

Образац 2.

Факултет Машински

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

Веће научних области техничких наука
(Назив стручног већа коме се захтев упућује, сагласно
члану 6. и чл. 7 став 1. овог правилника)

1613/4

(Број захтева)

14. 07. 2016. године

(Датум)

ЗАХТЕВ

за давање сагласности на реферат о урађеној докторској дисертацији

Молимо да, сходно члану 46. ст. 5 тач. 4. Статута Универзитета у Београду („Гласник Универзитета“, број 131/06), дате сагласност на реферат о урађеној докторској дисертацији кандидата:

ПЕТРА (ПАВЛЕ) КЕФЕРА

(име, име једног од родитеља и презиме)

КАНДИДАТ **ПЕТАР (ПАВЛЕ) КЕФЕР**

(име, име једног од родитеља и презиме)

Пријавио је докторску дисертацију под називом:

ИНТЕГРИСАНИ МОДЕЛ УПРАВЉАЊА ПРОСТОРНО ДИСЛОЦИРАНИМ ПРЕДУЗЕЋИМА

Универзитет је дана 17.09.2012. год. својим актом под бр. 06-20264/28-12 дао сагласност на предлог теме докторске дисертације која је гласила:

ИНТЕГРИСАНИ МОДЕЛ УПРАВЉАЊА ПРОСТОРНО ДИСЛОЦИРАНИМ ПРЕДУЗЕЋИМА

Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације кандидата: **ПЕТРА (ПАВЛЕ) КЕФЕРА**

(име, име једног од родитеља и презиме)

Образована је на седници одржаној 14. 07. 2016. године, одлуком факултета под бр. 1613/2, у саставу:

Име и презиме члана комисије	звање	научна област	установа у којој је запослен
1. Др Драган Д. Милановић	Ред. проф.	Индустријско инжењерство	Машински факултет Београд
2. Др Александар Жуњић	Ред. проф.	Индустријско инжењерство	Машински факултет Београд
3. Др Драгослав Словић	Ванр. проф.	Индустријско и менаџмент инжењерство	ФОН Београд

Наставно-научно веће факултета прихватило је извештај Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације на седници одржаној дана 14.07.2016. године.

ДЕКАН
МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА

Проф. др Радивоје Митровић

Прилог: 1. Извештај комисије са предлогом.

2. Акт Наставно-научног већа факултета о усвајању извештаја.

3. Примедбе дате у току стављања извештаја на увид јавности,
уколико је таквих примедби било.

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
- МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ –
Број: 1613/4
Датум: 25.08.2016. године
Београд, Краљице Марије 16

На основу члана 128. Закона о високом образовању („Службени гласник РС“, број 76/2005, 100/2007 – аутентично тумачење, 97/2008, 93/2012 и 89/2013), члана 32. Закона о изменама и допунама Закона о високом образовању („Службени гласник РС“ број 44/2010) и члана 63. Статута Машинског факултета (број 1876/1 од 04.10.2013. године) и реферата Комисије у саставу: др Драган Д. Милановић, ред. проф., ментор, др Александар Жуњић, ред. проф. и др Драгослав Словић, ванр. проф., ФОН Београд, о оцени докторске дисертације „Интегрисани модел управљања просторно дислоцираним предузећима“ докторанда мр Петра Кефера, дипл. инж. маш., Наставно-научно веће Машинског факултета на седници одржаној 14.07.2016. године, донело је следећу

ОДЛУКУ

Усваја се реферат Комисије о урађеној докторској дисертацији **„ИНТЕГРИСАНИ МОДЕЛ УПРАВЉАЊА ПРОСТОРНО ДИСЛОЦИРАНИМ ПРЕДУЗЕЋИМА“** докторанда **мр ПЕТРА КЕФЕРА**, дипл. инж. маш.

Докторску дисертацију и реферат Комисије о урађеној докторској дисертацији доставити на давање сагласности Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду, по истеку рока од 30 дана у коме су били на увиду јавности.

Одлуку доставити: Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду, докторанду, ментору и архиви Факултета.

ДЕКАН
МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА

проф. др Радивоје Митровић

НАСТАВНО- НАУЧНОМ ВЕЋУ

Предмет: Реферат о урађеној докторској дисертацији кандидата мр Петра Кефера, дипл.инж. маш.

Одлуком бр. 1613/2 од 14.07.2016. године, именовани смо за чланове Комисије за преглед, оцену и одбрану докторске дисертације кандидата Петра Кефера, под насловом

**„ИНТЕГРИСАНИ МОДЕЛ УПРАВЉАЊА ПРОСТОРНО
ДИСЛОЦИРАНИМ ПРЕДУЗЕЋИМА“**

Након прегледа достављене дисертације и других пратећих материјала и разговора са кандидатом, Комисија је сачинила следећи

РЕФЕРАТ

1. УВОД

1.1. Хронологија одобравања и израде дисертације

Кандидат мр Петар Кефер, дипл. инж. маш. пријавило је тему докторске дисертације под насловом „Интегрисани модел управљања просторно дилоцираним предузећима“ на Машинском факултету, Универзитета у Београду по Пријави бр. 1148/1 од 15.06.2012.године. На основу пријаве кандидата, сагласности колегијума наставника Катедере за индустријско инжењерство и одлуке Научно-наставног већа Машинског факултета Универзитета у Београду број 1148/3 од 12.07.2012.године. именована је Комисија за оцену подобности теме и кандидата у саставу:

- др Драган Д. Милановић, редовни професор Машински факултет, Универзитета у Београду, ментор
- Весна Спасојевић Бркић, ванредни професор, Машински факултет, Универзитета у Београду,
- др Угљеша Бугарић, варедни професор, Машински факултет, Универзитета у Београду,
- др Александар Жуњић, ванредни професор, Машински факултет, Универзитета у Београду,
- др Милић Радовић, редовни професор, Факултет организационих наука, Универзитета у Београду.

Након подношења извештаја Комисије под бројем 34-1148/3 од 28.08.2012. године., поднет је захтев Већу научних области техничких наука под бројем 1148/5 од 30.08.2012. године. По добијању сагласности Већа научних области техничких наука под бројем 06-20264/28-12 од 17.09.2012.године, одлуком бр. 1745/1 од 02.10.2012. кандидату мр Петру Кеферу одобрен је рад на докторској дисертацији под насловом „Интегрисани модел управљања просторно дилоцираним предузећима“ а под менторством др Драгана Д. Милановића, редовног професора.

Ментор др Драгана Д Милановић, редовни професор, обавестио је Катедру за индустријско инжењерство Машинског факултета Универзитета у Београду 07.07.2016. о завршетку докторске дисертације мр Петра Кефера. Научно- наставно веће је на седници одржаној 14.07.2016. усвојило обавештење о завршетку дисертације кандидата број 1613/1 и донело Одлуку број 1613/2 о именовању Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације у саставу:

- др Драган Д. Милановић, редовни професор Машински факултет, Универзитета у Београду, ментор
- др Александар Жуњић, редовни професор Машински факултет, Универзитета у Београду,
- др Драгослав Словић, ванредни професор, Факултет организационих наука, Универзитета у Београду.

Кандидат мр Петар Кефер одбранио је магистарску тезу 29.03.1994. године, под називом „Прилог организацији управљања производњом сложених производа“.

1.2. Научна област дисертације

Докторска дисертација под насловом „Интегрисани модел управљања просторно дислоцираним предузећима“ припада области техничких наука (машинство), ужа научна област индустријско инжењерство, за коју је Машински факултет матичан у складу са Статутом, члан 118.

Ментор рада, др Драган Д. Милановић, запослен је као редовни професор Машинског факултета, на Катедри за индустријско инжењерство. Објавио је преко 200 радова, од тога 20 у научним часописима са Science Citation Index (SCI) листе који квалификују као ментора за вођење докторске дисертације. Објавио је 5 монографија, 10 књига и учествовао на више од 30 домаћих пројеката и 3 међународна.

1.3. Биографски подаци о кандидату

Петар Кефер рођен је 09.05.1967 године у Земуну. Основну школу завршио у Старој Пазови а средњу (Математичка гимназија – Вељко Влаховић) у Београду. Машински факултет у Београду уписао је 1986, а дипломирао 1991. године на смеру термотехника са оценом 10. Исте године уписује посдипломске студије на катедри за индустријско инжењерство. Магистрирао је 1994 године, а тема рада била је “Прилог организацији управљања производњом сложеног производа”.

По завршетку студија 1991 године, запошљава се у фабрици “Инех-Лифам” у Старој Пазови где ради на пословима индустријског инжењера. Након одбране магистарског рада одлази у Канаду и запошљава се у фабрици “Dorothea Knitting Mills” и ради на пословима вође групе индустријских инжењера. Године 1996 запошљава се у General Motorsu, у то време највећа компанија по броју запослених и укупном приходу на свету. Комплекс у коме ради, био је највећи на свету за производњу аутомобила (4,000 аутомобила дневна производња). Дванаест година ради на разним пословима, да бих последњих пет година радио као директор набавке. У жељи да има свој бизнис, отвара 2008. године, са два партнера предузеће које се бави увозом и дистрибуцијом камена. За четири године ово предузеће отвара три локације у Северној Америци и достиже у 2011 години промет од 400 контејнера робе.

Радно искуство

Детаљи у вези послова које је радио, у којим фирмама и колико дуго, су следећи:

Omni Surfaces Corp. Toronto-Houston-Edmonton

Извршни Директор – партнер у компанији од 2008. године до сада

- Одговоран за послове везане за развој стратегије, операциони менаџмент, управљање предузећима у Северној Америци, продаја, нови пројекти, набавка материјала и финансије
- Дизајнирао стратегијски план развоја компаније од избора локације, капиталних инвестиција, набавке, продаје, маркетинга, запошљавање људи, тренинга и њиховог развоја
- Креирао процедуре за организационе јединице које се баве продајом, управљањем операцијама, финансије и набавка.

General Motors of Canada Ltd. Truck Assembly Plant, Oshawa, радио од 1996. године до 2008. године на следећим пословима:

Директор набавке материјала и услуга 2003 до 2008

- Одговоран за набавку материјала и услуга у вредности од \$100 милиона долара на годишњој бази
- Руководио радом организационих јединица одговорних за токове материјала, планирање производње, транспорт и квалитет
- Тренирао и био директно одговоран за рад 20 менаџера
- Развио и организовао процесе, процедуре и документацију потребну за успешно функционисање организационих јединица задужених за контролу ланаца снабдевања
- Руководио преговорима и био одговоран за набавне услове робе
- Одговоран за развој и примену планова набавке на нивоу компаније
- Радио анализе и развој буџета за набавку робе и услуга
- Оговоран за прикупљање понуда и избор добављача, уговарање и праћење набавке
- Радио на разним пројектима за смањење трошкова набавке
- Имплементирао неколико програма уштеда у којима су трошкови смањени и до 20%
- Управљао и руководио квалитетом материјала и услуга.

Шеф одељења за управљање залихама материјала 2002 до 2003

- Управљао и руководио са 4 управника и преко 100 радника, чланова синдиката који су били одговорни за промет близу пола милиона килограма делова, по смени у погону од 300,000 квадратних метара
- Иницирао програме за повећање продуктивности, смањење трошкова, смањење залиха материјала, побољшање квалитета, и побољшања перформансе департмента за који је био одговоран
- Управљао и руководио развојем и применом бизнис плана са фокусом на трошкове, квалитет и сигурност радника
- Радио са одељењем задуженим за односе се синдикатом у циљу дифинисања одговорности радника и побољшања услова рада . Ефикасно спроводио договоре фабрике и синдиката

Шеф одељења за управљање ланцима снабдевања 2000 до 2002

- Управљао и руководио свим активностима које су се односиле на планирање материјала, са фокусом на детаљан план за сваки део из перспективе управљања залихама, квалитетом, набавком, управљањем ланцима снабдевања, управљање опремом коришћеном за транспорт материјала као и врстом паковања
- Управљао и руководио групом инжењера која се бавила развојем плана, а који је обухватао детаљно планирање материјала, перформансе рада организационих јединица као и њихове циљеве

Пројектант токова материјала 1998 до 2000

- Уштедео близу 3 милиона долара коришћењем техника за смањење трошкова у производњи
- У сарадњи са тимовима из разних производних јединица, развијао планове за контролу залиха материјала тако да су залихе увек биле у границама очекивања
- Управљао пројектима, буџетом, детаљним плановима и радио са добављачима

Референт планирања и терминирања 1996 до 1998

- Одговоран за планирање капацитета производње, анализе способности добављача и потребног времена за транспорт материјала. Све ово уз услов да материјал буде испоручен на време а залихе материјала буду у границама очекивања.
- Дизајнирао и применио план за складиштење материјала у фабрици у којој је радио.

Parkhurst, Toronto

Шеф одељења идустриског инжењерстава од 1994 до 1996

- Управљао, развијао и тренирао људе у одљењу за идустријско инжењерство
- Развијао моделе за управљање оптималним нивоом залиха који су обезбеђивали да производња неометано ради пуним капацитетом и где је квалитет био на задовољавајућем нивоу
- Бавио се финансијском анализиом пословања предузећа из перспективе трошкова производње.

Инех-Лифам, Београд, Србија

Индустријски инжењер од 1991 до 1994

- Идентификовао проблеме и унапредио процес производње коришћењем метода идустриског инжењерстава
- Анализирао радне задатке и развијао методе које су коришћене за повећање продуктивности радника

2. ОПИС ДИСЕРТАЦИЈЕ

2.1. Садржај дисертације

Докторска дисертација мр Петра Кефера, „Интегрисани модел управљања просторно дилоцираним предузећима“, написана је на српском језику, садржи 168 страна формата А4, 19 слика, 16 табела, 17 математичких израза и списак коришћене литературе који садржи 105 референци.

Дисертација садржи следећа поглавља:

1. Увод
2. Пословне функције, организационе структуре и кључни фактори
3. Опис истраживања
4. Резултати истраживања просторно дислоцираних предузећа
5. Интегрисани модел управљања просторно дилоцираним предузећима
6. Закључна разматрања
7. Литература.

Осим наведеног, дисертација садржи предговор, резиме на српском и енглеском језику, садржај, биографију аутора, изјаву о ауторству, изјаву о истовестности штампане и електронске верзије докторске дисертације и изјаву о коришћењу.

2.2. Кратак приказ појединачних поглавља

Увод је посвећен истраживачком проблему развоја интегрисаног модела управљања просторно дислоцираним предузећима. Имајући у виду комплексност истраживања, урађен је детаљан литературни приказ постојећих истраживања и достигнућа. Анализирани су приступи при истраживању интеграције просторно дислоцираних предузећа, научни и стручни радови и постигнути резултати. У методолошком смислу приказане су методе, технике и изазови истраживања. На основу претходних истраживања уочени су проблеми и дилеме који до сада нису решени и изведени одговарајући закључци са коментарима. Дата су општа разматрања, проблем и предмет истраживања. Предмет докторске дисертације је истраживање и развој интегрисаног модела управљања просторно дислоцираним предузећима. У пракси је тешко наћи модел који концепцијски и методолошки омогућава оптимално управљање просторно дислоцираним предузећима. Зато постоји потреба за развој интегрисаног модела управљања просторно дислоцираним предузећима. На крају поглавља дефинисан је основни циљ истраживања и хипотезе.

У другом поглављу проучавани су теоријски оквири проблема који се истражује и прво је описана функција управљања ланцима снабдевања. Управљање ланцима снабдевања је процес дизајнирања, планирања, извршења, контроле и надгледања активности ланца снабдевања, са сврхом да се оствари профит, синхронизује снабдевање са потребама, балансира интернационалну логистику и мери перформансу пословања на глобалном нивоу, што представља основу интеграције просторно дислоцираних предузећа. Искуство показује да најбоље компаније на свету налазе нови

извор конкурентске предности у управљању ланцима снабдевања, који садржи велики број интегрисаних активности, како би се производ или услуга за што краће време нашли на тржишту и задовољили потребе купаца. Управљање ланцима снабдевања интегрише организационе јединице производње, набавке, транспорта и дистрибуције у један јединствен модел који координира и интегрише све активности у јединствену функционалну целину. Истакнута је улога информационих система, како би све ове активности биле надгледане и видљиве за оне који доносе одлуке у просторно дислоцираним предузећима.

У трећем поглављу дефинисан је научни циљ дисертације који подразумева поставку теоријског оквира за развој и примену модела за опис структуре, оптимизацију, планирање и управљање просторно дислоцираним предузећима, респектујући захтеве купаца и потенцијале система. Истакнут је значај, дефинисан опсег и научне методе истраживања. План истраживања и структура рада засновани су на полазним хипотезама и очекиваном научном доприносу, у оквиру до сада познате теорије. Описана је реализација плана истраживања кроз процес прикупљања квантитативних и квалитативних података, који помажу адекватном сагледавању истраживаног проблема. Квантитативни аспект прикупљања података се огледа кроз коришћење постојећих база података о пословању, као и од нових које су креиране на основу захтева истраживања. Прикупљање квалитативних података је остварено кроз интервјуе и анкете, што је омогућило бољу интерпретацију посматраног проблема.

У четвртом поглављу спроведена су истраживања функционисања просторно дислоцираних предузећа у циљу пројектовања интегрисаног модела управљања. Како би се проблем што потпуније сагледао, коришћене су базе података о пословању фирме, снимања, анкетирања и интервјуса радника и шефова пословних јединица, као и власника компаније. У оквиру експерименталних истраживања прикупљени су и анализирани подаци из следећих области:

1. Управљање просторно дислоцираним предузећима применом АБЦ методе
2. Статистичка обрада резултата истраживања применом тестирања хипотеза
3. Фази више-критеријумска АБЦ класификација добављача у глобалном ланцу снабдевања.

Резултати добијени емпиријским истраживањем су статистички обрађени, у складу са постављеним циљевима истраживања, како би се омогућило пројектовање интегрисаног модела управљања просторно дислоцираним предузећима. Посебно је значајно истраживање фази више-критеријумске АБЦ класификације добављача у глобалном ланцу снабдевања. У овом истраживању развијен је модел за решавање проблема класификације и избора добављача у сложеним условима, као на пример: разматра се велики број добављача који потичу из различитих држава, чак и са различитих континената, више доносилаца одлуке је укључено у процес одлучивања и у моделу егзистира више различитих неизвесности. Коришћење развијеног математичког проблема може да помогне доносиоцима одлука у пракси, а истраживачима при решавању проблема одређивања стратегије снабдевања, на нивоу глобалног ланца снабдевања. На основу теоријских поставки приказаних у предходним поглављима и експерименталних истраживања приказаних у овом поглављу, у три просторно дислоцирана предузећа компаније Omni Surfaces, пројектован је интегрисани модел.

У петом поглављу, као крајњи циљ, развијен је интегрисани модел управљања просторно дислоцираним предузећима који је интегрисао све функционалне јединице и

процесе у једну структуру, која послује као целина са унапред дефинисаним циљевима. Овако развијен интеграциони модел даје јасни слику компаније, као и међусобни утицај и значај функционалних целина. Уочени су битни фактори који утичу на пројектовање модела, као што су портебе тржишта, производ, услуга, ресурси, процеси, величина и структура организације, стандарди који се примењују у организацији. Ефикасност модела повећана је кроз развој седам подмодела, који у потпуности објашњавају главне факторе пословања, при чему се побољшавају перформансе пословања, као што су смањење тошкова, отклањају дуплирани процеси и оптимизира време. Мерење перформанси пословања се обезбеђује на дневној, недељној и месечној бази и основа је за потврду да предузеће испуњава постављене циљеве, као и да препознаје проблеме на које треба правовремено реаговати и омогућити континуална побољшања.

Шесто поглавље се односи на закључке докторске дисертације, практичну корист и предлог даљих истраживања. У оквиру закључних разматрања сажето су приказани резултати теоријских и експерименталних истраживања и њихов значај са позиције квалитета пројектованог модела интегрисаног управљања просторно дислоцираним предузећима.

3. ОЦЕНА ДИСЕРТАЦИЈЕ

3.1. Савременост и оригиналност

У последњих десет године, сведоци смо глобализације које утиче на све сфере привреде и пословања предузећа, при чему прелазак са локалне производње на гловалну, ствара услове за формирање дистрибуционих центара. Све је већи број предузећа које се баве увозом робе и њиховом дистрибуцијом. Инвеститаори и људи у бизнису, који желе дистрибуцију неког производа, суочавају се са бројним проблемима, при чему је један од значајних, проблем интеграције просторно дислоцираних предузећа.

Анализом научних и стручних радова, који су засновани на истраживању управљања просторно дислоцираним предузећима, може се констатовати, да је проблематика углавном разматрана парцијално, на нивоу подсистема, при чему нису предложена целовита решења, која интегришу управљање таквих система. Проблематика развоја интегралног управљања просторно дислоцираним предузећима, мало је истраживана. У радовима се углавном истражује моделирање управљања предузећем кроз две теорије које су широко примењене у пракси, а то су системски приступ и интегрално управљање. Радови који проучавају интегрално управљање, углавном тежиште стављају на константном процесу иновација у свим аспектима пословања. Сходно томе, детаљно су анализирани и дефинисани утицајни параметри на управљање просторно дислоцираним предузећима, на основу којих је развијен и у пракси верификован оригинални модел и подмодел.

Савременост теме огледа се у истраживању оптималне временске и финансијске димензије пројектованог модела интегрисаног управљања просторно дислоцираним предузећима. Значај и савременост се огледају и кроз актуелност теме у условима

глобализације пословања, јер обе димензије директно утичу на квалитет пословања предузећа.

Оригиналност се огледа у приступу решавања проблематике, развијеним теоријским моделом и подмоделима и резултатима који су, кроз низ радова, публиковани и саопштени у часописима, научним и стручним скуповима, током вишегодишњег истраживања.

3.2. Осврт на референтну и коришћену литературу

У докторској дисертацији мр Петра Кефера, дипл.инж.маш. је наведено 105 библиографских јединица, при чему, већи део чини референтна литература која се односи на методолошке и опште принципе у заступљеним научним областима ове дисертације. Коришћена литература обухвата: домаће и међународне научне часописе, уџбенике, домаће и међународне конференције, докторске, магистарске и мастер радове. Кандидат је детаљно проучио литературне изворе, који су послужили као полазна основа за систематизацију постојећих сазнања и конципирања оригиналних и унапређених формулација из области која је предмет докторске дисертације.

Релевантна домаћа и страна литература је из области вишекритеријумске анализе, АБЦ методе и тестирања хипотеза, теоријског приказа проблема просторно дислоцираних предузећа и стандарда. За коришћену литературу треба нагласити да се у великом делу односи првенствено на методе које се користе у анализи и оцени ефикасности и оптималности, са посебним акцентом на методе вишекритеријумске анализе примењене на просторно дислоцирана предузећа и дистрибутивне центре. С обзиром да је истраживање у предметној дисертацији иновативног карактера, Комисија констатује да је кандидат студиозно сублимирала резултате добијене на основу истраживања литературе и да је на тај начин обезбедио подлогу за спровођење истраживања предметне докторске дисертације.

3.3. Опис и адекватност примењених научних метода

Током израде докторске дисертације кандидат је користио методе и технике индустријског инжењерства. Имајући у виду изразито мултидисциплинарни карактер тематске области истраживања, која подразумева значајан утицај окружења, техничко-технолошких, организационих, производних и финансијских аспеката, прво су примењене методе теоријске анализе најновијих научних и емпиријских налаза. Затим су, у одређеном временском периоду, анализирани перформансе и организационо понашање реалних просторно дислоцираних предузећа, где су коришћене дескриптивно-аналитичке и каузалне методе истраживања.

Кандидат је успешно примењује савремене методе и технике индустријског инжењерства и развија интегрални модел управљања просторно дислоцираним предузећима на бази вишекритеријумске АБЦ анализе и фази вишекритеријумске АБЦ класификације ових система, уз примену реалних података из предузећа која су предмет експеримента. Посебан значај је што се експеримент одвија у реалним условима и побољшања примењују у току функционисања и непрекидног рада предузећа. Кандидат је уочио предности и недостатке постојећих метода за управљање дистрибутивним системима, тако да је направио адекватан избор метода које

представља унапређење у управљању дистрибутивним системима, у односу на начин на који се сада овим системима управља. Адекватност примењених научних метода огледа се кроз добијене резултате експерименталним истраживањем, као и кроз публикување методологије истраживања ове дисертације, која се односи на фази вишекритеријумску оптимизацију АБЦ методе у међународном часопису, на SCI листи. Истраживање је засновано на репрезентативном узорку, тако да се резултати истраживања могу генерализовати. Изабране методе су адекватне за проблематику истраживања и правилно су коришћене у фази развијања теоријског модела, анализи резултата и при извођењу релевантних закључака.

3.4. Применљивост остварених резултата

Развијени теоријски модел може се применити за сва просторно дислоцирана предузећа, уз одговарајућу модификацију конкретним условима. Ефикасно коришћење развијеног модела и подмодела, заснива се на адекватном аналогном приступу решавања конкретних ситуација, користећи адаптивност и флексибилност модела, чиме је омогућено правовремено реаговање на све поремећаје стохастичког карактера. Резултати експеримента се односе на компанију „Omni Surfaces“. Примена теоријског модела и подмодела и очекивани ефекти могу се остварити у оквиру постојеће документације и информационог система као што је у посматраном примеру. И од предузећа која желе да примене развијени модел се очекује да континуално прикупљају податаке, у случају да се одлуче да примене развијени модел, да би успешно управљали просторно дислоцираним предузећима.

Теоријски модел и подмодел се могу применити и код других предузећа респектујући заступљене разлике, ограничења и друге инпуте релевантне за управљање просторно дислоцираним предузећима.

3.5. Оцена достигнутих способности кандидата за самостални научни рад

Чланови комисије сматрају да је кандидат показао способност да самостално и системски решава инжењерске и научне проблеме, да користи расположиву литературу и да успешно влада савременим истраживачким методама. Поседује широко теоријско знање, које се може посматрати кроз објављене научне радове а који му дају основу за успешан научно-истраживачки рад.

Поседује огромно практично искуство, што је могуће видети из његове богате радне биографије, прво у Србији а затим и у Канади, где је радио на веома одговорним и креативним пословима, константно напредујући у хијерархији компаније General Motors of Canada. Данас, своја теоријска знања и велико практично искуство, успешно примењује у својој компанији Omni Surfaces Corp. Toronto-Houston-Edmonton.

Кандидат сублимира знања из области индустријског инжењерства и користи их у развоју новог приступа пројектовању интегрисаног модела управљања просторно дислоцираним предузећима, чиме је показао способност за самостални рад, заинтересованост за истраживање и унапређење.

4. ОСТВАРЕНИ НАУЧНИ ДОПРИНОС

4.1. Приказ остварених научних доприноса

Дисертација је настала као плод вишегодишњег истраживачког рада везаног за управљање просторно дислоцираним предузећима. Остварени научни доприноси, настали као резултат истраживања у оквиру предметне докторске дисертације у области индустријског инжењерства, огледају се кроз развој и експерименталну верификацију:

- Прегледан и детаљан приказ научних и емпиријских сазнања релевантних за област истраживања.
- Развијен интегрисани модел управљања просторно дислоцираним предузећима и идентификовани кључни фактори за његово функционисање.
- Пројектовани су подмодели у оквиру главног модела који јасније и детаљније описују интегрисани модел.
- Спроведена је АБЦ метода у циљу идентификације најзначајних дистрибутера по више критеријума појединачно и истовремено, у циљу оптимизације функционисања просторно дислоцираних предузећа.
- Тестиране су хипотезе у циљу добијања додатних информација које могу да допринесу потпунијем сагледавању модела. Примењена је Студентова т-расподела при тестирању хипотеза за разлику средина две популације, како би се испитао однос између цене, квалитета испоруке и пажње.
- Фази вишекритеријумска АБЦ класификација добављача у глобалном ланцу. Добијени резултати представљају улазне променљиве за одређивање оптималне стратегије снабдевања у дужем временском периоду, на основу које се развија партнерски однос са изабраним добављачима.
- Развијени модел је верификован на подацима који су добијени у глобалном ланцу снабдевања који егзистира у реалном окружењу.

У току истраживања доказана је основна хипотезе која се односе на истраживање критичних фактора и могућност развоја интегрисаног модела управљања просторно дислоцираним предузећима. Примењене су савремене научне методе и технике при развијању и верификацији оригиналног интегрисаног модела управљања просторно дислоцираним предузећима и утврђене могућности даљег унапређења предложених решења.

4.2. Критичка анализа резултата истраживања

Имајући у виду постављене циљеве и хипотезе истраживања, са једне стране, и развијене теоријске моделе и добијене нумеричке резултате, са друге стране, може се констатовати да постоје одговори на сва битна питања, који су се наметнула у току истраживања.

У дисертацији је на адекватан начин и детаљно извршена систематизација постојећих сазнања, при чему су развијени модел и његови подмодели обухватају утицајне

параметре на процесе управљања просторно дислоцираним предузећима. Интегрални модел управљања просторно дислоцираним предузећима, пројектован је на мултидисциплинарној и интердисциплинарној основи и у највећој мери решава многе аспекте овог комплексног проблема.

Пројектовани теоријски модел и подмодели су верификовани у пракси кроз експерименталних истраживања у просторно дислоцираним предузећима, респектујући временску и финансијску димензију производних процеса, нудећи оптимална решења као резултат компромиса, између реалних могућности и захтева тржишта. Такође је омогућено прилагођавање модела другим предузећима, тако што се модел може модификовати додавањем нових подмодела или елиминисањем већ предложених.

Експериментални део истраживања реализован је у компанији Omni Surfaces, коришћењем великог броја база података о пословању компаније, тако да су нумерички резултати применљиви за ту организацију. Међутим, постављени теориски оквир омогућава примену и код других просторно дислоцираних предузећа, уважавајући њихове специфичности и евентуална ограничења.

У целини може се закључити да резултати докторске дисертације мр Петра Кефера, дипл. инж. маш., имају карактер научног објашњења која употпуњују знања о процесу интегрисаног управљања просторно дислоцираним предузећима и дају методолошки оквир и теоријско упориште за даља истраживања у овој области.

4.3. Верификација научних доприноса

Публиковани радови мр Петра Кефера који су проистекли као резултат истраживања у оквиру докторске дисертације:

Категорија M23

1. Kefer P., Milanovic D. D., Misita M., Zunjic A., Fuzzy Multi-Criteria ABC Supplier Classification in Global Supply Chain, Mathematical Problems in Engineering, Hindawi Publishing Corporation, 2016, 22 pages, Article 9139483, <http://www.hindawi.com/journals/mpe/aip/9139483/>, ISSN 1024-123x, IF 0.644

Категорија M24

1. Ilic M., Kefer P., Milanovic D. D., Misita M., Milanovic D. Lj., Web-Oriented Information Systems in Domestic Passenger Traffic on Serbian Railways, Metalurgia International, (2013), vol. 18 no. , pp. 177-181., ISSN 1582-2214, IF 0.134

Категорија M53

1. Dragan D. Milanović, Mirjana Misita, Dragan Lj. Milanović, Marija Milanović, Petar Kefer, Rešavanje kompleksnih problema primenom hibridnih sistema, Časopis „Menadžment znanja“, broj 1-2, str. 2-10, 2013, ISSN 1452-9661

Категорија M33:

1. Kefer P., Milanovic D. D., Supply Chain Management Investement to Gain Sustainable Competetive Advantage, Proceedings SIE 2012, 5th International Symposium of Industrial Engineering, pp. 39-43, Faculty of Mechanical Engineering University of Belgrade, 2012., ISBN 978-86-7083-758-4
2. Nestorov A., Milanovic D. D., Kefer P., Application of Lean in the Optimization Layout and the Flow of Material in the Production process, Proceedings, Lean Tech 2013, pp. 39-49, Belgrade, 2013, ISBN 978-86-7680-283-8
3. Petar Kefer, Dragan D. Milanović, Mirjana Misita., Dragan Lj. Milanović, Menagement for Companies with Multiple Locations According to Exceptions, Proceedings SIE 2015, 6th International Symposium of Industrial Engineering, pp. 234-238, Faculty of Mechanical Engineering University of Belgrade, 2015., ISBN 978-86-7083-864-2
4. Milanović, D.D., Nestorov, A., Misita, M., Milanović, M., Kefer, P., Application of quality tools for the purpose of process improvement in the pharmaceutical industry, 9th International Quality Conference, Kragujevac, 2015, pp, 111-119. ISBN: 978 - 86 - 6335 - 015 - 1.
5. Milanović, D. D., Kefer, P., Misita, M., Milanović, M., Integrated Management Model For Companies With Multiple Locations, 1ST International Conference on Quality of Life 2016, pp. 22. 1-5, Kragujevac, 2016., ISBN 978-86-6335-033-5.

Категорија М63

1. Бобор, Љ.Д. Ристић, П. Кефер, М.Д Милановић, Интерактивно праћење процеса производње применом outsource услуга, XII Међународна конференција Е-трговина, стр. 43-47, Палић, април 2012., ISBN 978-86-910039-5-1
2. Милановић Д.Д., Кефер П., Милановић Н., Истраживање процеса сталних побољшања квалитета применом концепта TQM-а, XXXIX научно стручни скуп Одржавање машина и опреме, ЦД, стр. 78-79, Будва, 2014, ISBN 987-86-84231-41-5.
3. Кефер П., Милановић Д. Д., Мисита М., Милановић М., Развој модела управљања ризиком просторно дислоцираним предузећима, XV Конференција Техничка дијагностика машина и постројења, стр. 49. 1-5, Врњачака бања, 30. 10. 2015. ISBN 978-86-83701-38-4
4. Милановић Д. Д., Кефер П., Мисита М., Милановић М., Избор добављача на основу оцена њихових битних карактеристика, XV Конференција Техничка дијагностика машина и постројења, стр. 59. 1-5, Врњачака бања, 30. 10. 2015. ISBN 978-86-83701-38-4

5. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

Прегледом докторске дисертације „Интегрисани модел управљања просторно дилоцираним предузећима“ кандидата мр Петра кефера, дипл. инж. маш., Комисија закључује следеће:

- Тема истраживања је актуелна а резултати остварени у дисертацији су од фундаменталног значаја за развој и унапређење процеса управљања просторно дислоцираним предузећима. Развијени модел интегрисаног управљања просторно дислоцираним предузећима је универзалан и може се применити за све сличне типове предузећа.
- Остварени резултати истраживања су оригинални. Омогућавају оптимизацију и симулацију нудећи свеобухватни приступ решавању производне и пословне проблематике, иновативност и примену савремених научних метода.
- У раду су коришћене савремене методе и стручна терминологија. Структура дисертације и методологија истраживања је усклађена са научним циљем, постављеним хипотезама и универзитетским нормама. Кандидат је показало висок ниво теоријског и стручног знања које му омогућава даљи успешан научно-истраживачки рад.
- Научна и стручна јавност упозната је са резултатима истраживања у периоду од 2012-2016. године публикавањем једног рада у истакнутом међународном часопису, једног рада у међународном часопису, једног рада у часопису националног значаја, Истовремено су објављени радови међусобно повезани и интегрисани чинећи заокружену целину.
- Саопштењем и публикавањем пет радова у зборницима радова на мађународним конференцијама и четири рада у зборницима радова на националним конференцијама.

На основу изложеног Комисија констатује да је докторска дисертација написана у складу са стандардима научно-истраживачког рада, као и да испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању и Статутом Машинског факултета у Београду.

Комисија предлаже Наставно-научном већу да се докторска дисертација под називом "Интегрисани модел управљања просторно дислоцираним предузећима" кандидата мр Петра Кефера, дипл. инж. маш., прихвати, изложи на увид јавности и упуту на коначно усвајање Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду.

У Београду, август 2016. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

1.

Др Драган Д. Милановић, ред. проф., ментор
Машински факултет, Универзитета
2.

Др Александар Жуњић, ред. проф.,
Машински факултет, Универзитета у Београду
3.

Др Драгослав Словић, ван. проф.,
Факултет организационих наука, Универзитета у Београду

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
- МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ –
Број:1613/5
Датум: 14.07.2016. године
Београд, Краљице Марије бр. 16

На основу члана 128. Закона о високом образовању („Службени гласник РС“, број 76/2005, 100/2007 – аутентично тумачење, 97/2008, 93/2012 и 89/2013), члана 32. Закона о изменама и допунама Закона о високом образовању („Службени гласник РС“ број 44/2010) и члана 63. Статута Машинског факултета (број 1876/1 од 04.10.2013. године), Наставно-научно веће на седници одржаној 14.07.2016. године, донело је

ОДЛУКУ

Усваја се реферат Комисије о урађеној докторској дисертацији **„ИНТЕГРИСАНИ МОДЕЛ УПРАВЉАЊА ПРОСТОРНО ДИСЛОЦИРАНИМ ПРЕДУЗЕЋИМА“** докторанда мр **ПЕТРА КЕФЕРА**, дипл. инж. маш.

Јавна одбрана докторске дисертације обавиће се по добијању сагласности Универзитета у Београду.

Универзитет у Београду је својим Одлуком број 06-20264/28-12, од 17.09.2012. године, дао сагласност на предлог теме докторске дисертације.

Објављени радови студента у часописима међународног значаја:

1. Kefer P., Milanovic D. D., Misita M., Zunjic A., Fuzzy Multi-Criteria ABC Supplier Classification in Global Supply Chain, Mathematical Problems in Engineering, Hindawi Publishing Corporation, 2016, 22 pages, Article 9139483, <http://www.hindawi.com/journals/mpe/aip/9139483/>, ISSN 1024-123x, IF 0.644

Одлуку доставити: докторанду, ментору, Катедри за индустријско инжењерство и архиви Факултета.

ДЕКАН
МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА

проф. др Радивоје Митровић