

Бр. 01-293/2
29. 12. 2020. г.

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
Факултет заштите на раду у Нишу

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ФАКУЛТЕТА ЗАШТИТЕ НА РАДУ У НИШУ

ПРЕДМЕТ: Извештај Комисије за оцену испуњености услова за избор кандидата
Жарка Врањанца у звање истраживач-сарадник

Одлуком Изборног већа Факултета заштите на раду у Нишу (бр. 03-311/6) од 17.12.2020. године, именована је Комисија за оцену испуњености услова за избор кандидата Жарка Врањанца, пријављеном за избор у истраживачко звање истраживач-сарадник, у следећем саставу:

др Ненад Живковић, редовни професор
Факултета заштите на раду у Нишу, председник;

др Амелија Ђорђевић, редовни професор
Факултета заштите на раду у Нишу, члан;

др Дејан Васовић, доцент
Факултета заштите на раду у Нишу, члан;

На основу увида у приложену документацију, достављену од стручне службе Факултета заштите на раду у Нишу, Комисија у наведеном саставу, сходно члану 76. и 136. Закона о науци и истраживањима („Службени гласник РС“, број 49/2019), подноси Наставно-научном већу Факултета заштите на раду у Нишу следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци о кандидату

Кандидат Жарко Врањанац, мастер инжењер заштите животне средине, рођен је 29.06.1991. године у Нишу. Основну и средњу школу завршио је у Нишу. Основне академске студије на Факултету заштите на раду у Нишу уписао је 2010. године, на смеру Защита радне и животне средине, а завршио одбраном завршног рада на тему „Индекс тежине повреда на раду као индикатор стања заштите на раду“, 2013. године. Мастер академске студије на Факултету заштите на раду у Нишу на смеру Управљање комуналним системом, уписао је 2013. године, а завршио одбраном мастер рада под насловом „Економско-еколошки утицај отпада од хигијенских средстава на животну средину“, 2015. године. Исте године, на истом факултету, уписао је докторске академске студије на студијском програму Инжењерство заштите

животне средине. Кандидат је претходне нивое студија завршио са просечном оценом већом од осам (8), односно основне академске студије просечном оценом 8.7, а мастер академске студије просечном оценом 9.29.

Одлуком Научно-стручног већа Универзитета у Нишу НСВ бр. 8/20-01-004/20-009 од 01.07.2020. године, дата је сагласност на Одлуку Наставно-научног већа Факултета заштите на раду у Нишу о усвајању теме докторске дисертације кандидата Жарка Врањанца под називом „Модел вредновања локалног учинка заштите животне средине заснован на индикаторима перформанси у комуналним делатностима“.

У току мастер и докторских академских студија, кандидат је био учесник више програма научно-стручног усавршавања. Кандидат је био стипендија Министарства просвете, науке и технолошког развоја у току докторских студија.

Кандидат је у периоду од 2016-2019. године, учествовао на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја под називом „Унапређење система мониторинга и процене дуготрајне изложености становништва загађујућим супстанцима у животној средини применом неуронских мрежа“, евиденциони бр. III 43014, чији је носилац био Факултет заштите на раду у Нишу.

Члан је следећих удружења из области заштите животне средине: Удружење заштите животне средине РИО Нови Сад (од 2014. године), Локални еколошки покрет – Смедерево (од 2015. године) и Udruga za zaštitu okoliša i održivi razvoj RIO Zagreb (од 2015. године), као и *Balkan Environmental Association – B.EN.A.* (од 2017. године). Течно говори енглески језик а служи се немачким језиком.

Кандидат Жарко Врањанац је од 2020. године, био ангажован као стипендија Министарства у Математичком институту Српске академије наука и уметности, где је наставио своје усавршавање.

2. Наставна активност

Кандидат Жарко Врањанац је у периоду 2016-2019. године био ангажован на извођењу вежби на Факултету заштите на раду у Нишу из следећих наставних предмета: Економика заштите (ОАС), Индикатори квалитета радне и животне средине (ОАС), Економика заштите животне средине (МАС), Природни ресурси и заштита животне средине (МАС), Адаптација на дејство климатских промена (МАС), Локални одрживи развој (МАС), Одрживо становање (МАС), Економичност комуналних система (МАС), Економика заштите на раду (МАС) и Економика заштите од пожара (МАС).

3. Преглед досадашњег истраживачког рада кандидата

Класификација и квантификација индивидуалних научноистраживачких резултата кандидата је формирана у складу са Правилником о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача ("Сл. гласник РС", бр. 24/2016, 21/2017 и 38/2017) (К-вредности резултата исказане су за област техничко-технолошких наука; нормирање радова је извршено према формули $K/(1+0,2(n-3))$, $n>3$, где је "n" број аутора, а "K" означава вредност резултата). У табели која следи приказани су научноистраживачки резултати кандидата Жарко Врањанца, њихова категорија и број нормираних бодова.

| Пуни библиографски подаци о публикацији | M ... | Бодова |
|--|-------|--------|
| Vranjanac Ž., Vasović D., Janaćković G., Živković N., Malenović-Nikolić J., Comparative Analysis of Selected Environmental Indicators within Adjusted Savings in Serbia and Romania, Journal of Environmental Protection and Ecology, 2019, Vol. 20, No. 2, pp. 906–911, ISSN: 1311-5065, http://www.jepe-journal.info/journal-content/vol-20-no2 | M23 | 2.14 |
| Vranjanac Ž., Živković N., Vasović D., Janaćković G., Dimitrovski D., Comparative Analysis of CO ₂ Emissions Indicators in EU Countries and Western Balkan Countries – Assessment of Their Contribution to Climate Change, Journal of Environmental Protection and Ecology, 2018, Vol. 19, No. 2, pp. 453–461, ISSN: 1311-5065, http://www.jepe-journal.info/journal-content/vol-19-no-2-1 | M23 | 2.14 |
| Janackovic G., Vasovic D., Malenovic-Nikolic J., Musicki S., Vranjanac Z., Vulnerability assessment of municipality areas to natural disasters based on group fuzzy analytic hierarchy process, Journal of Environmental Protection and Ecology, 2018, Vol. 19, No. 4, pp. 1526 – 1535, ISSN: 1311-5065, http://www.jepe-journal.info/journal-content/vol-19-no-4 | M23 | 2.14 |
| Vranjanac Ž., Spasić D., Economic and Environmental Effects of Collection and Primary Recycling of Packaging Waste from Hygiene and Cleaning Products in Serbia, Serbian Journal of Management, 2017, Vol. 12, No. 2, pp. 317-330, ISSN: 2217-7159, DOI: 10.5937/sjm12-11998, https://www.sjm06.com/12_2_2017.html | M51 | 2 |
| Vranjanac Ž., Overview of indicator development in the fields of sustainable development and environmental protection, Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection, 2019, Vol. 16, No 3, pp. 193- 198, ISSN: 2406-0534, DOI: https://doi.org/10.22190/FUWLEP1903193V | M52 | 1.5 |
| Vranjanac Ž., Vasović D., Importance of oxygen regime indicators-case study of the Nišava river in Serbia, Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection, 2017, Vol. 14, No 2, pp. 181- 186, ISSN: 2406-0534, DOI: https://doi.org/10.22190/FUWLEP1702181V | M52 | 1.5 |
| Živković N., Milošević R., Vranjanac Ž., Vasović D., Stević S., Analysis of the compliance of the medical waste management process in te countries of the Western Balkans and the EU, Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection, 2018, Vol. 15, No. 2, pp. 101 – 113, ISSN: 2406-0534, DOI: https://doi.org/10.22190/FUWLEP1802101Z | M52 | 1.43 |
| Vasović D., Malenović-Nikolić J., Janaćković G., Vranjanac Ž., Stanković S., Ecological status assessment vs. Specific pollutant load: is ICT the missing link?, Mechanical engineering - Scientific journal, University of Skopje, Faculty of Mechanical Engineering, 2018, Vol. 36, No. 2, pp. 241 – 246, ISSN: 1857-5293, https://www.mesj.ukim.edu.mk/?q=node/4 | M52 | 1.43 |
| Vranjanac Ž., Spasić D., Waste management workforce cost analysis in Serbia from 2009 to 2015, Ekonomika, 2017, Vol. 62, No. 2, pp. 105-112, ISSN: 0350-137X, DOI: 10.5937/ekonomika1702105V, https://ekonomika.org.rs/sr/ekonomika_casopis.html | M52 | 1.5 |
| Vasović D., Stanković S., Vranjanac Ž., Working Conditions at the Water Treatment Plants: Activities, Hazards and Protective Measures, Safety engineering, 2018, Vol. 8, No. 1, pp. 27-32, ISSN: 2217-7124, DOI: 10.7562/SE2016.6.01.04., https://www.znrfak.ni.ac.rs/SE-Journal/06-Archive.html | M53 | 1 |
| Pejićić D., Vranjanac Ž., Environmental impact analysis of hygiene and cleaning products packaging waste, Safety engineering, 2016, Vol.6, No.1, pp. 21-27, ISSN: 2217-7124, DOI: 10.7562/SE2018.8.01.05., https://www.znrfak.ni.ac.rs/SE-Journal/06-Archive.html | M53 | 1 |
| Vranjanac Ž., Janaćković G., Effects of biofuel production on workers and the environment: indicator-based assessment, 18th conference „Man and working environment“ – „50 years of higher education, science and research in occupational safety engineering“, pp. 127 - 132, ISBN: 978-86-6093-089-9, Niš, 6. - 7. Dec, 2018. | M33 | 1 |
| Vasović D., Janaćković G., Malenović-Nikolić J., Milošević L., Vranjanac Ž., Multidisciplinary considerations in the management of emerging environmental quality | M33 | |

| | | |
|--|-----|------|
| issues, Proceedings XII conference of chemists, technologists and environmentalists of Republic of Srpska, pp. 638 - 643, ISBN: 978-99938-54-74-6, Banja Vrucica Teslic, 2. - 3. Nov, 2018. | | 0.71 |
| Vranjanac Ž., Janaćković G., Vasović D., Mušicki S., Contribution of Renewable Energy Sources to Overall National Energy Security Policy, 4th Virtual International Conference on Science, Technology and Management in Energy, pp. 41 - 44, ISBN: 978-86-80616-03-2, Niš, 25. - 26. Oct, 2018 | M33 | 0.84 |
| Mušicki S., Vasović D., Janaćković G., Vranjanac Ž., Stanković S., Modern approach to risk assessment based on dynamic analysis and performance benchmarking, VIII International Symposium Engineering Management and Competitiveness (EMC 2018), pp. 107 - 112, ISBN: 978-86-7672-307-2, Zrenjanin, Serbia, 22. - 23. Jun, 2018 | M33 | 0.71 |
| Vasović D., Mušicki S., Janaćković G., Vranjanac Ž., Stanković S., Review of Serbian water supply and sewerage system funding, VIII International Symposium Engineering Management and Competitiveness (EMC 2018), pp. 143 - 146, ISBN: 978-86-7672-307-2, Zrenjanin, Serbia, 22. - 23. Jun, 2018 | M33 | 0.71 |
| Vranjanac Ž., Spasić D., Economic Effects of Collection and Primary Recycling of Packaging Waste from Hygiene and Cleaning Products in Serbia, 6th International Symposium on Environmental and Flow Management - EMFM 2016, pp. 106 - 118, ISBN: 978-86-6305-050-1, Bor, Serbia, 2016. | M33 | 1 |
| Vranjanac Ž., The management of hygiene and cleaning products packaging waste, XII Internacional May Conference on Strategic Management – IMKSM 2016, pp. 790 - 798, ISBN: 978-86-6305-042-6, Bor, Serbia, 2016. | M33 | 1 |
| Vranjanac Ž., Živković N., Živković Lj., Environmental impact of recycling accumulators and batteries waste, V International conference "Ecology of Urban Areas 2016", pp. 60 - 68, ISBN: 978-86-7672-291-4, Zrenjanin, Serbia, 2016. | M33 | 1 |
| Vranjanac Ž., Quality management of public lighting, Internacional May Conference on Strategic Management – IMKSM 2015, pp. 373 - 382, ISBN: 978-86-6305-030-3, Bor, Serbia, 2015. | M33 | 1 |
| Vranjanac Ž., Stojanović J., The impact of traffic on air quality at the intersection streets in Nish, Internacional May Conference on Strategic Management – IMKSM 2015, pp. 886 - 894, ISBN: 978-86-6305-030-3, Bor, Serbia, 2015. | M33 | 1 |
| Vranjanac Ž., Stojanović J., Construction project of pipeline part through residential block „Stanko Vlasotincanin“ in Niš, Internacional May Conference on Strategic Management – IMKSM 2015, pp. 895 - 903, ISBN: 978-86-6305-030-3, Bor, Serbia, 2015. | M33 | 1 |
| Vranjanac Ž., Vasović D., Janaćković G., Comparative analysis of selected environmental indicators within adjusted savings in Serbia and Romania, WATER 2018, pp. 32 - 32, ISBN: 978-606-598-663-3, Constanta, Romania, 2018. | M34 | 0.5 |
| Vranjanac Ž., Vasović D., Janaćković G., Malenović-Nikolić J., Dimitrovski D., Comparative analysis of selected environmental indicators within adjusted savings in Serbia and Macedonia, International conference GREDIT 2018 (Green Development, Infrastructure, Technology), pp. 40 - 40, ISBN: 978-608-4624-27-1, Skopje, Macedonia, 2018. | M34 | 0.36 |
| Živković N., Vranjanac Ž., Đorđević A., Vasović D., Dimitrovski D., Contribution of CO ₂ , NO and PM _{2.5} particles emission to global atmospheric pollution: A comparative analysis of EU and Western Balkan countries, International conference GREDIT 2018 (Green Development, Infrastructure, Technology), pp. 41-41, ISBN: 978-608-4624-27-1, Skopje, Macedonia, 2018. | M34 | 0.36 |
| Malenović-Nikolić J., Vasović D., Janaćković G., Vranjanac Ž., Krstić D., Integrated water management of energy complex and sustainable balanced scorecard method, WATER 2018 International conference, pp. 37 - 37, ISBN: 978-606-598-663-3, Constanta, Romania, 2018. | M34 | 0.36 |
| Krstić D., Malenović-Nikolić J., Vasović D., Vranjanac Ž., Water management based on wireless information technologies and electromagnetic pollution, WATER 2018 | M34 | 0.42 |

| | | |
|---|-----|------|
| International Conference, pp. 86 - 86, ISBN: 978-606-598-663-3, Constanta, Romania, 2018. | | |
| Vranjanac Ž., Vasović D., Živković N., Janaćković G., Dimitrovski D., Comparative analysis of the impact of climate changes on the environmental quality on the example of Serbia and Macedonia, 4th International Conference Harmonization of Research and Education with Sustainable Development, pp. 149 - 149, ISBN: 978-9928-4341-2-8, Shkoder, Albania, 2017. | M34 | 0.36 |
| Janaćković G., Vasović D., Malenović-Nikolić J., Mušicki S., Vranjanac Ž., Multi-criteria evaluation of critical zones in the context of resource protection during natural disasters, 4th International Conference Harmonization of Research and Education with Sustainable Development, pp. 160 - 160, ISBN: 978-9928-4341-2-8, Shkoder, Albania, 2017. | M34 | 0.36 |
| Vranjanac Ž., Pejčić D., Stojanović J., Ikodinović A., Indeks onesposobljavanja kao indikator stanja zaštite na radu, Zbornik radova sa XII konferencije Unapređenje sistema zaštite na radu, pp. 218 - 225, ISBN: 978-86-919221-0-8, Tara, 2015. | M63 | 0.42 |
| Kotlaja S., Vranjanac Ž., Savić M., Ferhatović M., Povrede na radu prema mestu nastanka, Zbornik radova sa XII konferencije Unapređenje sistema zaštite na radu, pp. 66 - 73, ISBN: 978-86-919221-0-8, Tara, 2015. | M63 | 0.42 |
| Vranjanac Ž., Ilić M., Ekološki status reke Nišave u funkciji fizičko-hemijskih parametara, Zbornik radova sa I konferencije Smederevo ekološki grad, pp. 47 - 53, ISBN: 978-86-919317-0-4, Smederevo, 2015. | M63 | 0.5 |
| Vranjanac Ž., Pejčić D., Otpad od higijenskih sredstava u životnoj sredini, Zbornik radova sa I konferencije Smederevo ekološki grad, pp. 105 - 111, ISBN: 978-86-919317-0-4, Smederevo, 2015. | M63 | 0.5 |
| Vranjanac Ž., Stojanović J., Stavovi građana Niša o separatnom odlaganju otpada za potrebe reciklaže, Politehnika 2015, pp. 291 - 296, ISBN: 978-86-7498-064-4, Beograd, 2015. | M63 | 0.5 |
| Vranjanac Ž., Stojanović J., Uticaj termoelektrane na životnu sredinu, Politehnika 2015, pp. 165 - 170, ISBN: 978-86-7498-064-4, Beograd, 2015. | M63 | 0.5 |
| Vranjanac Ž., Stojanović J., Memorijalni parkovi kao zaštićeni predeli u Srbiji, Politehnika 2015, pp. 159 - 164, ISBN: 978-86-7498-064-4, Beograd, 2015. | M63 | 0.5 |
| Pejčić D., Vranjanac Ž., Bakota M., Namura A.M., Povrede na radu u delatnosti upravljanja otpadom, Zbornik radova sa XII konferencije Unapređenje sistema zaštite na radu, pp. 82 - 89, ISBN: 978-86-919221-0-8, Tara, 2015. | M63 | 0.42 |
| Vranjanac Ž., Pejčić D., Indeks težine povreda na radu kao indikator stanja zaštite na radu, Zbornik radova sa XI konferencije Unapređenje sistema zaštite na radu, pp. 172-179, ISBN: 978-86-7892-637-2, Prolog Banja, 2014. | M63 | 0.5 |

4. Анализа радова

На основу анализе радова, чији су библиографски подаци наведени у претходној секцији овог извештаја (поглавље 3), може се запазити јасан мултидисциплинарни приступ у истраживању и интересовање кандидата у оквиру научне области Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду. У наставку извештаја, дата је анализа радова које је кандидат публиковао у часописима и који су саставни део достављене документације.

4.1. Comparative Analysis of Selected Environmental Indicators within Adjusted Savings in Serbia and Romania

Рад се базира на компаративној анализи одабраних индикатора заштите животне средине у области прилагођене уштеде у Србији и Румунији у периоду од 2008. до

2014. године. Индикатори Светске банке на којима се заснива упоредна анализа су штета од емисије честица, штета од угљен-диоксида и исцрпљивање енергије. Најважнији резултати компаративне анализе у односу на % бруто националног дохотка су: једнаке вредности у обе земље (штета од емисије честица), једна вредност већа у Србији (штета од угљен-диоксида) и једна вредност већа у Румунији (исцрпљивање енергије). Најзначајнији резултати упоредне анализе изражене у тренутним америчким доларима показали су само једну могућност – веће вредности у Румунији за сва три показатеља.

4.2. Comparative Analysis of CO₂ Emissions Indicators in EU Countries and Western Balkan Countries – Assessment of Their Contribution to Climate Change

У раду је извршена процена доприноса емисије угљен-диоксида климатским променама, праћењем степена промене вредности датог индикатора у развијеним земљама ЕУ (Немачка, Аустрија и Француска), као и у земљама западног Балкана које су у развоју (Србија, Македонија и Албанија), од 2006. до 2014. године. Компаративна анализа примењена је на 2 нивоа, на нивоу земаља у окружењу, као и на нивоу развијених и земаља у развоју, индикатором Светске банке. Најзначајнији резултати анализе односе се на идентификацију земаља, које према процени доприноса климатским променама, имају смањење, повећање и непромењене вредности индикатора емисије угљен-диоксида у оквиру анализираног периода.

4.3. Vulnerability assessment of municipality areas to natural disasters based on group fuzzy analytic hierarchy process

У оквиру рада извршена је процена рањивости од природних катастрофа општина у Србији (Дољевац и Медијана) методом групне вишекритеријумске анализе. Системски приступ примењен је за анализу рањивости општина, предложени су и хијерархијски организовани индикатори за процену рањивости, док је fuzzy аналитички хијерархијски процес примењен за рангирање кључних индикатора. Најважнији разултати се односе на значај и избор индикатора за процену рањивости од природних катастрофа на локалном нивоу (методологија), као и на могућности за доношење одлука и расподелу различитих ресурса унутар општина.

4.4. Economic and Environmental Effects of Collection and Primary Recycling of Packaging Waste from Hygiene and Cleaning Products in Serbia

Рад је концептиран на истраживању економских и еколошких ефеката од сакупљања и примарне рециклаже амбалажног отпада од хигијенских средстава у Србији. Истраживање је реализовано у Рециклажном центру ЈКП "Медијана" Ниш, током јуна месеца 2014. године а односи се на квантитативну и квалитативну анализу садржаја узорака овог отпада, сакупљеног из 600 домаћинстава у Србији у периоду од месец дана. Након класификације амбалажног отпада према врсти материјала, одређена је маса и запремина овог отпада према врсти амбалаже, као и методологија за прорачун цене амбалажног отпада. Најважнији резултати односе се на прорачун цене овог амбалажног отпада на нивоу Нишавског округа и на нивоу Републике Србије, као и анализу директних и индиректних економско-еколошких ефеката.

4.5. Overview of indicator development in the fields of sustainable development and environmental protection

У раду је представљен историјски развој, појмовно одређење и дефиниција индикатора који су у примени у области одрживог развоја и заштите животне средине. Појединачни, композитни и „супер“ индикатори, све више су у употреби да би показали стање и промене у извесном стању одређеног феномена (концепта).

Индикатори представљају значајан сегмент у систему мониторинга животне средине, као и праћења одрживог развоја на основу којих се могу доносити одлуке. Овај рад имао за циљ да укаже на значај индикатора, као и на њихову суштину.

4.6. Importance of oxygen regime indicators-case study of the Nišava river in Serbia

Рад указује на значај праћења индикатора кисеоничног режима у рекама у циљу остваривања одрживог управљања водама и очување квалитета животне средине. Кисеонични режим у екосистему реке Нишаве прати се на основу одређених физичко-хемијских параметара. Ти параметри су: биолошка потрошња кисеоника (ВРК), хемијска потрошња кисеоника (НРК), укупни органски угљеник (ТОС), растворени кисеоник и степен засићености кисеоником. У раду су анализирани Резултати испитивања квалитета површинских и подземних вода, Агенције за заштиту животне средине Републике Србије за две мерне станице на реци Нишави у Србији за 2013. годину. Средње годишње концентрације вредности индикатора кисеоничног режима, израчунате за 2013. годину, су потврдиле резултат упоредне анализе у ЈКП "Naissus" Ниш, која је такође показала да квалитет воде у Нишави одговара II класи квалитета површинских вода.

4.7. Ecological status assessment vs. Specific pollutant load: is ICT the missing link?

Рад се односи на анализу потенцијала и могућности примене информационо-комуникационих технологија у различитим сегментима заштите вода, посебно у области утврђивања и контроле специфичног оптерећења пријемника отпадних вода, у контексту унапређења параметара еколошког, хемијског и кванитативног статуса површинских водних тела.

4.8. Analysis of the compliance of the medical waste management process in the countries of the Western Balkans and the EU

У раду је извршено дефинисање принципа програма управљања медицинским отпадом у оквиру медицинских установа, на основу систематизованог приказа дефиниције, класификације и означавања медицинског отпада, као и екотоксиколошког ризика по животну средину и здравље. У оквиру овог рада коришћен је метод упоредне квалитативне анализе медицинског отпада, док је применом анализе потенцијалних метода третмана медицинског отпада, указано на значај избора стратегија управљања медицинским отпадом. Кључни резултати рада су дефинисани принципи за реализацију програма управљања медицинским отпадом, као и преглед алата за израду плана управљања отпадом и пример дијаграма који је намењен подршци у доношењу одлука о методама третмана које се користе у одсуству одговарајуће регионалне инфраструктуре.

4.9. Waste management workforce cost analysis in Serbia from 2009 to 2015

Рад је конципиран на анализи трошкова радне снаге за управљање отпадом у Републици Србији у периоду од 2009. до 2015. године. У раду се примењује статистичка анализа података, као и формула за обрачун бруто и нето трошкова радне снаге. Резултати показују константно повећање укупних бруто и нето трошкова радне снаге за управљање отпадом током анализiranог периода, при чему су се бруто трошкови повећали за 70,5 %, док су се нето трошкови повећали за 72,75%.

4.10. Environmental impact analysis of hygiene and cleaning products packaging waste

Циљ рада је да укаже на негативне еколошке последице које су у функцији врсте, састава и количине амбалажног отпада од хигијенских средстава. Негативне еколошке последице утицаја хигијенских средстава и њихове амбалаже на животну средину огледају се кроз процес антропогенеeutрофикације, повећану потрошњу воде и енергије, деградирање амбијента и стварања велике количине амбалажног отпада од хигијенских средстава. У раду се износе резултати до којих се дошло реализацијом истраживачког пројекта Утицај хигијенских средстава и њихове амбалаже на животну средину, који је реализован у рециклажном центру ЈКП "Медиана" у Нишу у току 2014 и 2015. године.

4.11. Working Conditions at the Water Treatment Plants: Activities, Hazards and Protective Measures

Рад се односи на процену ризика којем су радници-оператори на постројењима за третман вода изложени. Рад садржи и предлог превентивних мера како би се смањио ниво професионалног ризика. Употреба одговарајућих система заштите на раду у постројењима за третман вода доводи до двоструког ефекта: постиже се бољи квалитет третиране воде у краћим временским интервалима, али и сигурније и здравије радно окружење.

5. Истраживачка компетентност кандидата

Резултати истраживачке компетентности кандидата Жарка Врањанца, вредновани у складу са Правилником о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата, за област техничко - технолошких и биотехничких наука, приказани су у следећој табели:

| Група резултата | Врста резултата | Број резултата | Укупан нормирани број бодова |
|-----------------|-----------------|----------------|------------------------------|
| M20 | M23 | 3 | 6.42 |
| M30 | M33 | 11 | 9.97 |
| M30 | M34 | 7 | 2.72 |
| M50 | M51 | 1 | 2 |
| M50 | M52 | 5 | 7.36 |
| M50 | M53 | 2 | 2 |
| M60 | M63 | 9 | 4.26 |
| Укупно: | | 38 | 34.73 |

6. Закључак Комисије о истраживачком раду кандидата, са образложењем и предлогом за одлучивање

На основу увида у достављену документацију, анализе објављених радова и сагледавања осталих релевантних активности кандидата, Комисија констатује да Жарко Врањанац, мастер инжењер заштите животне средине, испуњава прописане критеријуме за избор у истраживачко звање *истраживач-сарадник* у складу са чланом 76. и 136. Закона о науци и истраживањима („Службени гласник РС“, број 49/2019) и одредбама Правилника о поступку и начину вредновања и

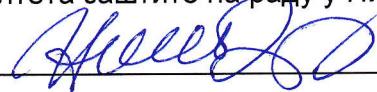
квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача ("Службени гласник РС", број 24/2016, 21/2017 и 38/2017).

Комисија предлаже Наставно-научном већу Факултета заштите на раду у Нишу да прихватијем овог Извештаја потврди избор кандидата Жарка Врањанца у истраживачко звање истраживач сарадник.

У Нишу, 29.12.2020. год.

КОМИСИЈА:

др Ненад Живковић, редовни професор
Факултета заштите на раду у Нишу, председник



др Амелија Ђорђевић, редовни професор
Факултета заштите на раду у Нишу, члан



др Дејан Васовић, доцент
Факултета заштите на раду у Нишу, члан

