of the transport distances in defining the exploitation costs of depth open pits of metals*. 5th Balkan Mining Congress BALKANMINE, Ohrid, Macedonia, 18 - 21 September, 2013. ISSN 1409-8288

21. Sijakova-Ivanova, Tena and Panov, Zoran and Mircovski, Vojo (2013) *Opportunities for utilization of fly ash from thermal power plant*, Republic of Macedonia. 5th Balkan Mining Congress BALKANMINE, Ohrid, Macedonia, 18 - 21 September, 2013, 5 (1).
22. Delipetrov, Marjan and Doneva, Blagica and Delipetrov, Todor and Panov, Zoran and Dimov, Gorgi (2013) *Time variation of the geomagnetic field on the territory of the Republic of Macedonia in the last 50 years*. 13th SGEM GeoConference on Science and Technologies In Geology, Exploration and Mining.
23. Panov, Zoran and Karanakovska Stefanovska, Radmila and Boskovski, Dejan and Popovski, Risto (2013) *Determining the optimal operating parameters of the wheel bucket excavator at the work in overburden*. 13 th International Multidisciplinary Scientific Geoconference SGEM 2013, 16-22 June 2013, Albena, Bulgaria.
24. Pop Andonov, Goran and Stoilova, Svetla and Mirakovski, Dejan and Sovreski, Zlatko and Krstev, Dejan and Panov, Zoran (2013) *Study of rail transport along the Trans-European corridors of the Republic Macedonia*. Scientific conference on Aeronautics, Automotive and Railway Engineering and Technologies, 16-18 Oct 2013, Sofia, Bulgaria.
25. Popovski, Risto and Panov, Zoran and Karanakovska Stefanovska, Radmila and Doneva, Blagica (2014) *Defining the sliding plane in micro plan on rocky massif using geoelectrical method*. VI International Geomechanics Conference. pp. 197-203. ISSN 1314-6467
26. Popovski, Risto and Panov, Zoran and Karanakovska Stefanovska, Radmila (2014) *Defining the sliding plane and deformation of the terrain*. Fourth National Scientific and Technical Conference with International Participation "Technologies and Practices in Underground Mining and Mine Construction", 4. pp. 164-169. ISSN 1314-7056
27. Panov, Zoran and Popovski, Risto and Karanakovska Stefanovska, Radmila (2014) *Assessment of slope stability in open pit mines in correlation of specific electrical resistance in rocks*. Fourth National Scientific and Technical Conference with International Participation "Technologies and Practices in Underground Mining and Mine Construction", 4. pp. 88-94. ISSN 1314-7056
28. Despodov, Zoran and Mijalkovski, Stojance and Adjiski, Vanco and Panov, Zoran (2014) *Selection of Belt Conveyors Drive Units Number by Technical –Economic Analysis*. Applied Mechanics and Materials, 683. pp. 189-195. ISSN 1662-7482
29. Despodov, Zoran and Mirakovski, Dejan and Doneva, Nikolinka and Mijalkovski, Stojance and Panov, Zoran (2015) *Regulation of Saska River with aim for environmental protection at N°4 flotation tailing dam construction in the Sasa Mine*. 5th International Symposium "Mining and Environmental Protection", 10-13 June 2015, Vrdnik, Serbia.
30. Blažev, Krsto and Doneva, Blagica and Delipetrov, Todor and Dimov, Gorgi and Delipetrov, Marjan and Panov, Zoran (2016) *Geophysical and geomechanical characteristics of Gabbro from locality Pantelej, Macedonia*. Proceedings of the VII International Geomechanics Conference, 27 June-01 July 2016, Varna, Bulgaria.
31. Panov, Zoran and Karanakovska S. Radmila and Minov, Kirco and Blagica Doneva and Popovski Risto (2016) *Rehabilitation of the landslide – monitoring, measures and procedures for fast rehabilitation*. Proceedings of the VII International Geomechanics Conference, 27 June-01 July 2016, Varna, Bulgaria
32. Panov, Zoran, and Karanakovska Stefanovska, Radmila, and Doneva, Blagica and Popovski, Risto (2016), *Assessment of slope stability of external dump - setting the maximum height of elevation*. Proceedings of the VII International Geomechanics Conference, 27 June-01 July 2016, Varna, Bulgaria

II. Список на печатени оригинални научни трудови во домашни списанија и конгреси без импакт фактор, по изборот во редовен професор првпат:

1. Karanakovska Stefanovska, Radmila and Panov, Zoran and Popovski, Risto (2015) *Подземна гасификација на јаглен како алтернативна, економична и остварлива технологија*. Natural Resources and Technologies, 9. pp. 7-19. ISSN 185-6966
2. Angelova, Aleksandra and Popovski, Risto and Panov, Zoran and Karanakovska Stefanovska, Radmila and Delipetrov, Marjan (2015) *Geomechanical characteristics of the tailing dam "Topolnica"*. Journal of Applied Sciences JAS - SUT, Vol. 1, No.1, Tetovo, Republic of Macedonia.

3. Angelova, Aleksandra and Karanakova Stefanovska, Radmila and Popovski, Risto and Panov, Zoran (2015) *Reserarch works and bearing capacity of the soilcongorm Eurocod (EC7)*. Journal of Applies Scences JAS - SUT, Vol. 1, No.1, Tetovo, Republic of Macedonia.
4. Panov, Zoran and Karanakova Stefanovska, Radmila and Minov, Kirco and Popovski, Risto (2012) *Редефинирање на висината на надворешното одлагалиште во функција на неговата геотехничка стабилност*. Pоdеkѕ - Pоvekѕ, 2012.
5. Mirakovski, Dejan and Hadzi-Nikolova, Marija and Panov, Zoran and Despodov, Zoran and Doneva, Nikolinka and Mijalkovski, Stojance (2013) *Емисија на гасови од депонии за цврст комунален отпад (ЦКО)*. Трета меѓународна конференција „Управување со отпад и климатски промени“, 19-20 Sept 2013, Скопје, Македонија.
6. Karanakova Stefanovska, Radmila and Panov, Zoran and Popovski, Risto (2014) *Распространетост на подземната гасификација на јаглени во светот*. Подекс – Повеќс ‘14, 14-15 Nov 2014, Radovis, Macedonia.
7. Doneva, Blagica and Dimov, Gorgi and Delipetrov, Todor and Panov, Zoran and Popovski, Risto and Stojanova, Violeta (2015) *Правец на детонација и сеизмичност*. VIII Стручно советување со меѓународно учество Подекс-Повеќс ‘15, 13-15 Nov 2015, Krusevo, Macedonia.
8. Karanakova Stefanovska, Radmila and Panov, Zoran and Dambov, Risto and Popovski, Risto (2015) *Операциони параметри на подземната гасификација на јаглени*. VIII Стручно советување со меѓународно учество Подекс-Повеќс ‘15, 13-15 Nov 2015, Krusevo, Macedonia.
9. Manevski, Strase and Panov, Zoran and Delipetrov, Todor and Manevski, Vladimir and Delipetrov, Marjan (2015) *Корелација на резултатите од геомеханичките и сеизмичките истражувања за стабилноста на работните косини во рудникот за јаглен „Суводол“*. VIII Стручно советување со меѓународно учество Подекс-Повеќс ‘15, 13-15 Nov 2015, Krusevo, Macedonia.
10. Doneva, Blagica and Delipetrov, Todor and Dimov, Gorgi and Panov, Zoran and Karanakova Stefanovska, Radmila (2016) *Тектонска реонизација и сеизмичност на Република Македонија*. Посебно издание на *Geologica Macedonica*, 4 (2). pp. 497-502. ISSN 0352-1206

Д-р Зоран Панов учествува на голем број домашни и меѓународни семинари, конференции и обуки од областа на рударството.

Тој е дел од тимот на повеќе научноистражувачки и апликативни проекти. Активностите се презентирани и ги има во е-репозиториумот (UGD academic repository), објавени на веб-страницата на УГД.

Од приложената документација и досегашното работно искуство на факултетот, очигледно е дека кандидатот д-р Зоран Панов зборува англиски јазик и има добро познавање од францускиот и бугарскиот јазик и јазиците на бившите југословенски републики. Одлично владее со платформите на е-индекс и е-учење, за што има посетувано соодветни обуки. Поседува извонредни организациски способности, како и способност за тимска и индивидуална работа.

Во прилог е прикажана кратка научна евалуација на трудовите:

Елаборација на трудот под реден број 1

Some technical characteristics of shaft hoist machines installed in the shafts of Macedonian lead and zinc mines

Извозните постројки кои се инсталирани во окната на македонските рудници за олово и цинк имаат огромно значење за досегашното работење на рудниците и претставуваат клучна врска помеѓу производниот подземен систем и објектите за преработка на минералните сировини. Од нивното понатамошно функционирање зависи остварувањето на планираните производни капацитети и рентабилноста на рудниците.

Во македонските подземни рудници за олово и цинк постојат четири рударски извозни постројки, со чија работа се остварени добри производни резултати.

Во овој труд се опишани окната во рудниците „Злетово“ и „Саса“ во кои се монтирани извозните машини, а потоа се презентирани нивните технички карактеристики, анализа на застоите, моментна состојба и предлог мерки за подобрување на работните услови.

Елаборација на трудот под реден број 2

Optimization of work of the excavator bucket wheel in exploitation of coal in the function of minimizing moving costs

Оптимизирањето на работата на роторните багери при експлоатација на јаглен е главен фактор за намалување на трошоците на работењето, односно зголемување на ефикасноста на откопната механизација. Имено, при експлоатацијата на слоевитите лежишта односно јаглените, со примена на роторните багери бара посветување на посебно внимание на анализата на нивните работни параметри, односно дефинирање на модел на оптимизација на нивната работа. Во трудот се дефинира модел за експлоатација на јаглен со роторен багер при влезни услови од површинскиот коп „Суводол“.

Елаборација на трудот под реден број 3

Determining the optimal operating parameters of the wheel bucket excavator at the work in overburden

Одредувањето на оптималните параметри на работата на роторните багери при експлоатација на откопка е битна карактеристика имајќи предвид дека при различни услови и неоптимизирана работа, капацитетите на истите (потврдено од емпириски истражувања во Рудникот „Брод - Гнеотино“), варираат со намалување дури до 30-40% од проектираните. Експлоатацијата на слоевитите лежишта со користење на континуирана механизација бара оптимизирање на главните оперативни параметри пред сè во функција на остварување на планираниот капацитет.

Во трудот се селектирани главните оперативни параметри на работата на роторните багери при експлоатација на откопка и е извршена нивна оптимизација.

Елаборација на трудот под реден број 4

Hybrid clouds and mass customization strategy a mid market utilization

Светските процеси на глобализација и брзиот развој на информатичката и комуникациската технологија (ИКТ) значително ги утврдуваат модерните бизнис операции во секоја организација. Основниот концепт на масовно приспособување како нов тренд е да се зголеми разновидноста на индивидуално приспособени производи / услуги да ги задоволат потребите на клиентите, без голем пораст на трошоците за производство. Развивањето на такви технологии може да биде скапо и да одзема многу време. Clouds (облаци) овозможуваат испорака на маса кориснички услуги / информации во синџирот „податоци до информации за знаење“. Целта на овој труд е да се воведат начинот како пазарот може да го користи јавниот компјутерски „облак“ во врска со сигурни приватни „облаци“ и уште повеќе да предложи рамка за масовно прилагодување и соработка во „облаци“.

Елаборација на трудот под реден број 5

Selection of an optimal Landfill Location using Multi-Criteria Decision Analysis Methods

Овој труд ги идентификува компонентите потребни за да се развие рамка за анализа на одлуки на прашања во врска со изборот на локација за депонија, за да се олесни изборот на повеќекритериумска анализа на одлука, а потоа да обезбеди насоки за имплементација на избраниата повеќекритериумска анализа во рамките на поширокиот контекст на луѓе, процеси и алатки кои се користат во процесот на донесување одлуки. Главна тема на истражување на овој труд е примената на методи на повеќекритериумска анализа за избор на оптимална локација на депонија со оглед на комплексноста на проблемот кој е под влијание на различни, а понекогаш дури и контрадикторни аспекти.

Елаборација на трудот под реден број 6

Rock mass properties in minimizing of general slope in surface mining of metals

Експлоатацијата на руда и откопка се врши од работни средини со различни физичко-

механички и техничко-технолошки карактеристики. Хетерогеноста и анизотропноста се едни од главните карактеристики што директно влијаат на одредувањето на геотехничките карактеристики на работната средина.

Во овој труд, врз основа на голем број на теоретски и емпириски истражувања, е направен обид за дефинирање на зависноста помеѓу карактеристиките на работната средина и максимизирање на генералниот агол во површинска експлоатација на метали.

Елаборација на трудот под реден број 7

Defining the sliding plane in micro plan on rocky massif using geoelectrical method

Во трудот се презентирани податоци од геоелектрични мерења на микролокација каде што има појава на лизгање на карпестата маса. Спроведена е методата на геоелектрично сондирање. Анализата на специфичниот електричен отпор по истражуваниот профил јасно укажува дека рамнината на лизгање на карпестите маси се карактеризира со намален специфичен отпор во однос на околната карпеста маса, особено во изразено дождливи временски услови.

Резултатите од овие истражувања укажуваат дека геоелектричните методи може да дадат корисни информации при истражувањето на рамнината на лизгање на карпестата маса.

Елаборација на трудот под реден број 8

Assessment of slope stability in open pit mines in correlation of specific electrical resistance in rocks

Проблемите за решавање на стабилноста на косините на површинските копови се едни од најтретираните во површинската експлоатација на минерални суровини. Одредувањето на безбедни и стабилни косини е сложен процес кој бара познавање на физичко-механичките и структурно-тектонските карактеристики на теренот и користење на софистицирани методи за одредување на стабилност.

Во овој труд е направен експеримент за проценка на стабилноста на косина во површински копови само во зависност од привидната специфична електрична отпорност на карпите.

Елаборација на трудот под реден број 9

Rehabilitation of the landslide – monitoring, measures and procedures for fast rehabilitation

Овој труд се однесува на геотехничка стабилност на косини на ископани блокови во површинскиот коп „Централно рудно тело“ во северниот и северозападниот дел во Рудникот „Бучим“. Во овој дел е манифестирана геотехничка нестабилност изразена со лизгање на земјиштето и пукнатини со исклучителни геотехнички деформации. Ова е сигурен знак дека процесот на дестабилизација на косината на северната страна на копот е континуирана, а тоа бара сериозен третман за отстранување или намалување на можните штети и опасности.

Со следење на состојбата на терен, целосно следење на деформациите, нивото на подземните води, насоките на лизгање и деформација е направена геотехничка анализа на ископаните блокови.

Елаборација на трудот под реден број 10

Assessment of slope stability of external dump - setting the maximum height of elevation

Надворешното одлагалиште во површинскиот коп „Бучим“ веќе ја надминува утврдената висина и волумен според постојните рударски проекти. Тоа ја наметнува потребата од изнаоѓање на можни решенија за алтернативно доцнење во формирањето на внатрешно одлагалиште, што веќе стана реалност. Во овој труд се анализира тековната ситуација, се прави проекција на редифинирање на можни косини и етажи и се дава предлог за идни активности во врска со понатамошно користење на одлагалиштето.

Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност

Д-р Зоран Панов во својата досегашна работа покажал изразено голем ангажман во стручно-апликативната работа. Неговата апликативна работа е потврдена со преку 80 проекти, студии, извештаи, експертизи, анализи, рецензии и консултации. Неговата стручно-апликативна работа е од областа на површинската експлоатација и тоа од експлоатацијата на слојни лежишта, како што е јагленот, потоа од механика на карпи и тлото, моделирање во рударството, планирањето и користењето на рударската механизација и влијание на рударството на животната средина.

Тој е присутен во македонската индустрија, најчесто како главен и одговорен проектант, а тоа го потврдува и неговата апликативна работа, речиси во сите големи рудници во Македонија, како што е Рудникот „Суводол“, Рудникот „Бучим“, Рудникот „Усје“, Рудникот „Сивец“, Рудникот „Саса“ итн.

Кога се анализира стручно-апликативната работа на д-р Зоран Панов може слободно да се констатира дека најголемиот број на трудови што тој ги објавил во научните списанија и меѓународните конференции се засновани на реални проблеми од рударската пракса. За секој труд тој има изработено посебна подготовка на експериментите, лабораториски и in-situ испитувања, математичко-моделски анализи и сл., што е најголем успех и значење, трудовите се применливи како во науката така и во рударството.

Д-р Зоран Панов е човек со високи организациски способности кои ги докажува секојдневно.

Во октомври 2007 година е назначен за раководител на Институтот за рударство, геологија и политехника при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.

На 27 октомври 2008 година е назначен за в.д. декан на Машинскиот факултет во Винаца. Од 1 јануари 2009 година е избран за прв декан на Машинскиот факултет во Винаца.

На 6 јуни 2011 година е назначен за в.д. декан на Факултетот за природни и технички науки. Од 15 септември 2011 година е избран за декан на Факултетот за природни и технички науки.

Претседател е на Комисијата за геотермална енергија, назначен од страна на претседателот на Р. Македонија д-р Ѓорѓи Иванов во декември 2010 год.

Член е на Комисијата за избор на најмлад научник за 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015 и 2016 год. од страна на претседателот на Р. Македонија, г. Ѓорѓе Иванов со посебни годишни назначувања.

Член е на Комисијата за формирање на научно-технолошки парк во Р. Македонија, мај 2012 година, од страна на претседателот на Р. Македонија д-р Ѓорѓи Иванов.

Претседател е на Комисијата за полагање на стручен испит - добивање на лиценци и овластување на физички и правни лица за изработка на проекти во рударството, назначен од министерот за економија при Владата на Република Македонија од септември 2011 год до 2012 год.

Член е на Институтот за акредитација на Р. Македонија, секторскиот комитет бр. 6 од јануари 2010 г.

Претседател е на Партнерството за локален економски развој на општините Штип и Карбинци од 2005 до 2008 год.

Претседател е на Организациониот одбор на Деветтото стручно советување со меѓународно учество од областа на подземната и површинската експлоатација на минерални сировини (ПОДЕКС – ПОВЕКС “16).

Рецензент е на учебникот „Методи на минирање“ од авторот проф. д-р Ристо Дамбов, издаден во 2011 год. од страна на Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип.

Рецензент на 1 (еден) труд од Journal од SCi листа Acta Geotechnica Slovenica во 2009 година.

Собранието на Република Македонија, на седницата одржана на 21 јануари 2013 година, донесе Одлука за именување на проф. д-р Зоран Панов за член на Одборот за доделување на државната награда „23 Октомври“.

Исто така, Собранието на Република Македонија, на седницата одржана на 16 февруари 2015 година, донесе Одлука за именување на проф. д-р Зоран Панов за член на Одборот за доделување на државната награда „23 Октомври“.

- Од последниот избор, во 2012 година, бил на неколку студиски престои:
- во Краков, Полска, во рудниците за експлоатација на јаглен и термоцентрала за производство на електрична енергија во 2013 година;
 - во Малага, Шпанија, на тренинг обука во Тренинг-центарот на Caterpillar за користење на опрема и софтвери за рударска механизација во Мај 2016 година;
 - во Кардиф, Велика Британија, во компанијата „SRK Consulting“, во врска со изработка на проектна документација и користење на софтвери за изработка на рударски проекти во август 2016 година;
 - во Тусон, Аризона, САД, во опитните центри на Caterpillar, поврзани со избор и користење на рударска опрема за површинска експлоатација, во септември 2016 год.

Список на научноистражувачки проекти (во последните 7 години)

1. Serafimovski, Todor and Boev, Blazo and Stafilov, Trajče and Tasev, Goran and Lepitkova, Sonja and Stojanov, Risto and Spasovski, Orce and Stefanova, Violeta and Sijakova-Ivanova, Tena and Panov, Zoran and Mirakovski, Dejan and Hadzi-Nikolova, Marija (2012) *Anthropogenic effects on the human environment in the Neogene basins in the SE Europe*. [Project]
2. Mirakovski, Dejan and Stoilova, Svetla and Panov, Zoran and Despodov, Zoran and Simeonov, Simeon and Pop-Andonov, Goran and Ristova, Emilija (2013) *Techno-economic analysis of rail transport along the Trans-European corridor of the Republic of Macedonia*. [Project] (Unpublished)
3. Panov, Zoran and Popovski, Risto and Karanakova Stefanovska, Radmila (2014) *Unconventional coal exploitation methods in Republic of Macedonia*. [Project] (In progress)

Список на апликативни проекти (во последните 7 години)

1. Извештај за санација на свлечиштето во површинскиот коп „Усје“ при ТИТАН ЦЕМЕНТАРНИЦА УСЈЕ, Институција: Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, главен проектант проф. д-р Зоран Панов, Штип, 2011.
2. Извештај со анализа на стабилноста на идните косини во површинскиот коп „Усје“ при ТИТАН ЦЕМЕНТАРНИЦА УСЈЕ, Институција: Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, главен проектант проф. д-р Зоран Панов, Штип, 2011.
3. Дополнителниот рударски проект за редефинирање на постојните контури на одлагалиштето бр. 1 за депонирање на откривката од површинските копови на Рудникот „Бучим“, институција: Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, главен проектант проф. д-р Зоран Панов, Штип, 2012.
4. Студија за дефинирање на условите за стабилност во површинскиот коп „Усје“ и влијанието на експлоатацијата врз околната животна средина и урбаниот простор, Институција: Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, главен проектант проф. д-р Зоран Панов, Штип, 2012.
5. Главен рударски проект за експлоатација на лапорец „Три Круши“ – Скопје, ТИТАН ЦЕМЕНТАРНИЦА УСЈЕ, АД Скопје, 2014.
6. Главен рударски проект за експлоатација на опалска бреча „Спанчево“ – Облешево, ТИТАН ЦЕМЕНТАРНИЦА УСЈЕ, АД Скопје, 2014.
7. Главен рударски проект за експлоатација на варовник „Зелениковец“ – Скопје, ТИТАН ЦЕМЕНТАРНИЦА УСЈЕ, АД Скопје, 2014.
8. Извештај за геотехничка анализа на стабилност на косини на ПК „Бучим“ – октомври 2014, Рудник за бакар „Бучим“ – Радовиш.
9. Извештај за геотехничка анализа на стабилност на косини на ПК „Бучим“ – ноември 2015, Рудник за бакар „Бучим“ – Радовиш.
10. Физибилити студија за оправданоста за експлоатација на Рудникот „Кадиица“ – Пехчево, Кадиица метал, Пехчево.
11. Консултантски извештаи, АД Електрани на Македонија – Скопје, 2013 (2 извештаи).
12. Консултантски извештаи, АД Електрани на Македонија – Скопје, 2014 (12 извештаи).
13. Физибилити студија за оправданоста за експлоатација на Рудникот „Златица – Пластица“ – Пробиштип и Кратово (соработник).

14. Консултантски извештаи, АД Електрани на Македонија – Скопје, 2015 (12 извештаи).
15. Студија за дефинирање на начинот на експлоатација во зона а на површинскиот коп за лапор „УСЈЕ“.
16. Консултантски извештаи, АД Електрани на Македонија – Скопје, 2016 (10 извештаи).
17. Главен рударски проект за експлоатација на бакарна руда од лежиштето „Казан Дол“ – Валандово, 2015.
18. Главен рударски проект за експлоатација на руда на бакар и злато од лежиштето „Иловица - Штука“ – Општина Босилово, 2016.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Согласно со Законот за високо образование на Република Македонија и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип (Универзитетски гласник бр. 31 од 16.5.2014 год.), по деталното разгледување на комплетно доставената документација пропишана во Конкурсот, Рецензентската комисија констатира дека кандидатот д-р Зоран Панов има остварено минимум потребни поени (НО=50, НИ=109, САОР=124 поени), поточно д-р Зоран Панов остварил вкупно 283 поени.

Врз основа на анализата и оценката на вкупната наставно-образовна, научноистражувачка и стручно-апликативна и организациско-развојна дејност на кандидатот д-р Зоран Панов може да се заклучи дека има континуиран развој во наставната и научноистражувачката работа и во сите наведени дејности тој постигнал мошне значајни резултати.

Врз основа на горенаведеното, членовите на Комисијата се цврсто уверени дека се работи за докажан научник и универзитетски наставник со постојана афирмација во професионалната научна кариера.

Рецензентската комисија, врз основа на изнесеното, има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, да го усвои позитивниот извештај за повторен избор во редовен професор и да достави Предлог-одлука до Сенатот на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип **д-р Зоран Панов повторно да го избере во наставно-научното звање редовен професор** за наставно-научните области експлоатација на слоевити наоѓалишта и механика на карпите и тлото.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Д-р Божо Колоња, ред. проф.,
Рударско-геолошки факултет,
Универзитет во Белград, Р.Србија, с.р.
Д-р Војин Чокорило, ред. проф.,
Рударско-геолошки факултет,
Универзитет во Белград, Р.Србија, с.р.
Д-р Благој Голомеов, ред. проф.,
Факултет за природни и технички науки,
Универзитет „Гоце Делчев“, Штип, Р. Македонија, с.р.

ТАБЕЛА НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДИРААТ ПРИ ИЗБОРОТ ВО ЗВАЊЕ

Ред. бр.	НАСТАВНО - ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	Поени
1	Избор во звање редовен професор	50
	ВКУПНО	50

Ред. бр.	НАУЧНО-ИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ И СТРУЧНО УМЕТНИЧКИ АКТИВНОСТИ	Поени	
		во земјата	во странство
1	Монографија или научна книга	10	
2	Дел од монографија или научна книга		1x10=10
3	Труд со оригинални научни резултати, објавени во научно списание опфатено во (СЦИ/ЦА/останати) (I - 1, 4, 5, 9, 11, 14, 15 и 28)	8x3=24	
4	Труд со оригинални научни резултати, објавени во зборник од трудови на научен собир (I – 2, 3, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31 и 32; II-10)	1x1=1	24x2=48
5	Раководител на научен проект	1x4=4	
6	Учесник во научен проект (максимум во три проекти)	2x2=4	
7	Студиски престој во странство	8	
	ВКУПНО	109	

Ред. бр.	СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ И ОРГАНИЗАЦИОНО-РАЗВОЈНА ДЕЈНОСТ	Поени	
		во земјата	во странство
1	Книга	1x10=10	
2	Труд објавен во зборник од трудови на стручен собир (II -1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 и 9)	9x2=18	
3	Уредник на зборник на трудови од стручен собир (ПОДЕКС - ПОВЕКС '16)	1x1=1	
4	Председател на организационен или програмски одбор на стручен собир (ПОДЕКС - ПОВЕКС '16)	1x2=2	
5	Учесник во научен проект (максимум во три проекти)	3x5=15	
6	Елаборати и експертизи	10x2=20	
7	Изготвување на извештаи од анализи	40x0,1=4	
8	Декан	1x12=12	
10	Член на универзитетски или владини тела	8x5=40	
11	Член на факултетски орган, комисија	1x2=2	
	ВКУПНО	124	
	ВКУПНО (НО+НИ+САОР)	283	