Образац 4.

Факултет Технички факултет у Бору

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

(Број захтева)

Веће научних области техничких наука
(Назив већа научне области коме се захтев упућује)

(Датум)

З А Х Т Е В

за давање сагласности на одлуке о усвајању извештаја Комисије за оцену докторске дисертације и о именовању комисије за одбрану

Молимо да, сходно члану 47. ст. 5. тач. 4. Статута Универзитета у Београду ("Гласник Универзитет", број 186/15-пречишћени текст и 189/16), дате сагласност на одлуку о усвајању извештаја Комисије за оцену докторске дисертације:

КАНДИДАТ **мр ДРАГАН (Недељко) ИГИЋ**
(име, име једног од родитеља и презиме)

студент докторских студија на студијском програму **Инжењерски менаџмент**

пријавио је докторску дисертацију под називом:

Моделовање фактора имплементације стратегије безбедности без акцидената у предузећима наменске индустрије

из научне области: **Инжењерски менаџмент**

Универзитет је дана 24.12. 2018. својим актом под бр. 61206-5325/2-18 дао сагласност на предлог теме докторске дисертације која је гласила:

Моделовање фактора имплементације стратегије безбедности без акцидената у предузећима наменске индустрије

Име и презиме ментора: Др Милован Вуковић, редовни професор,
Технички факултет у Бор

Комисија за оцену докторске дисертације именована је на седници одржаној **13.02.2020**. године одлуком факултета под бр. VI/4-5-9 **,** у саставу:

	Име и презиме члана комисије	звање	научна област	Установа у којој је запослен
1.	Др Снежана Урошевић	Редовни професор	Инжењерски менаџмент	Технички факултет у Бору
2.	Др Данијела Воза	Доцент	Инжењерски менаџмент	Технички факултет у Бору
3.	Др Ивана Младеновић Ранисављевић	Ванредни професор	Индустријски менаџмент	Технолошки факултет у Лесковцу
4.				
5.				

Напомена: уколико је члан Комисије у пензији навести датум пензионисања.

Датум стављања извештаја Комисије и докторске дисертације на увид јавности 21.02.2020. године

Наставно-научно веће факултета усвојило је извештај Комисије за оцену докторске дисертације на седници одржаној дана 30.04.2020. године

Комисија за одбрану докторске дисертације именована је на седници одржаној **30.04.2020. године**

одлуком факултета под бр. VI/4-7-2b **,** у саставу:

	Име и презиме члана комисије	звање	научна област	Установа у којој је запослен
1.	Др Снежана Урошевић	Редовни професор	Инжењерски менаџмент	Технички факултет у Бору
2.	Др Данијела Воза	Доцент	Инжењерски менаџмент	Технички факултет у Бору
3.	Др Ивана Младеновић Ранисављевић	Ванредни професор	Индустријски менаџмент	Технолошки факултет у Лесковцу
4.				
5.				

Напомена: уколико је члан Комисије у пензији навести датум пензионисања.

ДЕКАН ФАКУЛТЕТА

Прилози:

1. **Одлука Наставно-научног већа о усвајању извештаја Комисије за оцену докторске дисертације и одлука о именовању Комисије за одбрану докторске дисертације**
2. **Извештај Комисије о оцени докторске дисертације**
3. **Примедбе на извештај Комисије о оцени докторске дисертације (уколико их је било) и мишљење Комисије о примедбама**

Напомена: Факултет доставља Универзитету захтев са прилозима у електронској форми и у једном писаном примерку за архиву Универзитета

Универзитет у Београду
Технички факултет у Бору
Број: VI/4-7-2а
Бор, 30. 04. 2020. године

На основу чл. 49. Статута Техничког факултета у Бору, чл. 44. Правилника о докторским студијама на Техничком факултету у Бору и члана 20. став 11. Пословника о раду Наставно-научног већа Техничког факултета у Бору, а у складу са Одлуком о проглашењу ванредног стања ("Сл. гласник РС", бр. 29/2020) и Наредбом о забрани окупљања у Републици Србији на јавним местима у затвореном простору ("Сл. гласник РС", бр. 39/2020), Наставно-научно веће Факултета електронским изјашњавањем до 29. 04. 2020. године, донело је

О Д Л У К У

I Усваја се Извештај Комисије за оцену докторске дисертације кандидата **мр Драгана Игића,** студента докторских студија на студијском програму Инжењерски менаџмент, под називом: **„Моделовање фактора имплементације стратегије безбедности без акцидената у предузећима наменске индустрије“**, на који није било примедби.

II Универзитет у Београду је дана **24. децембра 2018. године** дао сагласност на предлог теме докторске дисертације.

III Радови из научних часописа са листе која је утврђена као релевантна за вредновање научне компетенције у одређеном научном пољу:

Рад у међународном часопису – М22

Igić, D., Vuković, M., Urošević, S., Mladenović-Ranisavljević, I. & Voza, D. (2019). The relationship between ethical leadership, organizational commitment and Zero Accident Vision (ZAV) implementation in the defense industry, *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics* (*JOSE*)**,** DOI 10.1080/10803548.2019.1698183.,IF (2018) 1,377.

IV Одлуку доставити надлежном Већу научних области Универзитета у Београду, ради давања сагласности. Докторска дисертација из става 1. ове одлуке подобна је за одбрану након добијања сагласности именованог Већа Универзитета.

Доставити:
- именованом
- Већу научних области Универзитета у Београду
- студентској служби
- архиви

ПРЕДСЕДНИК
НАСТАВНО НАУЧНОГ ВЕЋА

ДЕКАН

Проф. др Нада Штрбац

Универзитет у Београду
Технички факултет у Бору
Број: VI/4-7-2б
Бор, 30. 04. 2020. године

На основу чл. 49. Статута Техничког факултета у Бору, чл. 44. и 45. Правилника о докторским студијама на Техничком факултету у Бору и члана 20. став 11. Пословника о раду Наставно-научног већа Техничког факултета у Бору, а у складу са Одлуком о проглашењу ванредног стања ("Сл. гласник РС", бр. 29/2020) и Наредбом о забрани окупљања у Републици Србији на јавним местима у затвореном простору ("Сл. гласник РС", бр. 39/2020), Наставно-научно веће Факултета електронским изјашњавањем до 29. 04. 2020. године, донело је

О Д Л У К У

I Именује се Комисије за одбрану докторске дисертације кандидата **мр Драгана Игића,** студента докторских студија на студијском програму Инжењерски менаџмент, под називом: **„Моделовање фактора имплементације стратегије безбедности без акцидената у предузећима наменске индустрије“**, у саставу:

1. др Снежана Урошевић, редовни професор, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору;
2. др Данијела Воза, доцент, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору;
3. др Ивана Младеновић-Ранисављевић, ванредни професор, Универзитет у Нишу, Технолошки факултет у Лесковцу.

II Одлуку доставити надлежном Већу научних области Универзитета у Београду, ради давања сагласности. Докторска дисертација из става 1. ове одлуке подобна је за одбрану након добијања сагласности именованог Већа Универзитета.

Доставити:
- именованом
- Већу научних области Универзитета у Београду
- студентској служби
- архиви

ПРЕДСЕДНИК
НАСТАВНО НАУЧНОГ ВЕЋА

ДЕКАН

Проф. др Нада Штрбац

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ У БОРУ

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ

Предмет: Реферат комисије о урађеној докторској дисертацији кандидата мр Драгана Игића.

Одлуком Наставно-научног већа Техничког факултета у Бору, број VI/4-5-9 од 14. фебруара 2020. године, именовани смо за чланове Комисије за оцену докторске дисертације кандидата мр Драгана Игића: „Моделовање фактора имплементације стратегије безбедности без акцидената у предузећима наменске индустрије**“**. Након прегледа достављене дисертације и других пратећих материјала, као и разговора са кандидатом, Комисија је сачинила следећи

Р Е Ф Е Р А Т

1. УВОД

1.1. Хронологија одобравања и израде дисертације

Кандидат мр Драган Игић уписао је школске 2017/2018. године докторске академске студије на Техничком факултету у Бору, на студијском програму: Инжењерски менаџмент.

Дана 12. септембра 2018. године, кандидат мр Драган Игић, поднео је пријаву предлога теме докторске дисертације, заведену под бројем VI-1/10-191, Катедри за менаџмент Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду. Потом је Катедра за менаџмент Наставно-научном већу Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду, предложила комисију за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације кандидата мр Драгана Игића.

Дана 21. септембра 2018. године, Наставно-научно веће Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду, донело је одлуку број VI/4-19-9, о именовању Комисије за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације мр Драгана Игића.

Дана 13. новембра 2018. године, одлуком Наставно-научног већа Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду, број VI-1/10-331, прихваћен је Извештај Комисије о научној заснованости теме за израду докторске дисертације под називом: „Моделовање фактора имплементације стратегије безбедности без акцидената у предузећима наменске

индустрије“. За ментора је именован проф. др Милован Вуковић, редовни професор Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду.

Дана 24. децембра 2018. године Веће научних области техничких наука Универзитета у Београду, одлуком број 61206-5325/2-18, дало је сагласност на предлог теме за израду докторске дисертације кандидата мр Драгана Игића, под називом: „Моделовање фактора имплементације стратегије безбедности без акцидената у предузећима наменске индустрије“.

На седници одржаној 13. фебруара 2020. године Наставно-научно веће Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду, одлуком број VI/4-5-9 од 14. фебруара 2020. године, именовало је Комисију оцену урађене докторске дисертације кандидата мр Драгана Игића, у саставу:

1. проф. др Снежана Урошевић, редовни професор, Технички факултет у Бору, Универзитет у Београду; председник комисије
2. др Данијела Воза, доцент, Технички факултет у Бору, Универзитет у Београду; члан
3. проф. др Ивана Младеновић Ранисављевић, ванредни професор, Технолошки факултет у Лесковцу, Универзитет у Нишу; члан

1.2. Научна област дисертације

Предмет истраживања докторске дисертације припада научној области техничке науке, односно ужој научној области Инжењерски менаџмент за коју је Технички факултет у Бору акредитован.

Ментор ове докторске дисертације, проф. др Милован Вуковић, редовни професор на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду, на основу досадашњих објављених радова и на основу наставног и истраживачког искуства, компетентан је да руководи израдом ове докторске дисертације.

1.3. Биографски подаци о кандидату

Драган Игић, професионално војно лице, рођен је 6. маја 1970. године у Пироту, Република Србија. Основну и средњу техничку школу завршио је у Пироту. Војну академију Копнене војске у Београду завршио је 1993. године и стекао стручни назив официр телекомуникација. На Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду, стекао је академски назив магистар техничких наука 16. јула 2010. године после одбране магистарске тезе са темом „Људски ресурси и улога етике у индустријској безбедности“.

У периоду од 1. фебруара до 1. јула 1998. године похађао је Обавештајно-безбедносни курс за усавршавање официра безбедности у Панчеву. У периоду 09/2002-07/2003 завршио је курс страних језика (енглески – 1. степен на нивоу Војне академије КоВ). Током 2017/2018. године био је члан Радне групе Владе Републике Србије за израду Закона о производњи наоружања и војне опреме. Одлуком Владе Републике Србије именован је за члана Посебне радне групе за израду Предлога стратегије контроле стрељачког и лаког

оружја за период од 2019. до 2024. године.

У периоду од 1993. године до 1997. године радио је у ВП 6002 Зајечар. У периоду од 1998. до 2003. године радио је у Војној служби безбедности у Зајечару. У периоду од 2004. до 2007. године био је радно ангажован у Војнобезбедносној агенцији Министарства одбране Републике Србије у Зајечару. Од 2008. године је радно ангажован у Дирекцији Војнобезбедносне агенције Министарства одбране Републике Србије у Београду.

2. ОПИС ДИСЕРТАЦИЈЕ

2.1. Предмет и циљ дисертације

Запослена лица у предузећима наменске индустрије суочавају се са бројним безбедносним ризицима због природе посла који обављају. Сматра се да је степен развијености безбедносних процедура и уважавања правила унутар предузећа условљен углавном организационим факторима као што су, у првом реду, етичко лидерство, преданост безбедности, безбедносна култура, комуникација о безбедности и безбедносна клима.

Досадашњи регистровани акциденти у предузећима наменске индустрије у Републици Србији указују на опадање нивоа безбедносне културе. Последично, рад описује и објашњава значај безбедносне културе за предузећа унутар којих истовремено представља и оруђе за постизање добрих перформанси у домену индустријске безбедности.

Истраживање разматра теоријске основе концепта безбедности без акцидената (Zero Accident Vision, ZAV), чија је полазна премиса да је све акциденте могуће избећи. Главни циљ је да се подстакну сви запослени у предузећима наменске индустрије како би мислили и понашали се на начин којим се могу предупредити нежељени догађаји. У раду су анализирани фактори који доприносе спровођењу визије безбедности без акцидената.

Предмет истраживања у оквиру ове дисертације је обједињавање концепта етичког понашања лидера на послу, организационе посвећености и посвећености безбедности нултог ризика, као и детаљније разумевање утицаја овог типа етичког понашања на преданост безбедности нултог ризика уз посредство организационе посвећености.

У процесу дефинисања оквира овог истраживања постављено је неколико циљева нижег нивоа, чији синергијски ефекат резултује главним циљем истраживања – утврђивањем присутности и природе везе између *етичког понашања лидера на послу* (независне променљиве) и *посвећености* (*преданости*) *безбедности без акцидената* (тзв. нултог ризика) у условима који владају у предузећима наменске индустрије у Републици Србији (зависне променљиве), уз тестирање посредујуће улоге *организационе посвећености*.

На основу постављених циљева извршена је свеобухватна анализа која указује на однос између етичког понашања лидера на послу и преданости безбедности уз посредовање организационе посвећености.

2.2. Основне хипотезе од којих се полазило у истраживању

Полазећи од теоријских сазнања о етичком понашању лидера на послу, организационој посвећености и преданости безбедности нултог ризика, развијен је теоријски модел за решавање постављеног истраживачког питања.
У циљу успешног изналажења одговара на постављена истраживачка питања, дефинисане су хипотезе о односима између међузависних променљивих:

Хипотеза H1: Етичко понашање лидера на послу је у позитивној вези са преданошћу безбедности нултог ризика;

Хипотеза H2: Етичко понашање лидера на послу је у позитивној вези са организационом посвећеношћу;

Хипотеза H3: Организациона посвећеност је у позитивној вези са преданошћу безбедности нултог ризика;

Хипотеза H4: Организациона посвећеност посредује однос етичког понашања лидера на послу и преданости безбедности нултог ризика.

Истинитост хипотеза утврђена је квантитативном обрадом података, применом статистичких метода и параметара. На основу извршеног увида и добијених резултата спроведеног истраживања могуће је извести следеће закључке:

H1: Резултати истраживања чврсто подржавају хипотезу 1 према којој је етичко понашање лидера на послу у позитивној вези са преданошћу (посвећеношћу) безбедности нултог ризика, са значајним позитивним коефицијентом путање (β=0,760). Резултати указују да ће менаџмент предузећа са високим нивоом етичког понашања лидера на послу исходити вишим нивоима безбедности нултог ризика. Улога лидера је да стварају безбедносну климу у предузећу која подстиче и унапређује ниво безбедности нултог ризика.

H2: Резултати подржавају постављену хипотезу 2, с обзиром на то да је етичко понашање лидера на послу било у позитивној вези са организационом посвећеношћу (коефицијент путање β=0,734). Потврђена је и претпоставка да етичко понашање лидера на послу има позитивну везу са организационом посвећеношћу када запослени имају већу идентификацију са предузећем и њеним задатим циљевима. Евидентно је да лидери, својим личним примером и поступањем са високим нивоом интегритета, продубљују осећај личне посвећености код запослених о томе шта се све може постићи повећаним исказаним напорима, односно да на тај начин мотивишу запослене ради испуњења крајњих задатих циљева предузећа.

H3: Резултати потврђују да организациона посвећеност има утицај на преданост безбедност нултог ризика, са позитивним коефицијентом путање (β=0,211). Ово говори у прилог претпостављеног реципрочног односа између преданости безбедности нултог ризика и организационе посвећености. Предметна веза је основана и могућа, те се може закључити да је хипотеза 3 потврђена, с обзиром на то да је организациона посвећеност у

позитивној вези са преданошћу безбедности нултог ризика. Добијени емпиријски резултати обезбеђују прелиминарне доказе о позитивним ефектима организационе посвећености на формирање услова за изградњу преданости безбедности нултог ризика. Они указују да висок ниво посвећености код запослених доприноси стварању организације са већим нивоима преданости безбедности нултог ризика.

H4: Резултати показују да је етичко понашање лидера на послу у позитивној вези са преданошћу безбедности нултог ризика, док је организациона посвећеност позитивно и делимично посредовала у вези између етичког понашања лидера на послу и преданости безбедности нултог ризика (H4). Етичко понашање лидера на послу директно (β=0,760) и индиректно, преко организационе посвећености (β=0,106), доприноси јачању оријентације предузећа наменске индустрије у правцу преданости безбедности нултог ризика. Добијени резултати указују да је директни ефекат етичког понашања лидера на послу на преданост безбедности нултог ризика далеко јачи у односу на индиректни ефекат који остварују посредством медијатора. У предметном истраживању индиректни ефекат не сме бити занемарен, односно потребно је да лидери усмере своју енергију на развој организационе посвећености код запослених и да на тај начин додатно допринесу креирању услова за изградњу нивоа безбедности нултог ризика.

2.3. Садржај дисертације

Докторска дисертација кандидата мр Драгана Игића, под називом: „Моделовање фактора имплементације стратегије безбедности без акцидената у предузећима наменске индустрије“ написана је на 142 стране и подељена је на седам функционално повезаних поглавља.

Преостали део рукописа односи се на биографију кандидата и списак радова проистеклих из докторске дисертације, односно осталих пратећих елемената дисертације (прилози и обрасци 5, 6 и 7 из Правилника о докторским студијама на Техничком факултету у Бору), на крају рада.

Садржај дисертације чине следећа поглавља:

Поглавље 1. Увод
Поглавље 2. Теоријске основе
Поглавље 3. Методолошки приступ
Поглавље 4. Резултати истраживања
Поглавље 5. Дискусија резултата
Поглавље 6. Закључци и правци даљих истраживања
Поглавље 7. Литература
Прилози:
Прилог 1
Прилог 2
Библиографија
Биографија
Прилози:

Прилог 1 – Изјава о ауторству
Прилог 2 – Изјава о истоветности штампане и електронске верзије докторског рада
Прилог 3 – Изјава о коришћењу

Дисертација је илустрована са 34 слика и 33 табела, а литературни преглед садржи податке о 133 литературна извора. По форми и садржају написана дисертација задовољава све стандарде Универзитета у Београду за докторску дисертацију.

2.3.1. Кратак приказ појединачних поглавља

Прво поглавље (*Увод*) представља уводно разматрање у којем је дат приказ кључних промена друштва и савремених тенденција у предузећима као одговор на изазове новог, динамичног и неизвесног пословног окружења. Представљена је основна идеја и општи концепт дисертације, односно образложена је основна замисао и пројекција истраживања. У овом поглављу су на целовит начин изложени проблем и предмет истраживања. У њему су детаљније образложени циљ и задаци истраживања и дат је преглед постојећих истраживања феномена који се истражују у овом докторском раду. Напослетку, у овом поглављу приказана је и структура дисертације, као и преглед тока истраживања.

У *другом поглављу* изнете су теоријске основе које у ужем смислу дефинишу подручје истраживања. Овај део рукописа дисертације чине четири потпоглавља: (1) основно поимање безбедности, (2) безбедност нултог ризика, (3) етичко понашање лидера на послу и (4) организациона посвећеност.

У *првом потпоглављу* изнете су теоријске основе које у ужем смислу дефинишу појам и значај безбедности у индустријским предузећима, односно улогу и значај безбедности и здравља људи на радном месту и у радној околини.

У *другом потпоглављу* дат је преглед значајних теоријских извора о концепту безбедности нултог ризика у предузећу којим се тврди да нико од запослених лица унутар индустријских предузећа не би требало да буде повређен приликом изазваног акцидента или несреће на радном месту. Под безбедношћу нултог ризика мисли се на потпуно одсуство различитих облика угрожавања здравља запослених (повређивања и сл.), елиминацију хаварија на постројењима и објектима у предузећу, те безбедно одлагање отпадних материјала из производних процеса у циљу заштите животне средине.

Безбедност нултог ризика заснива се на претпоставци да се све несреће могу спречити и усредсређује се на области које доприносе успешној имплементацији визије „безбедности нултог ризика“, то јест на:

- преданост безбедности (организациона и индивидуална);
- комуникацији (како са надређенима тако и на радном месту);
- безбедносну климу (клима изграђивања, групна клима и безбедност као приоритет у раду менаџера);

- учење из претходних искустава.

Треће потпоглавље објашњава појам личне и пословне етике у предузећу и детаљније анализира етичко понашање лидера на послу. Анализом феномена лидерства описују се активности, фактори, ауторитет и моћ лидера. На крају потпоглавља обрађени су принципи етичког лидерства.

Четврто потпоглавље детаљније анализира општи модел организационе посвећености и описује трокомпонентни модел организационе посвећености са посебним освртом на афективну организациону посвећеност.

На крају *другог поглавља* описан је и концептуални модел веза испитиваних елемената, који је развијен у складу са циљем истраживања и претходним резултатима и теоријским основама. Везе између испитиваних елемената приказане су у виду хипотеза.

Трећи поглавље описује „Методолошки приступ“ унутар којег је представљена методологија истраживања и прикупљања података. Јасно и детаљно је приказан развој мерног инструмента, процес прикупљања података као и основне карактеристике узорка. На крају поглавља описана је дескриптивна статистика, конфирматорна факторска анализа и структурално моделовање.

У *четвртом поглављу* под називом „Резултати истраживања“ приказане су примењене статистичке методе које су коришћене за анализу података и резултати истраживања о међусобној повезаности етичког понашања лидера на послу, организационе посвећености и преданости безбедности нултог ризика. Приказани су резултати дескриптивне статистике и тест хомогености узорка. Описан је процес тестирања концептуалног модела и хипотеза уз помоћ узорка, као и оцена добијеног модела.

У *петом поглављу* под називом „Дискусија резултата“ расправља се о добијеним резултатима емпиријског истраживања. Резултати истраживања су анализирани полазећи од четири дефинисане хипотезе. Дат је одговор на основно истраживачко питање у смислу да ли постоји и какав је утицај етичког понашања лидера на преданост безбедности нултог ризика у предузећима наменске индустрије, као и на три помоћна истраживачка питања.

У *шестом поглављу* рада формулисани су „Закључци“, односно идентификован је научни и практични допринос дисертације и приказани су основни резултати истраживања. Примарни допринос дисертације дат је у виду предложеног модела етичког понашања лидера на послу, организационе посвећености и преданости безбедности нултог ризика који доводи у везу три значајна аспекта пословања предузећа наменске индустрије. Спроведено истраживање обезбеђује прелиминарне емпиријске доказе о утицају етичког понашања лидера на послу на преданост безбедности нултог ризика. Оригиналност овог истраживања огледа се у недостатку истраживања сличног карактера, како на простору Републике Србије тако и на просторима југоисточне Европе. Предметни истраживачки модел не доводи само у непосредну везу етичко понашање лидера на послу и преданост безбедности нултог ризика већ разматра и организациону посвећеност као посредника у

односу између етичког понашања лидера на послу и преданости безбедности нултог ризика.

Преглед коришћене литературе дат је у *седмом поглављу* рада.

У наставку дисертације (*Прилози*) је приказан инструмент истраживања, односно показатељи расподеле скорова на скалама и субскалама коришћених инструмената на узорку у целини (графички путем хистограма). У последњем делу дисертације приложена је биографија кандидата.

3. ОЦЕНА ДИСЕРТАЦИЈЕ

3.1. Савременост и оригиналност

Моделовање различитих процеса у сврху предвиђања њиховог исхода налази се у жижи научног истраживања о чему сведочи растући тренд објављених радова из ове проблематике. Моделовање је све присутније и када је реч о приступу проблемима из домена заштите здравља и безбедности запослених лица у предузећима наменске индустрије, посебно безбедносне културе која представља оруђе за постизање добрих перформанси у домену индустријске безбедности.

У великом броју радова у часописима са JCR–SCI листе предочени су резултати моделовања значајних фактора безбедносних ризика на радним местима. У вези с тим „Моделовање фактора имплементације стратегије безбедности без акцидената у предузећима наменске индустрије“ могуће је извршити применом у раду представљених метода. На основу изложених резултата у овом раду уочава се да фактори, који доприносе успешности у спровођењу визије безбедности без акцидената, могу да на директан или индиректан начин утичу на остваривање безбедносне климе у предузећу. Безбедносна клима подстиче запослене да се придржавају свих прописаних безбедносних мера унутар процеса производње, односно да развијају одговарајуће механизме који воде успостављању безбедности нултог ризика.

Истраживање у овој дисертацији је омогућило развој модела етичког понашања лидера на послу, организационе посвећености и преданости безбедности нултог ризика који доводи у везу три значајна аспекта пословања предузећа наменске индустрије.

Значај резултата ове дисертације огледа се и у практичној примени развијеног модела и предложених корака у моделу система безбедности који, интегришући претходно релативно неповезане конструкате, проширује три постојећа теоријска оквира у подручју менаџмента.

Дисертацијом је отворен простор за могућност даљих испитивања у овој области.

Оригиналност овог истраживања огледа се у недостатку истраживања сличног карактера, како на простору Републике Србије, тако и на просторима ширег региона. Оригиналност

се, поред наведеног, односи и на специфичну комбинацију метода и приступа описаних у истраживању, а које је могуће користити у предузећима наменске индустрије ради практичне примене у циљу унапређења стратегије безбедности без акцидената.

3.2. Осврт на референтну и коришћену литературу

Током израде дисертације коришћена је обимна научна литература. У литературном прегледу наведена су 133 литературна извора. Велики број извора су научни радови новијег датума, објављени у часописима са импакт фактором. Цитирани радови су у сагласности са постављеним истраживачким питањем. У наставку извештаја су, у том смислу, наведени најзначајнији радови са становишта ове дисертације:

1. Aleksić, A. (2007). Poslovna etika – element uspešnog poslovanja, Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, 5(1), 419-429.
2. Allen, N. J. & Meyer, J. P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance, and normative commitment at the organization, Journal of Occupational Psychology, 53, 337-348.
3. Allen, N. J. & Meyer, J. P. (1996). Affective, continuance, and normative commitment to the organization: An examination of construct validity, Journal of Vocational Behavior, 49(3), 252-276.
4. Becker, T. H. & Billings, R. S. (1993). Profiles of commitment: An empirical test. Journal of Organizational Behavior, 14(2), 177–190.
5. Burns, James MacGregor. (1978). Leadership, Harper & Row, New York.
6. Vandenberghe, C. & Tremblay, M. (2008). The role of pay satisfaction and organisational commitment in turnover intentions: A two-sample study, Journal of Business and Psychology, 22(3), 275-286.
7. Војни лексикон, (1981). ВИЗ, Београд.
8. Gllaser, W. (2005). Nastavnik u kvalitetnoj školi, Eduka, Zagreb.
9. Guillermo Leira, R. Revista (1980). Aeronautica y Astronautica.
10. Dalla Costa, John. (1998). The Ethical Imperative: Why Moral Leadership is Good Business, Perseus Publising.
11. Daft, R. L. (2006). The New Era of Management, Vanderbilt University, Second Edition, 157-159.
12. De Džordž, R. (2003). Poslovna etika, Filip Višnjić, Beograd.
13. Делић, М. (2013). Утицај система менаџмента и примене информационих технологија на перформансе организације. Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Нови Сад.
14. Den Hartog, D. N. & De Hoogh (2009). Empowerment and leader fairness and integrity: Studying ethical leader behavior: From a levels-of-analysis perspective. European Journal of Work and Organizational Psychology. 18(2), 199−230.
15. Drupsteen, L., Groeneweg, J. & Zwetsloot G. I. J. M. (2013). Identifyng critical steps in learning from incidents, J. Occup. Saf. Ergon., 19(1), 63-77.
16. Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu Republike Srbije, („Službeni glasnik RS“, br. 101/05, 91/15).
17. Zohar, D. (1980). Safety climate in industrial organisations: Theoretical and applied implications. Journal of Applied Psychology, 65, 96–102.

18. Zohar, D. (2008). Safety climate and beyond: A multi-level multi-climate framework, Safety Science, 46(3), 376-387.
19. Zhu, W. May, D. R. & Avolio, B. J. (2004). The impact of ethical leadership behavior on employee outcomes: The roles of psychological empowerment and authenticity, Journal of Leadership & Organizational Studies, 11(1), 16-26.
20. Zwetsloot, G. I. J. M. (2003). From management systems to corporate social responsibility, Journal of Business Ethics 44, 201–207.
21. Zwetsloot, G. I. J. M. & Ashford, N.A. (2003). The feasibility of encouraging inherently safer production in industrial firms, Safety Science, 41(2), 219–240.
22. Zwetsloot, G. I. J. M., Gort, J., Zwanikken, S., Steijger, N., van der Vorm, J., Gallis, R. & Starren, A. (2007). Safety in a complex world as the result of co-creation and colearning by key agents. Safety Science Monitor (3), 15. Article 4.
23. Zwetsloot G.I.J.M., Kines P., Ruotsala R., Drupsteen L., Merivirtn M.L. & Bezemer R. (2017). The importance of commitment, communication, culture and learning for the implementantion of the Zero Accident Vision in 27 Companies in Europe, Safety Science, 96, 22-32.
24. Kalshoven, K. & Den Hartog, D. N. (2009). Ethical Leader Behavior and Leader Effectiveness: The Role of Prototypicality and Trust, International Journal of Leadership Studies, 5(2), 102–119.
25. Kalshoven, K., Den Hartog, D. N. & De Hoogh, A. H. B. (2011). Ethical leadership at work questionnaire (ELW): Development and validation of a multidimensional measu, The Leadership Quarterly, 22(1), 51–69.
26. Kalshoven, Den Hartog & De Hoogh (2013). Ethical leadership and follower helping and courtesy: Moral awareness and empathic concern as moderators, Applied Psychology, 62(2), 211–235.
27. Kanungo, R. N. & Mendonca, M. (1996). Ethical Dimensions of Leadership, CA: Sage Publications, Thousand Oaks.
28. Krišto, I., Batak, M. & Šijaković, A. (2017). Vizija nulta nesreća – ambicija i putovanje, Sigurnost, 59 (4), 355-361.
29. Кулић, Ж. (2003). Управљање људским ресурсима са организационим понашањем, Мегатренд универзитет, Београд.
30. Lia Y. & Guldenmund F. W. (2018). Safety management systems: A broad overview of the literature, Safety Science, 103, 94-123.
31. Loeppke, R., Taitel M., Rishingl D., Parry T., Kessler R. C., Hymel P. & Konicki, D. (2007). Health and productivity as a business strategy, J. Occup. Environ. Med., 49, 712-721.
32. Лојић, Р. (2011). Организационо понашање, Медија центар „Одбрана“, Београд.
33. Мала политичка енциклопедија (1978). Просвета, Београд.
34. Meyer, J. P., Allen, N. J. & Gellatly, I. R. (1990). Affective and commitment to the organization: Evaluation of measures and analysis of concurrent and time lagged relations, Journal of Applied Psychology, 75, 710-720.
35. Meyer, J. P., Allen, N. J. & Smith, C. A. (1993). Commitment to organizations and occupations: Extension and test of a three-component model, Journal of Applied Psychology, 78, 538-551.
36. Meyer, J. P. & Allen, N. J. (1997). Commitment in the Work Place: Theory, research and application, CA: Sage Publication Inc, Thousand Oaks.

37. Meyer, J. P., Stanley, D. J., Herscovitch, L. & Topolnytsky, L. (2002). Affective, continuance, and normative commitment to the organization: A meta-analysis of antecedents, correlates, and consequences, Journal of Vocational Behavior, 61, 20-52.
38. Meyer, J. P. & Allen, N. J. (2004). TCM employee commitment survey – Academic users guide. The University of Western Ontario.
39. Milijić, N., Mihajlović, I., Štrbac, N. & Živković, Ž. (2013). Developing a questionnaire for measuring safety climate in the workplace in Serbia, International Journal of Occupational Safety and Ergonomics, 19(4): 631-645.
40. Mowday, R. T., Porter, L. W. & Steers, R. M. (1982). Employee-organization Linkage: The Psychology of Commitment, Absenteeism, and Turnover, NY: Academic Press, New York.
41. Nederlands Normalisatie-instituut (NEN) (2005). Functional Safety of Electrical/Electronic/Programmable Electronic Safety-related Systems. Part 0: Functional Safety and IEC 61508, NEN, Netherlands.
42. Nesh, L. (2001). „Otkud sad poslovna etika“, Zbornik radova Poslovna etika, (priredili Drummond J. I. & Baint B.), Clio, Beograd.
43. Northouse, P. G. (2008). Liderstvo, Data Status, Beograd.
44. Northouse, P. G. (2012). Leadership: Theory and Practice, CA: Sage Publications, Thousand Oaks.
45. Ovretveit, J., Shekelle P. G., Dy, S. M., McDonald, K. M., Hempel, S., Pronovost, P., Rubenstein, L., Taylor, S. L., Foy, R. & Wachter, R. M. (2011). How does context affect interventions to omprove patient safety? An assessment of evidence from studies of live patient safety practices and proposals for research, BMJ Quality and Safety, 20, 604-610.
46. Porter, L. W., Steers, R. M., Mowday, R. T. & Boulian, P. V. (1974). Organizational commitment, job satisfaction and turnover among psychiatric technicians, Journal of Applied Psychology, 59, 603−609.
47. Rasmussen, J. (1997). Risk management in a dynamic society: a modelling problem, Safety Science, 27, 183-213.
48. Riketta, M. (2002). Attitudinal organizational commitment and job performance: A meta-analysis, Journal of Organizational Behavior, 3, 257-266.
49. Smith S. (1990). Leaders of the most admired, Fortune, 29, 46-48, 50-52.
50. Стајић, Љ. (2006). Основи безбедности са основама истраживања безбедносних појава, Драганић, Београд.
51. Strutt J. E., Sharp J. V., Terry E. & Miles R. (2006). Capability maturity models for offshore organisational management, Environ. Int., 32(8), 1094-1105.
52. Урошевић, С., Стефановић, В. и Ђорђевић, Д. (2015). Менаџмент систем здравља и безбедности на раду у текстилној индустрији, Текстилна индустрија, 63(4), 45-53.
53. Walumbwa, F. O., Avolio, B. J., Gardner, W. L., Wernsing, T. S. & Peterson, S. J. (2008). Authentic leadership: Development and analysis of a multidimensional theory-based measure. Journal of Management, 34(1), 89-126.
54. Walumbwa, F. O., Mayer D. M., Wang P., Workman K. & Christensen A. L. (2011). Linking ethical leadership to employee performance: The roles of leader-member exchange, self-efficacy, and organizational identification. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 115, 204-213.
55. Yates, L. A. (2014). Exploring the relationship of ethical leadership with job satisfaction, organizational commitment, and organizational citizenship behavior. The Journal of Values-Based Leadership, 7(1).

3.3. Опис и адекватност примењених научних метода

У циљу реализације постављених циљева истраживачки процес је спроведен преко три фазе, то јест: (1) прикупљања података, (2) обраде и анализе прикупљених резултата, те (3) процеса закључивања.

У истраживању је коришћен квантитативни истраживачки дизајн. Истраживање је спроведено анкетирањем, као методом истраживања, применом упитника. Коришћена су три стандардизована инструмента, одабрана у складу са циљевим истраживања. Сваки од одабраних инструмената посебно је описан у овом поглављу. Три инструмента су обједињена у један упитник који се састојао од 81 исказа на које је било могуће одговорити петостепеном скалом Ликертовог типа.

Поред три инструмената, упитником су обухваћене и варијабле општих карактеристика: старост испитаника, укупни радни стаж испитаника, радни стаж испитаника у предузећу, степен стручне оспособљености испитаника, позиција испитаника у организацији и временски период који је испитаник провео на садашњем радном месту.

Упитник је достављен у „папир-оловка“ формату хетерогеном узорку испитаника којим су обухваћени запослени на различитим позицијама у предузећима наменске индустрије у Републици Србији. Укупно је распоређено 500 упитника у четири предузећа, односно 125 упитника по предузећу. Установљена је висока стопа одзива, с обзиром да је у коначан узорак ушло 480 испитаника.

У циљу анализе прикупљених података, у овом раду коришћена је квантитавина обрада података помоћу програмских пакета IBM SPSS Amos (верзија 21.0.0.), LISREL и Mplus.

Примењене су следеће статистичке методе и параметри:

- *Поузданост скале*, ради процене ваљаности самог инструмента, користећи *Cronbach alfa koeficijent*;

- *Дескриптивна статистичка анализа*, која је за циљ имала да опише карактеристике расподеле скорова испитаника коришћеним мерним инструментима, односно њиховим скалама и субскалама, путем просека и стандардне девијације, али и других мера (skjunis и kurtozis);

- *Метода испитивања хомогености варијансе* (engl., homogeneity of variance), која за циљ има утврђивање хомогености узорка која је добијена испитивањем општих карактеристика испитаника;

- *Анализа варијансе - АНОВА* (engl., Analysis of variance - ANOVA) - спроведена је како би се утврдило да ли постоје разлике у средњим вредностима одговора испитаника из различитих група на мерама процене безбедности нултог ризика, етичког понашања лидера и посвећености организацији с обзиром на предузеће и тип радног места;

- *Метода Спирманове ранг корелационе анализе*, у циљу утврђивања повезаности појава са варијаблама процене безбедности нултог ризика, етичког понашања лидера и посвећености организацији;

- *Конфирматорна факторска анализа* (*CFA*), у циљу утврђивања теоријски претпостављене структуре фактора и процене поузданости и валидности мерних инструмената;

- *Тест конфигуралне и мерне инваријантности*, како би се потврдило да су факторска структура и оптерећења у довољној мери еквивалентне између више група (нпр. између извршилаца, вођа тимова, директора и осталих запослених), односно да променљиве у моделу мере исти латентни конструкт за све групе;

- *Метода структуралног моделовања* (Structural Equation Modeling) ради испитивања скупа односа између једне или више независних променљивих и једне или више зависних променљивих, различитих нивоа мерења;

- *Метода „бустреповања“* (Bootstrapping), којом се врши поновљено узорковање великог броја узорака из оригиналног узорка при чему се рачунају параметри на сваком узорку. Овим се израчунавају упросечене вредности параметара и њихове стандардне грешке (дистрибуција параметера) на основу којих је могуће проценити значај ефекта медијације.

На основу спроведеног истраживања и извршених анализа дефинисани се кључни фактори имплементације стратегије безбедности без акцидената у предузећима одбрамбене индустрије. Кроз проучавање преданости (посвећености) безбедности, етичког понашања лидера на послу и организационе посвећености, формулисан је модел индустријске безбедности нултог ризика, уважавајући специфичности наменске индустрије. Истовремено, анализиран је утицај најзначајнијих фактора безбедности на укупно стање безбедности на раду, као и њихов међусобни утицај.

3.4. Применљивост остварених резултата

Добијени резултати у оквиру ове докторске дисертације имају значајан емпиријски допринос и свој практични значај. Овај докторски рад може користити предузећима наменске индустрије у правцу повезивања модела етичког понашања лидера на послу, организационе посвећености и преданости (посвећености) безбедности нултог ризика, који доводи у везу три значајна аспекта пословања и, интегришући претходно релативно неповезане конструкате, проширује три постојећа теоријска оквира у подручју менаџмента.

Тестирањем постојећих теорија о етичком понашању лидера на послу, преданости (посвећености) безбедности нултог ризика и организационе посвећености у различитим културним, економским и политичким контекстима, доприноси се већој генерализацији и валидности ових теорија и конструката.

Предложени модел служи, уједно, и као смерница менаџменту предузећа у циљу остваривања бољих организационих перформанси које ће за резултат имати да се општа безбедност у предузећима наменске индустрије подигне на виши ниво.

3.5. Оцена достигнутих способности кандидата за самостални научни рад

Урађена докторска дисертација, анализа добијених резултата, њихово тумачење, те проистекли и објављени научни радови указују на способност кандидата мр Драгана Игића за самостални научни рад као и за активно учешће у тимском раду.

Мр Драган Игић је током израде докторске дисертације испољио самосталност и стручност у претраживању савремене литературе, планирању истраживања, осмишљавању, припреми и реализацији истраживања, као и прикупљању, систематизацији и анализи добијених резултата.

На основу испољеног квалитета, заинтересованости и стручности у обављању досадашњих научних и стручних активности, Комисија сматра да кандидат мр Драган Игић поседује све квалитете који су неопходни за самостални научноистраживачки рад.

4. ОСТВАРЕНИ НАУЧНИ ДОПРИНОС

4.1. Приказ остварених научних доприноса

У оквиру ове докторске дисертације остварени су следећи научни доприноси:

- формиран је оригинални модел предметних фактора, етичког понашања лидера на послу, организационе посвећености и преданости (посвећености) безбедности нултог ризика који доводи у везу три значајна аспекта пословања;

- кроз научно истраживачку интерпретацију приказано је да су фактори примене безбедности нултог ризика унутар предузећа веома значајни за спречавање нежељених последица приликом изазваног акцидента (првенствено заштити запослених лица);

- методе коришћене у овом истраживању могу користити предузећима наменске индустрије ради практичне примене у циљу унапређења стратегије безбедности без акцидената;

- уврђено је да је етичко понашање лидера на послу у позитивној вези са преданошћу (посвећеношћу) безбедности нултог ризика;

- уврђено је да је етичко понашање лидера на послу у позитивној вези са организационом посвећеношћу;

- уврђено је да је организациона посвећеност у позитивној вези са преданошћу безбедности нултог ризика;

- уврђено је да организациона посвећеност посредује однос етичког понашања лидера на послу и преданошћу (посвећеношћу) безбедности нултог ризика.

- дисертацијом су отворене могућности даљих испитивања у овој области.

4.2. Критичка анализа резултата истраживања

Постављени циљеви и задаци истраживања су остварени у потпуности. Добијени резултати указују да етичко понашање на послу може да испољи утицај на свим нивоима у предузећу, обликујући безбедносну климу и културу која подстиче безбедносну комуникацију и учење из претходних искустава. На тај начин се истовремено подстиче и унапређује ниво безбедности предузећа.

Добијени емпиријски резултати, према којима је организациона посвећеност посредујућа променљива у вези између етичког понашања лидера на послу и преданости безбедности нултог ризика, упућује на механизам којим менаџери могу, уколико демонстрирају вештине етичког лидерства, да унапреде стање и ниво безбедности у предузећу. Радно окружење које стварају лидери пружа могућност да се изгради пожељна безбедносна клима у предузећу чиме би се неизоставно повећао и ниво посвећености код запослених. Лидери који показују самосвест, транспарентност у односима, објективно анализирање информација и високе етичке стандарде ефикасно повећавају ниво организационе посвећености код запослених, која заузврат доприноси формирању услова за унапређење и подизања нивоа стања безбедности самог предузећа.

Истраживачки модел, који је предложен и испитан у овој дисертацији, може представљати користан менаџерски алат у пракси. Мерне скале, као што су SZR, ELW и OCS, ако се примењују на одговарајући начин, могу да помогну у дијагностиковању проблема, слабости и предности предузећа наменске индустрије. Поменути инструменти могу бити од помоћи у побољшању актуелног стања у предузећима наменске индустрије Републике Србије у погледу етичког понашања лидера на послу, организационе посвећености као и саме практичне примене у циљу унапређења стратегије безбедности без акцидената.

4.3. Верификација научних доприноса

Верификација ове докторске дисертације је у складу са позитивним законским одредбама у Републици Србији и критеријумима Универзитета у Београду међу којима се предвиђа и објављивање најмање једног рада из дисертације у часописима са импакт фактором (IF) где би кандидат требало да буде први аутор.

Кандидат мр Драган Игић је, до тренутка предавања дисертације за јавну одбрану, објавио један рад у часопису са импакт фактором са JCR листе, а који припада међународном часопису категорије М22.

Из ове дисертације су проистекли следећи радови:

Радови у часописима међународног садржаја (М-22)

Igić, D., Vuković, M., Urošević, S., Mladenović-Ranisavljević, I. & Voza, D. (2019). The relationship between ethical leadership, organizational commitment and Zero Accident Vision (ZAV) implementation in the defense industry,
International Journal of Occupational Safety and Ergonomics (*JOSE*)**,**
DOI 10.1080/10803548.2019.1698183.,
https://doi.org/10.1080/10803548.2019.1698183. IF (2018) 1,377.

Радови саопштени на скупу међународног значаја штампани у целини (М-33)

Igić, D. i Vuković, M. (2018), Human resources and the role of ethics in the framework of industrial security, XIV International May Conference on Strategic Management – Proceedings, Book of proceedings, Issue (2) ISSN 2620-0597, pp. 8-21, Bor.

Igić, D. i Vuković, M. (2019), Implementation of the zero risk safety vision in the defence industry companies, XV International May Conference on Strategic Management – Proceedings, Book of proceedings, Issue (2) ISSN 2620-0597, pp. 104-121, Bor.

Рад саопштен у часопису националног значаја (М-52)

Игић, Д., Вуковић, М., Урошевић, С. и Воза, Д. (2018), Унапређење индустријске безбедности усвајањем визије безбедности без акцидената, Текстилна индустрија, ISSN 0040-2389, 66 (3) 52-61.

5. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

Дисертација кандидата мр Драгана Игића садржи бројне оригиналне резултате који омогућавају надоградњу постојећих сазнања садржаних у коришћеним литературним изворима. Резултати који представљају оригиналност ове дисертације односе се на дефинисање оригиналног модела етичког понашања лидера на послу, организационе посвећености и преданости безбедности нултог ризика који доводи у везу три значајна аспекта пословања предузећа наменске индустрије. Примарни допринос дисертације дат је у виду формираног модела који не доводи само у непосредну везу етичко понашање лидера на послу и преданост безбедности нултог ризика већ разматра и организациону посвећеност као посредника у односу између етичког понашања лидера на послу и преданости безбедности нултог ризика. Оригиналност овог истраживања огледа се у недостатку истраживања сличног карактера, како на простору Републике Србије тако и на просторима југоисточне Европе. Објављени радови који су проистекли из ове докторске дисертације, а посебно објављен рад у међународном часопису категорије М22, потврђују висок ниво добијених резултата.

Сагледавајући квалитет, обим и научни допринос постигнутих резултата овог рада, Комисија за оцену урађене докторске дисертације закључује да кандидат мр Драган Игић испуњава све законске и остале услове за одбрану урађене докторске дисертације. Комисија закључује да је ова докторска дисертација написана према свим стандардима научно-истраживачког рада, те да испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању, Стандардима за акредитацију, Статутом Техничког факултета у Бору и Критеријумима које је прописао Универзитет у Београду. Имајући у виду предочене чињенице, Комисија предлаже Наставно-научном већу Техничког факултета у Бору да прихвати позитиван извештај о урађеној докторској дисертацији кандидата мр Драгана Игића под називом: „**Моделовање фактора имплементације стратегије безбедности без акцидената у предузећима наменске индустрије**“ и да исти упути на коначно усвајање Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду, те да после тога овог кандидата позове на јавну одбрану.

У Бору, фебруара 2020. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

_____

Проф. др Снежана Урошевић, редовни професор,
Технички факултет у Бору, Универзитет у Београду

_____

Др Данијела Воза, доцент,
Технички факултет у Бору, Универзитет у Београду

_____

Проф. др Ивана Младеновић Ранисављевић,
ванредни професор, Технолошки факултет у Лесковцу, Универзитет у Нишу