

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

Предмет: Извештај Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање доцента за ужу научну област „Планирање, пројектовање и одржавање железничке инфраструктуре“

На основу одлуке Изборног већа Саобраћајног факултета број 78/3 од 11.02.2015. године, а по објављеном конкурс за избор једног доцента на одређено време од 5 година са пуним радним временом за ужу научну област „Планирање, пројектовање и одржавање железничке инфраструктуре“, именовани смо за чланове Комисије за подношење извештаја о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу „Послови“ број 609 од 18.02.2015. године пријавио се само један кандидат, др Иван Белошевић, дипл. инж. саоб., асистент на Универзитету у Београду - Саобраћајни факултет.

На основу прегледа достављене документације, констатујемо да кандидат др Иван Белошевић, испуњава услове конкурса и подносимо следећи

РЕФЕРАТ

А. Биографски подаци

Иван Белошевић рођен је 02.02.1984. године у Чачку где је завршио основну школу и гимназију са одличним успехом. Саобраћајни факултет Универзитета у Београду уписао је 2003. године и у току студија био је стипендиста Владе Републике Србије. Дипломирао је 2008. године са просечном оценом 8,85. Дипломски рад са темом „Концепт решења Београдског железничког чвора“ одбранио је са оценом 10 на Здруженој катедри за експлоатацију железница, железничке пруге, станице и чворове. Докторске академске студије на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду уписао је 2008./2009. године. На поменутих студијама положио је све испите са просечном оценом 10. Докторску дисертацију под називом „Оптимизација колосечних капацитета за симултано формирање вишегрупних возова у техничким теретним станицама“ одбранио је 29.12.2014. године на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду и стекао научни степен доктор наука – саобраћајно инжењерство.

Стручни испит за самостално обављање послова и задатака дипломираног инжењера саобраћаја у саобраћајно – транспортној служби на железници положио је 2010. године. Члан је међународног удружења IAROR (International Association of Railway Operations Research) и Друштва дипломираних инжењера железничког саобраћаја.

У периоду од 22.12.2008. до 05.03.2010. године радио је као сарадник у настави за ужу научну област "Планирање, пројектовање и одржавање железничке инфраструктуре" на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду. Тренутно је у звању асистента за поменућу ужу научну област на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду. Досадашњи педагошки рад Ивана Белошевића високо је оцењен од стране предметног наставника и студената. Активно учествује у истраживању и публиковању радова у научним часописима и на научним скуповима домаћег и међународног значаја. Један је од аутора на више од 30 радова публикованих у међународним и домаћим часописима као и у зборницима радова међународних и домаћих скупова. Као члан ауторског тима учествовао је у изради четири научно-истраживачке и стручне студије. Активно се служи енглеским језиком.

Б. Дисертације

Докторску дисертацију „Оптимизација колосечних капацитета за симултано формирање вишегрупних возова у техничким теретним станицама", чији је ментор био др Милош Ивић, редовни професор Универзитета у Београду - Саобраћајни факултет, кандидат је одбранио на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду 29.12.2014. године

Библиографски подаци одбрањене дисертације:

1. Белошевић Иван: Оптимизација колосечних капацитета за симултано формирање вишегрупних возова у техничким теретним станицама, докторска дисертација, Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд, 2014.

В. Наставна активност

Кандидат, др Иван Белошевић је у школској 2008/2009. и 2009/2010. години радио као сарадник у настави за ужу научну област "Планирање, пројектовање и одржавање железничке инфраструктуре" на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду.

Од 2010. године је у звању асистента за поменућу ужу научну област на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду и на основним академским студијама ангажован је на извођењу вежби на предметима: „Железничке станице и чворови“ (обавезни предмет), „Основи железничког саобраћаја“ (обавезни или изборни предмет у зависности од наставног плана одговарајућег модула студијског програма) и „Планирање и саобраћајно пројектовање железничких станица и чворова“ (изборни предмет).

У анкетама студената за вредновање педагошког рада наставника, др Иван Белошевић оцењен је високим оценама (просечна оцена 4,45 – 2010./2011. године; 4,18 – 2011./2012. године; 4,84 – 2012./2013. године; 4,74 – 2013./2014. године; 4,76 – зимски семестар 2014./2015. године).

У свом досадашњем раду учествовао је и у Комисијама за оцену и одбрану завршних радова на Саобраћајном факултету у Београду.

Г. Библиографија научних и стручних радова

Од почетка наставне и научне каријере, кандидат активно учествује у свим процесима научно - истраживачког рада из области планирања, пројектовања и одржавања железничке инфраструктуре.

У свом досадашњем раду у поменутих областима, кандидат је испољио посвећеност и способност у раду, што је допринело да се кроз свој рад на докторској дисертацији, као и више научних и стручних радова, развије у посвећеног самосталног научно-истраживачког радника у научној области за коју се бира.

У току досадашњег рада др Иван Белошевић саопштио је и објавио као аутор или коаутор 33 научна и стручна рад у домаћим и међународним часописима, конгресима, конференцијама и симпозијумима, а од тога:

- три рада у међународном часопису категорије M23,
- четири рада у научним часописима националног значаја (M52) и три рада у научном часопису категорије M53,
- 20 радова у зборницима радова са међународних научних скупова објављених у целини (M33) и један рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен у изводу (M34),
- два рада у зборнику радова са националног научног скупа објављена у целини (M63).

Поред тога, др Иван Белошевић је као члан ауторског тима (коаутор) учествовао у изради 4 научно-истраживачке студије и пројекта из области железничког саобраћаја и транспорта.

У том смислу, можемо да констатујемо да кандидат поседује неопходно теоријско, истраживачко и стручно искуство, знање, истрајност у раду и друге квалитете за успешно бављење научно-истраживачким радом.

Списак објављених радова

I Категорија M20

Категорија M23 - Радови објављени у међународном часопису

1. Kosijer, M., Ivić, M., Marković, M., **Belošević, I.**: *Multicriteria Decision-Making in Railway Route Planning and Design*, Građevinar, Vol 64, No 3, 2012., pp. 195-205. (IF₂₀₁₂= **0.105**) (ISBN 0350-2465).
2. **Belošević, I.**, Ivić, M., Kosijer, M.: *Conditions for Simultaneous Formation of Multigroup Freight Trains*, Građevinar, Vol 64, No 7, 2012., pp. 553-563. (IF₂₀₁₂= **0.105**) (ISBN 0350-2465).
3. Ivić, M., **Belošević, I.**, Milinković, S., Kosijer, M., Pavlović, N.: *Track Properties for Formation of Pick-up Trains*, Građevinar, Vol 65, No 2, 2013., pp. 123-134. (IF₂₀₁₃= **0.216**) (ISBN 0350-2465).

II Категорија M30

Категорија M33 – Саопштења са међународних скупова штампана у целини

1. Sajić, F., Vesković, S., Marković, M., Milinković, S., Ivić, M., **Belošević, I.**: *Simulacioni model prethodnih operacija u ranžirnim stanicama*, YU INFO 2010: Conference and Exhibition, Kopaonik 2010., (Zbornik radova na CD).
2. Ivić, M., Marković, A., Milinković, S., **Belošević, I.**, Marković, M., Vesković, S., Pavlović, N., Kosijer, M.: *Simulation Model for Estimating Effects of Forming Pick-Up Trains by Simultaneous Method*, Proceedings of 7th EUROSIM Congress on Modelling and Simulation - Vol. 2, Prague (Czech Republic) 2010., (Proceedings on CD).

3. **Belošević, I.**, Kosijer, M., Ivić, M., Vesković, S., Pavlović, N., Milinković, S.: Railway Transport Directed to Climate Friendly Transport, Proceedings of REACT Conference: Shaping Climate Friendly Transport in Europe: Key Findings & Future Directions, Belgrade 2011., pp. 35-38.
4. **Belošević, I.**, Milinković, S., Ivić, M., Vesković, S., Marković, M., Pavlović, N.: Participation of Railways in Climate Friendly Transport Through Intermodality, Proceedings of REACT Conference: Shaping Climate Friendly Transport in Europe: Key Findings & Future Directions, Belgrade 2011., pp. 39-45.
5. Vesković, S., Marković, M., **Belošević, I.**, Ivić, M., Kosijer, M., Milinković, S.: A View on the Liberalisation of Railway Passenger Transport, Proceedings of REACT Conference: Shaping Climate Friendly Transport in Europe: Key Findings & Future Directions, Belgrade 2011., pp. 440-447.
6. **Belošević I.**, Ivić M., Marković M., Vesković S., Pavlović N., Milinković S., Kosijer M.: Establishing Maneuver Work Indicators in the Pick-Up Transits Forming Process Using the Simultaneous Method, Proceedings of 19th International Symposium EURO-ŽEL 2011 - Recent Challenges for European Railways, Žilina (Slovak Republic) 2011., pp. 33-40.
7. Lazarević, L., Popović Z., Puzavac, L., Ivić M., **Belošević, I.**: Curve With Nonlinear Change of Curvature – 3D Modeling, Proceedings of 19th International Symposium EURO-ŽEL 2011 - Recent Challenges for European Railways, Žilina (Slovak Republic) 2011., pp. 377-384.
8. **Belošević, I.**, Milinković, S., Ivić, M., Marković, M., Vesković, S.: Simulation Modeling of Railway Technology in Dry Port Concept, Proceedings of 46th International Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies ICEST – Volume 2, Niš 2011., pp. 411-414.
9. Vesković, S., **Belošević, I.**, Maksić, G., Vasiljević, M., Milinković, S., Ivić, M.: Modeling of Technology and Parameters on Handling Points for Manipulating with Hazardous Goods in Railways, Novi horizonti saobraćaja i komunikacija 2011, Doboj (Bosna i Hercegovina) 2011., str. 117-123.
10. Ivić, M., **Belošević, I.**, Milinković, S., Kosijer, M., Marković, M., Vesković, S.: Tehnološki i tehnički uslovi za primenu klasičnih metoda za formiranje sabirnih vozova, Novi horizonti saobraćaja i komunikacija 2011, Doboj (Bosna i Hercegovina) 2011., str. 478-484.
11. **Belošević, I.**, Ivić, M., Kosijer, M., Milinković, S.: Infrastructure Requirements for the Simultaneous Feeder Train Formation, Proceedings of 20th International Symposium EURO-ŽEL 2012 - Recent Challenges for European Railways, Žilina (Slovak Republic) 2012., pp. 23-29.
12. Kosijer, M., Ivić, M., **Belošević, I.**: Selection of Railway Route Applying Multiple Criteria Decision Making, Proceedings of 4th International Scientific Conference MOTSP 2012 – Management of Technology Step to Sustainable Production, Zadar (Croatia) 2012., pp.17-24.
13. Vesković, S., Vasiljević, M., **Belošević, I.**, Milinković, S.: Decision and Risk Analysis in Planning of Railway Facilities for Dangerous Goods, Proceedings of 4th International Scientific Conference MOTSP 2012 – Management of Technology Step to Sustainable Production, Zadar (Croatia) 2012., pp.25-32.
14. Vesković, S., **Belošević, I.**, Milinković, S., Ivić, M.: Methodology for Revitalization of Regional and Local Railroads, Proceedings of 15th Scientific-Expert Conference on Railways RAILCON'12, Niš 2012., pp. 153-156.

15. Vesković, S., **Belošević, I.**, Milinković, S., Pavlović, N., Vasiljević, M.: The Importance of Regional Railway Lines Revitalization for Corridor X in the Republic of Serbia, Proceedings of 3rd International Scientific and Professional Conference CORRIDOR 10 – A sustainable way of integrations, Belgrade 2012., pp. 29-35.
16. Marton, P., **Belošević, I.**: Marshalling Yards Along the Paneuropean Railway Corridors, Proceedings of 3rd International Scientific and Professional Conference CORRIDOR 10 – A sustainable way of integrations, Belgrade 2012., pp. 73-79.
17. **Belošević, I.**, Ivić, M., Kosijer, M., Pavlović, N.: Planning Sorting Sidings Using Binary Integer Programming Approach, RailCopenhagen 2013 - 5th International Seminar on Railway Operations Modelling and Analysis, Copenhagen (Denmark) 2013.
18. Milinković, S., **Belošević, I.**, Ivić, M., Marković, M., Kosijer, M.: Designing the Track Layout for the Regional Railroads Entering into the Interchange Station, Proceedings of 21th International Symposium EURO-ŽEL 2013 - Recent Challenges for European Railways, Žilina (Slovak Republic) 2013., pp. 147-154.
19. **Belošević, I.**, Ivić, M., Mašek, J.: Regional Railroads in Function of Inland Ports: Serbian Hinterland Case Study, Horizons of Railway Transport, Strečno (Slovak Republic) 2013., pp. 53-65.
20. Mašek J, Kendra M., Čamaj J., **Belošević I.**: Competition in Regional Passenger Transport in Slovakia, Horizons of Railway Transport, Strečno (Slovak Republic) 2013., pp. 249-255.

Категорија M34 – Саопштења са међународних скупова штампана у изводу

21. **Belošević, I.**: Railway Utilities as Sources of Soil Contamination (Case Study – Belgrade Railway Junction), Young European Arena of Research 2010 - Transport Research Arena (TRA), Brussels (Belgium) 2010., Proceedings online (<http://year2010.fehrl.org/?m=24>).

III **Категорија M50**

Категорија M52 - Радови објављени у часописима националног значаја

1. Косијер, М., Ивић, М., Марковић, М., Аћимовић, С., Тирић, Н., **Белошевић, И.**: *Аспект заштите и унапређења животне средине у процесу планирања и пројектовања железничких пруга*, Ecologica, Vol 16, No 54, 2009., стр. 256-260.
2. **Белошевић, И.**, Косијер, М., Аћимовић, С., Ивић, М.: *Железничка постројења као потенцијални извори загађења животне средине*, Ecologica, Vol 17, No 59, 2010., стр. 419-424.
3. Косијер, М., Ивић, М., Марковић, М., Павловић, Н., **Белошевић, И.**, Аћимовић, С.: *Анализа и вредновање последица изградње железничке пруге на просторне структуре у функцији одрживог развоја*, Ecologica, Vol 18, No 63, 2011., стр. 427-432.
4. **Белошевић, И.**, Косијер, М., Ивић, М., Поповић, З., Пузавац, Л., Лазаревић, Л.: *Техничко-технолошке предности железничког транспорта са аспекта одрживог развоја*, Ecologica, Vol 18, No 63, 2011., стр. 421-426.

Категорија M53 - Радови објављени у научним часописима

1. Mašek, J., Kendra, M., Čamaj, J. **Belošević, I.**, Milinković, S.: *The Influence of Transport Services Provided by Private Operator on the Quality of Regional Railway Transport in Slovakia*, Railway Transport and Logistics, Vol 9, No 3, 2013., pp. 23-29.

2. Pavlović, N., Marković, M., **Belošević, I.**, Kosijer, M.: *The CPUC Methodology for Establishing the Investment Priority to Increase the Safety of Railway Crossings*, Railway Transport and Logistics, Vol 9, No 3, 2013., pp. 44-52.
3. Vesković, S., Ivić, M., Marković, M., Kosijer, M., Pavlović, N., **Belošević, I.**: *Potential for Reviving Freight Service on Regional Railroads*, Railway Transport and Logistics, Vol 9, No 3, 2013., pp. 53-61.

IV Категорија M60

Категорија M63 – Сапштења са скупова националног значаја штампана у целини

1. **Belošević, I.**, Ivić, M., Marković, M., Marković, A.: *Matematički model simultanog formiranja višegrupnih vozova*, SYMOPIS 2014 – XLI simpozijum o operacionim istraživanjima, Divčibare 2014, str. 542-547.
2. Kosijer, M., Ivić, M., **Belošević, I.**: *Primena metode VIKOR u planiranju rekonstrukcije železničke pruge*, SYMOPIS 2014 – XLI simpozijum o operacionim istraživanjima, Divčibare 2014, str. 575-580.

V Категорија M70

Категорија M71 - Одбрањена докторска дисертација

1. Белошевић Иван: *Оптимизација колосечних капацитета за симултано формирање вишегрупних возова у техничким теретним станицама*, докторска дисертација, Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд, 2014.

VI Истраживачки пројекти и студије:

1. *Истраживање утицаја модернизације железнице на стварању савременог јединственог система Републике Србије и ефикасну заштиту човекове околине* (Програм технолошког развоја), Научно-истраживачки пројекат који је финансиран од стране Министарства за науку и технологију Републике Србије у периоду од 2008. до 2010. год.
2. *Истраживање техничко-технолошке, кадровске и организационе оспособљености Железница Србије са аспекта садашњих и будућих захтева Европске Уније* (Програм технолошког развоја), Научно-истраживачки пројекат који финансира Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије у периоду од 2011. до 2015. год.
3. *Реконструкција и ревитализација железничке инфраструктуре у складу са регионалним развојем*, Научно-истраживачки пројекат финансиран од стране Министарства просвете и науке Републике Србије и Републике Словачке у периоду од 2012. до 2013. год.
4. *Feasibility study for Logistic Centre and Intermodal Terminal at Vršac* (IPA Cross-border Cooperation Programme Romania – Republic of Serbia), Insistute of Faculty of Transport and Traffic Engineering, Belgrade 2014.

Д. Приказ и оцена научног рада кандидата

На основу увида у научне и стручне радове може се закључити да се кандидат др Иван Белошевић бави научно-истраживачким радом из области планирања, пројектовања и одржавања железничке инфраструктуре. Резултате истраживања кандидат је приказао кроз велики број објављених и саопштених радова. Посебно треба нагласити радове у међународном часопису са SCI листе са IF, као и велики број радова објављених у целини у зборницима са међународних научних скупова из области планирања, пројектовања и одржавања железничке инфраструктуре (International Seminar on Railway Operations Modelling and Analysis - RailCopenhagen, Congress on Modelling and Simulation - EUROSIM, International Symposium - EUROŽEL, Horizons of Railway Transport и други).

Најзначајнији доприноси и резултати научне активности кандидата су:

- Креирање дискретних симулационих модела за узастопно или једновремено формирање вишегрупних возова у техничким теретним станицама. Модели омогућавају једноставан и приступачан начин утврђивања ефеката примене метода формирања у разматраним условима рада и анализу осетљивости њихове примене на промену броја накупљених кола и броја упутних станица. (докторска дисертација, (I-2), (I-3), (II-2), (II-6), (II-10), (II-11)).
- Креирање математичких модела за оптимално решавање проблема симултаног формирања вишегрупних возова. Модели су креирани у форми задатака бинарног целобројног програмирања и могу се систематизовати у зависности од тога да ли решавају проблем оперативног, тактичког или стратешког нивоа планирања. Математички модели засновани су на бинарној интерпретацији вишефазног тока сортирања кола, а реални техничко-технолошки услови у којима се врши сортирање кола и формирање вишегрупних возова уграђени су у ограничења модела и параметре функције циља (докторска дисертација, (II-17), (IV-1)).
- Креирање рачунарских модела за решавање проблема симултаног формирања вишегрупних возова засновани на примени хеуристичких метода локалног претраживања. У рачунарским моделима извршено је прилагођавање алгоритама постојећих метода специфичностима плана сортирања кола у поступку симултаног формирања вишегрупних возова. (докторска дисертација, (II-17)).
- Унапређење процеса вредновања и креирање модела вишекритеријумског одлучивања у поступку планирања и развоја железничке инфраструктуре ((I-1), (II-9), (II-12), (II-13), (II-19), (IV-2)),
- Унапређење методологије за анализу утицаја железничког саобраћаја и инфраструктуре на животну средину ((II-3), (II-4), (II-21), (III-2), (III-3), (III-4)).

Приказ изабраних радова који представљају верификацију најзначајнијих научних доприноса кандидата др Ивана Белошевића.

Предмет истраживања **докторске дисертације (V-1)** је димензионисање потребних колосечних капацитета за симултано формирање вишегрупних возова применом математичких и рачунарских модела. У оквиру дисертације дат је систематски преглед до сада научно формулисаних или у пракси примењених метода формирања вишегрупних возова. Детаљно су анализиране теоријске поставке ових метода, технолошки процеси и ефекти њихове примене. Ова анализа омогућила је формулисање техничких и технолошких услова као основе за поставку математичких модела. Истраживања у дисертацији примарно су усмерена ка димензионисању потребних колосечних

капацитета, али уједно и подизању квалитета рада у техничким теретним станицама. У том смислу извршена је разрада више модела у зависности од врсте проблема планирања симултаног формирања вишегрупних возова. Како формирање вишегрупних возова обухвата проблем сортирања кола за који је доказано да припада класи НП тешких проблема у оквиру дисертације развијени су и верификовани рачунарски модели са хеуристичким алгоритмима за њихово решавање. Спроведена истраживања указала су на примењивост развијених рачунарских модела при планирању и саобраћајном пројектовању комплекснијих техничких теретних станица.

У раду *Conditions for simultaneous formation of multigroup freight trains (I-2)* извршена је детаљна анализа техничко-технолошких услова за примену метода симултаног формирања возова. Разматран је проблем избора колосечних постројења (број, дужина, размештај и изглед колосечних група) неопходних за накупљање кола за вишегрупне возове и за завршно формирање – сортирање истих са анализом и предлогом могућих решења. Поред колосечних постројења анализиран је и утицај ангажовања адекватних маневарских капацитета у комбинацији са одговарајућом организацијом и технологијом рада на процес формирања возова. За потребе овог рада изграђени су дискретни симулациони модели формирања возова применом елементарне, троугаоне или геометријске методе. Формирани симулациони модели садрже различите типове блокова генерисања трансакција, њиховог гранања и усмеравања, редова и уређаја обраде. Употребљени блокови међусобно су повезани у складу са технолошким процесом сортирања кола разматраних метода и у складу са потребом остваривања функционалних веза између појединих блокова. Симулациони модели изграђени су у програмском пакету SIMULINK и верификовани су поређењем излазних резултата са резултатима добијеним графичком методом.

У раду *Planning Sorting Sidings Using Binary Integer Programming Approach (II-17)* дат је модел у форми задатка бинарног целобројног програмирања за симултано формирање вишегрупних возова. Формирање вишегрупних возова један је од комплекснијих проблема ранжирања, а тиме и оптимизације рада железничких станица. Развијени модел намењен је фази планирања технологије рада и дизајна колосечних капацитета, што представља искорак у односу на претходне математичке моделе који су били усмерени на оптимизацију коришћења већ изграђених станица. Допринос развијеног модела се огледа у истовременом сагледавању експлоатационих услова и услова пројектовања ранжирних постројења чиме се формулишу планови формирања који су примењиви у конкретним условима рада новоизграђених или реконструисаних станице. Верификација предложеног модела извршена је поређењем добијених резултата са резултатима примене постојећих метода симултаног формирања.

У раду *Designing the track layout for the regional railroads entering into the interchange station (II-18)* представљен је проблем распоређивања пријемно-отпремних колосека у путничким станицама. Примењен је аналитички модел димензионисања потребних колосечних капацитета заснован на прорачуну заузетости колосека ради обављања одговарајућих операција са возовима. Рад анализира могућности распоређивања и међусобног повезивања пријемно-отпремних колосека тако да се они користе универзално или специјализовано. Предложене специјализације колосека могу се извршити распоређивањем и груписањем колосека према припадајућим пругама или према смеру кретања возова на њима. Укупан број варијантних решења распореда колосека дат је у зависности од броја двоколосечних и једноколосечних прикључних пруга. У раду је формулисано више критеријума који се могу применити за вредновање могућих варијантних решења с аспекта функционисања саобраћаја. Вредности предложених критеријума се прорачунавају у функцији броја возова који саобраћају на прикључним

пругама и остварене међусобне повезаности пријемно – отпрмених колосека варијантног решења.

Предмет истраживања рада ***Decision and Risk Analysis in Planning of Railway Facilities for Dangerous Goods (II-13)*** је моделирање ризика и утврђивање најугицајнијих техничко-експлоатационих параметара манипулативних места за рад са опасним материјама. Како у пракси није могуће сагледати све параметре који утичу на техничко-технолошко решење при пројектовању, битно је уочити и дефинисати релевантне са највећим утицајем на коначно решење. За вредновање варијантних решења примењене су метода експертних оцена и АНР метода. Методолошки поступак разрађен је на примеру манипулативног места за сумпорну киселину и течни нафтни гас. У раду су развијени симулациони модели технологије рада са опасним материјама за више варијантних решења индустријског колосека. Крајњи резултат је избор оптималне варијанте манипулативног места за рад са опасним материјама, дефинисање неопходних капацитета и оптимизација технолошких процеса везаних за опслуживање манипулативног места.

У раду ***Железничка постројења као потенцијални извори загађења животне средине (III-2)*** извршена је класификација облика и нивоа загађења земљишта с обзиром на врсту и намену железничких постројења. Разлике у намени постројења, њиховим технолошким операцијама и процесима рада, техничкој опремљености, изложености загађујућим материјама у процесу превоза указују на разноликост негативних ефеката и последица у њиховим зонама. Рад представља део резултата истраживања у склопу дефинисања методологије за анализу утицаја железничког саобраћаја и инфраструктуре на животну средину. Методолошки поступак разрађен је на примеру постројења лоцираних у Београдском железничком чвору. Сprovedена истраживања указала су да се постигнути ниво загађења може довести у везу са неадекватним стањем инфраструктурних постројења као и застарелом технологијом преузимања и припреме робе за процес транспорта.

Ђ. Оцена испуњености услова

На основу поднете документације и детаља приказаних у овом извештају, Комисија констатује да је кандидат др Иван Белошевић:

- одбранио докторску дисертацију из уже научне области за коју се бира – „Планирање, пројектовање и одржавање железничке инфраструктуре“,
- објавио као аутор или коаутор 33 научна и стручна рада, од тога три рада из уже научне области су објављена у међународном часопису категорије (M23), 4 рада у часописима националног значаја, 20 радова на међународним конференцијама,
- учествовао у изради четири научно-истраживачке студије и пројекта, од којих је три пројекта финансирало Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије,
- савесно и квалитетно извршавао своје наставне и педагошке активности непрекидно развијајући и усавршавајући наставу на предметима које држи,
- свестраним и успешним радом са студентима показао да поседује педагошке способности и смисао за наставни рад који је високим оценама оцењен од стране студената,
- учествовао у Комисијама за оцену и одбрану завршних радова.

На основу наведених и изложених података, чланови Комисије сматрају да др Иван Белошевић испуњава све услове прописане Законом о високом образовању, као и критеријуме за избор у звање доцента на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду.

Е. Закључак и предлог

На основу прегледаног материјала, Комисија констатује да пријављени кандидат, др Иван Белошевић, формално и суштински задовољава све прописане услове за избор у звање доцента за ужу научну област „Планирање, пројектовање и одржавање железничке инфраструктуре“ и да је у наставном, научном и стручном раду остварио резултате на основу којих испуњава све критеријуме предвиђене Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Београду и Статутом Саобраћајног факултета.

У складу са тим предлажемо Изборном већу Саобраћајног факултета и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду да др Ивана Белошевића, дипл. инж. изаберу у звање и на радно место доцента за ужу научну област „Планирање, пројектовање и одржавање железничке инфраструктуре“ за рад на одређено време од 5 година са пуним радним временом.

У Београду, 23.03.2015. год.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

др Милош Ивић, редовни професор
Универзитета у Београду - Саобраћајни факултет

др Милан Марковић, редовни професор
Универзитета у Београду - Саобраћајни факултет

др Александар Марковић, редовни професор
Универзитета у Београду - Факултет организационих наука