

пк доц. др Милић Милићевић, дипл. инж., председник комисије
ванр. проф. др Милорад Килибарда, дипл. инж., члан комисије
пк ред. проф. др Марко Андрејић, дипл. инж., ментор и члан комисије

Извештај комисије о оцени
докторске дисертације
пп мр Марјана Миленкова, доставља,-

Наставно-научном већу
Војне академије

Одлуком Наставно-научног већа Војне академије, Универзитета одбране у Београду, инт. број. 10-260 од 06.04.2016. године, именована је Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације кандидата потпуковника мр Марјана Миленкова, дипл. инж. под називом:

„МОДЕЛ СИСТЕМА ЗА ПОДРШКУ ОДЛУЧИВАЊУ ОРГАНА ЛОГИСТИКЕ“.

Након детаљне анализе докторске дисертације, а у складу са чланом 32. Закона о изменама и допунама Закона о високом образовању (СГЛ 44/2010), чланом 176. став 2. Статута Универзитета одбране (СВЛ 24/2011), чланом 92. Закона о војним школама и научно-истраживачким установама (СВЛ 27/94), члана 43. Правилника о организовању последипломских студија, начину полагања усменог докторског испита и одбрани докторске дисертације у високим војним школама (СВЛ 5/95) и Статута Војне академије (СВЛ 2/2001), подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ КАНДИДАТА

Потпуковник мр Марјан Миленков, дипл. инж. је рођен 07.11.1976. године у Димитровграду, општина Димитровград, Република Србија. Основну школу је завршио 1991. године са одличним успехом. Средњу војну школу, смер Техничка служба, специјалност телекомуникације је завршио 1995. године са одличним успехом. Војнотехничку академију, смер Техничка служба, специјалност електронски системи је завршио 2000. године са врлодобрим успехом и стекао звање дипломираног инжењера електронике.

Последипломске студије је уписао новембра 2005. године на Војној академији из области логистике, смер техничко обезбеђење, и исте је завршио са просечном оценом 9,50. Магистарски рад под називом „Прилог унапређењу рада органа логистике“ одбранио је 02. марта 2010. године и стекао звање магистра наука из области логистике.

По завршетку Војнотехничке академије, распоређен је дужност референта техничке службе у органу позадине Команде 83. моторизоване бригаде „А“, Ратне морнарице - Гарнизон Бар, коју је обављао од октобра 2000. године до новембра 2004. године. Поред своје редовне дужности обављао је и дужности референта техничке службе у Команди пешадијског батаљона и командира техничке чете у логистичком батаљону. Од новембра 2004. године до октобра 2006. године распоређен је на дужност командира вода у Студентским класама смера Техничке службе, Одсека логистике, Војне академије. Од октобра 2006. године до фебруара 2007. године, обављао је дужност командира чете у 1. студентском пуку Војне академије. А од фебруара 2007. године до данашњег дана обавља дужност сарадника у Катедри логистике, Деканата, Војне академије.

У циљу усавршавања свог професионалног знања и вештина, успешно је завршио неколико курсева из области логистике и страних језика, и то:

- Курс заштите на раду и заштите животне средине, 2001. године, на Институт за технологију заштите у Новом Саду
- Курс за операциона и стратегијска истраживања, 2007. године, у организацији *Jefferson* института
- Курс Стандардних оперативних процедура ниво 1 и 2, 2011. године, у организацији Универзитета одбране Републике Чешке
- Курс *RSOM*, 2011. године, у организацији Универзитета одбране Републике Чешке
- Курс *Host National Support*, 2012. године, у организацији Универзитета одбране Републике Чешке
- Курс *Defence Procurement and Support*, 2014. године, од стране *Cranfield University*, у организацији Управе за одбрамбене технологије, СМР МО
- Први степен енглеског језика у Војној академији, у току 2010. године
- Други степен енглеског језика у Војној академији, у току 2012. године

Служи се енглеским и руским језиком. Овладао је и у пракси примењује сет софтверских алата и техника потребних за успешно бављење наставним и научним радом.

У школској 2006/2007. и 2007/2008. године је имао поверу наставе за реализацију вежби из предмета Тактика техничке службе и Техничка подршка. Изборно звање асистент приправник за ужу научну област "Снабдевање и одржавање ТМС" је стекао 02.07.2008. године. Изборно звање асистент за ужу научну област "Систем логистике" је стекао 07.10.2010. године, а 02.02.2015. године је поново изабран у звање асистента за ужу научну област "Систем логистике".

Кандидат је до сада био ментор на изради осам завршних радова кадета Војне академије и три стручна рада слушалаца Командно-штабног усавршавања, и више пута је био члан комисије за оцену и одбрану завршних и стручних радова.

Од 2008. године активно учествује у изради и вредновању студијских програма ОАС, МАС и ДАС Војне академије и Програма војног оспособљавања катета Војне академије. Члан је Већа поља за техничко-технолошке науке Војне академије и члан је Савета Војне академије.

Учествује у разним тимовима Министарства одбране и Генералштаба Војске Србије на уређењу области логистике.

Више пута је награђиван и похваљиван за постигнуте резултате у раду.

Живи у Београду са супругом и двоје деце.

Кандидат је поред одбрањеног магистарског рада, до сада објавио преко 60 радова у часописима и научно-стручним скуповима. Коаутор је три уџбеника и једног приручника и члан више тмова у реализацији пројеката Војне академије.

2. ОПИС И АНАЛИЗА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Докторска дисертација под називом „Модел система за подршку одлучивању органа логистике“ кандидата пп мр Марјана Миленкова, дипл. инж. припада научној области Логистика одбране, ужа научна област Систем логистике.

2.1. Опште напомене о докторској дисертацији

Докторска дисертација (рад) је обима 290 страна куцаног текста А4 формата, ћирилицом, *Times New Roman*, фонт 12. Текст дисертације је илустрован са 76 слика и 34 табеле.

Рад је добро структуриран и садржи све елементе потребне за овакву врсту рада: насловну страну, податке о ментору и члановима комисије за оцену и одбрану докторске дисертације, захвалницу, резиме на српском и енглеском језику, садржај, списак слика, списак табела, преглед скраћеница и основни садржај представљен кроз уводна разматрања, четири поглавља, закључна разматрања, прегледа литературе и прилоге.

Основни садржај чине поглавља: Теоријски аспекти логистике, Рад органа логистике у процесу оперативног планирања, Теоријска подлога одлучивања, Модел система за подршку одлучивању органа логистике

Документациона подлога рада је у складу са захтевима за овакву врсту рада, цитати и фусноте су заступљени у потребној мери, а консултована литература је правилно коришћена и правилно истакнута у раду.

Сазнајне карактеристике рада су на потребном нивоу а изражене су кроз сажетост, јединство и логичку повезаност свих делова, адекватно истицање мисли, оригиналност, правилно расуђивање, коректно коришћење примера и извора. Релације успостављене коришћењем развијених рачунарских програма омогућавају експериментисање и анализе што раду даје додатан квалитет.

Језик и стил писања се очитују кроз уважене и примењене граматичке, лексичке, правописне и стилске норме српског језика. Сопствени стил писања и адекватност начина исказивања појединих садржаја су на потребном нивоу, стил је јасан, једноставан, одмерен и у потребној мери концизан.

Техничка обликованост рада је на потребном нивоу, што је илустровано и кроз низ прилога, у форми шема, табела и "излаза" који су резултат коришћења адекватног софтвера.

Током израде дисертације кандидат је веома детаљно истражио, доступну, постојећу литературу. Литература садржи 270 релевантних библиографских навода. Литература је правилно одабрана и прегледно систематизована, према захтевима теме која је разматрана, а у току рада правилно је цитирана.

Резултати истраживања су, хронолошки и логички, коректно презентовани.

Рад одликују: објективност, поузданост, прецизност, аналитичко-синтетички поступак, систематичност и рационалност.

2.2. Кратак приказ поглавља докторске дисертације

У **првом поглављу** приказана су уводна разматрања са освртом на проблеме и недостатке у раду органа логистике, као и могуће начине за унапређења рада органа логистике. Истакнута су три могућа приступа њиховом решавању:

- квалитативни приступ, применом људског социјалног искуства, креативности и еластичности мишљења (за лоше структуриране проблеме), односно применом хеуристике и достигнућа логике с обзиром да су логички закони ближи човеку и већег нивоа општости него математички,
- квантитативни приступ, применом одређених модела, метода, техника и софтвера развијених за решавање одабраних група проблема, односно применом метода заснованих на достигнућима математике као науке о квантитативним односима и просторним формама (за добро структуриране проблеме), и

- комбиновани приступ, где је указано на потребу разумног повезивање хеуристичког, логичког и математичког апарата, коришћењем средстава аутоматизације у процесу планирања, одлучивања и управљања, као и сређеног искуства приликом разраде одлуке. Такође је указано на потребу успостављања разумног односа између одлука компетентних планера и управљача, њиховог искуства, интуиције и талента са математичким методама и техничким (рачунарским) средствима.

Поред увода у овом поглављу је на систематизован начин изложена научна замисао истраживања кроз одређење проблема и предмета истраживања, приказа циљева истраживања, просторног, временског и дисциплинарног одређења предмета истраживања, хипотетичког оквира, начина истраживања, научне и друштвене оправданости истраживања, као и редоследа презентације резултата истраживања.

У оквиру **другог поглавља** обрађено је појмовно одређење логистике (војне и пословне), система логистике у војним и пословним организацијама, разматрани су принципи и функционалне области војне логистике, разматрани су различити приступи управљања војном и пословном логистиком, као и трендови у пословној и војној логистици¹. Приказана је анализа релевантних показатеља стања система логистике и издвајање манифестационих облика функционисања система, с посебним освртом на концепцију, организацију и функционисање, као и могућег оквира будућег развоја и унапређења постојећег стања система војне логистике.

У **трећем поглављу** разматрано је планирање логистичке подршке операција и извршена је анализа рада органа логистике у процесу оперативног планирања, где су идентификовани захтеви које треба да испуни разматрани модел система за подршку одлучивању органа логистике. Поред тога, анализирани су и дефинисани одређени параметри и критеријуми за оцену и праћење стања способности логистичког система за извршење задатака логистичке подршке, који су уграђени као сегмент модела система за подршку одлучивању органа логистике.

Четврто поглавље је фокусирано на квалитетну синтетизовану обраду теоријске подлоге одлучивања. Детаљно су обрађени приступи и поступци одлучивања, модели, методе и технике индивидуалног, групног и вишекритеријумског одлучивања, и анализирани теоријске основе информационих система за подршку одлучивању. Ово поглавље представља срж истраживања везана за математички и информатички апарат који је коришћен приликом развоја модела система за подршку одлучивању, где су на систематизовани начин приказани модели, методе и технике које се могу користити за унапређење рада органа логистике при решавању сложених управљачких проблема.

У делу који се односи на групно одлучивање детаљно су разматрани процеси групног одлучивања (процес консензуса и процес избора), модели групног одлучивања засновани на обједињавању индивидуалних рангова (метода парних поређења, хеуристички и комбиновани алгоритми за одређивање медијане Кеменија и метода Шульца), модели групног одлучивања засновани на обједињавању индивидуалних преферентних односа (фази преферентни односи, мултипликативни преферентни односи, интервални преферентни односи, лингвистички преферентни односи и адитивни преферентни односи), као и оператори за обједињавање индивидуалних преферентних односа. У делу који се односи на вишекритеријумско одлучивање, детаљно је обрађена вишекритеријумска анализа, метода ВИКОР и њена фази модификација, као и методе за додељивање тежинског фактора. У последњем делу овог поглавља детаљно је обрађена структура и класификација информационих система за подршку одлучивању, као важног предуслова за ефикасно и ефективно управљање у сложеним логистичким системима.

¹ На основу резултата овог поглавља постављене су теоријске подлоге за развој модела у петом поглављу.

У петом поглављу обрађен је развој модела система за подршку одлучивању. Након описа поступака решавања неструктурираних, полуструктурираних и структурираних проблема, дефинисан је концептуални модел и структура система за подршку одлучивању органа логистике. Структуру модела чине три модула и то: модул за праћење стања параметара система логистичке подршке, модул за подршку процеса групног одлучивања и модул за подршку процеса вишекритеријумског одлучивања.

Током развоја модула за праћење стања параметара система логистичке подршке одрађени су сегменти пројектовања логистичког информационог система, где су сагледани токови података у сложеним процесима логистичке подршке и извршена је квалитетна структурна системска анализа у реалном окружењу система логистичке подршке као битна фаза у правилном пројектовању логистичког информационог система, према моделу функција. Спроведена је хијерархијска декомпозиција (рашчлањивање) процеса и формирање дијаграма тока података, са прецизним одређењем носиоца појединих информација до елементарног нивоа, тј. технолошких захтева. После тога извршено је утврђивање карактеристика и основних обележја тих захтева, као и груписање технолошких захтева и процеса у хомогене целине у погледу извршења, што у суштини представља концепцију аутоматизованог логистичког информационог система са тежиштем на групни ниво организовања Војске Србије. Затим је извршена формализација одабраних логистичких процеса, који највише оптерећују рад органа логистике, и развијена је конкретна апликација (софтверско решење). Сврха овог модула, у предложеном систему за подршку одлучивању, јесте да омогући решавање добро структурираних проблема одлучивања. Овај модул знатно олакшава рад органа логистике у свакодневним активностима, и на основу одређених математичко-статистичких метода омогућава праћење стања одређених параметара и перформанси елемената, подсистема и система логистике у целини.

Модул за подршку процеса групног одлучивања представља део за решавање проблема и доношење одлука коришћењем метода, техника и модела експертског оцењивања и групног одлучивања. Овај модул омогућава органима логистике решавање неструктурираних и полуструктурираних проблема одлучивања. Такође, омогућава проверу сагласности органа одлучивања при групном начину рада, формирање листе расположивих алтернатива и листе утицајних критеријума и одређивање њихових тежинских вредности када су у питању вишекритеријумски проблеми одлучивања. Такође, омогућава и избор, односно коначно рангирање алтернатива у ситуацијама када органи логистике вреднују расположиве алтернативе помоћу метода, техника и модела експертског оцењивања и групног одлучивања.

Модул за подршку процеса вишекритеријумског одлучивања представља део система за подршку одлучивању помоћу којег се решавају проблеми доношења одлука коришћењем метода, техника и модела вишекритеријумског одлучивања. Овај модул омогућава решавање неструктурираних и полуструктурираних вишекритеријумских проблема одлучивања.

Развијени модули система за подршку одлучивању су описани текстуално и графички. Представљена су програмска решења и објашњено њихово функционисање на одабраним примерима.

Шесто поглавље садржи закључна разматрања, која обухватају преглед и анализу резултата истраживања, као и критички осврт на развијени модел. Издвојени су научни и практични доприноси истраживања и могући правци будућих истраживања.

У седмом поглављу је дат преглед коришћених литературних извора, који су релевантни и актуелни у односу на област истраживања и селектовани у складу са предметом истраживања.

Последње, **осмо поглавље** садржи прилоге докторске дисертације. У прилозима су приказани алгоритми развијеног модела система за подршку одлучивању органа логистике, преглед улазних екранских форми (образаца) за унос података и преглед излазних докумената (извештаја).

2.3. Проблем, предмет, циљ и хипотезе истраживања

Логистичка подршка војних снага у савременим условима захтева нови приступ изградње одрживог логистичког система, довољно способног да се прилагоди новим изазовима и да у свим условима подржи различите циљеве и мисије јединица војске. Нови концепт пројекције војних снага захтева брзо размештање, преузимање иницијативе и аутономну подршку, што се одражава на успостављање нових концепата, процеса и процедура у логистици који морају бити делотворни, прилагодљиви и прикладни конкретним снагама са јединственим циљем подршке. Императив који се поставља пред савремени логистички систем подразумева способност логистичког система да препозна потребу и предухитри корисников захтев. Пракса је показала да није довољно да логистички систем буде флексибилан и прилагодљив захтевима корисника и условима функционисања, већ је неопходно да органи логистике константно предузимају одговарајуће управљачке мере и поступке, односно предвиђају будуће потребе и благовремено врше припреме за реализацију очекиваних захтева корисника и очекиваних услова функционисања. Такође, од органа логистике се захтева проактиван однос и утицај на кориснике логистичких услуга да своје одлуке заснивају на логистичкој одрживости и да се активно односе према систему који их логистички подржава.

Од логистике (логистичког система) захтева се да са ограниченим ресурсима (људским, материјалним, финансијским, информационом, и др.) у ограниченом времену изврши постављене задатке потпуно, правовремено, ефикасно и ефективно, са адекватним балансом брзине, цене и квалитета, тј. да задовољи различите критеријуме и испоштује различита ограничења која се постављају пред логистику.

Опречни захтеви који се стављају пред логистиком намећу потребу да органи логистике морају располагати са прецизним подацима и информацијама, по могућству што ближе реалном времену и са наглашеним предвиђањем појављивања захтева. Ресурси за логистичку подршку су увек ограничени, па је стога, стални задатак органа логистике да решавају проблем њиховог оптималног распоређивања и коришћења, као и да поставе информациону основу за њихово праћење, предвиђање и обезбеђење по количини, квалитету и роковима. Суштина оптималне расподеле ограничених логистичких ресурса је у функцији времена, а условљена је присутним ограничењима, уз уважавање усвојених критеријума, као што су:

- да се за чврсто задати рок, уз познати обим и врсту задатака, обезбеди оптимално ангажовање логистичких ресурса;
- да се за чврсто задате ресурсе, познати обим и врсту задатака, пронађе решење које ће обезбедити минимално трајање извршења задатка;
- да се за познате расположиве ресурсе у задатом временском периоду, одаберу врсте и обим задатака које је могуће реализовати уз постизање максималних ефеката.

Ово су полазне основе из којих се види да војну логистику прате сложено управљање, односно планирање, одлучивање, спровођење и контролисање свих врста токова (материјалних, услужних, финансијских, информационих) у циљу постизања жељених резултата. Квалитетно управљање логистиком подразумева решавање проблема рационализације (оптимализације) и обезбеђења ефективног и ефикасног коришћења ресурса свих врста. При планирању логистичке подршке потребно је сагледати све

варијанте које уважавају одређене критеријуме, као што су: економичност, минимални ризик, максимална еластичност и флексибилност, максимално задовољење захтева, минимални утицај фактора окружења, и сл. При доношењу одлуке о избору одређене варијанте решења, треба стално имати на уму подручје слободе избора које је одређено факторима на које се не може утицати и којима се мора прилагодити.

Најефикасније мере за повећање оперативности рада органа логистике су: употреба адекватних информационих система и система за подршку одлучивању; висок степен аутоматизације израде докумената (планова, анализа, извештаја, прорачуна, и сл.); брзи пренос информација и остваривање увида у стање логистичких ресурса; стално усавршавање организације и увођење нових технологија и метода рада; стално усавршавање и оспособљавање логистичког кадра, и сл.

Правовремена логистичка информација обезбеђује правовремену логистичку подршку и повећање поверења подржаваних снага у своју логистику и логистичаре. Ово је могуће постићи свеобухватним информационим повезивањем логистичких функција и задатака логистичке подршке на свим нивоима организовања у једну целину, односно у јединствени логистички информациони систем.

Проблем који је разматран у овом истраживању јесте унапређење рада органа логистике у решавању проблема планирања, одлучивања и управљања, како би се систем логистике учинио ефикаснијим и ефективнијим у реализацији задатака логистичке подршке.

Проблем истраживања садржи теоријска и практична разматрања могућности унапређења постојећег начина рада органа логистике у области планирања, одлучивања и управљања логистичком подршком.

Суштина проблема овог истраживања је усмерена на изналагање одговарајућег модела система за подршку одлучивању, којим ће се повећати **ефикасност и ефективност рада органа логистике** у процесу доношења одлука, планирању и управљању логистичком подршком, а да његов развој не траје дуго, трошкови увођења у оперативну праксу не буду високи, његово одржавање не буде компликовано, да буде отвореног типа уз могућност сталног унапређивања и једноставног дограђивања.

Из суштине проблема истраживања произилази основно питање које гласи: “Какав модел система за подршку одлучивању треба развити, да би се унапредио рад органа логистике у решавању проблема логистичке подршке?”

И ако је овај проблем у Војсци Србије одавно уочен и било је пројеката на нивоу војске који су се бавили истраживањима и развојем одговарајућих софтверских решења, првенствено за прикупљање и обраду података, односно одређених логистичких информационих система, али због сепаратности у приступу и развијању, познатих околности трансформације и реорганизације Војске, та решења немају велики практичан значај.

Управљање војном логистиком, са свим процесима које прате овај феномен, јесте врло компликован процес у којем се одлуке доносе стално. Сам процес одлучивања је по својој природи изразито мултидисциплинаран, о чему су писали многи аутори. Имајући у виду овакву мултидисциплинарност одлучивања и сложеност проблема које решавају органи логистике, у овом раду су разматрене могућности унапређења одлучивања органа логистике у форми система за подршку одлучивању.

Предмет истраживања је конципирање и развој модела система за подршку одлучивању који треба да омогући органима логистике ефикаснији и ефективнији рад у решавању проблема логистичке подршке. Разматрани модел се заснива на концепту логистичког контролинга - где се омогућава праћење перформанси система логистичке подршке путем

аутоматизованог логистичког информационог система, као и на концептима вишекритеријумске анализе, експертског оцењивања и групног одлучивања у случајевима када се не располаже са довољно поузданим информацијама за доношење одлука.

У предмету истраживања извршена је теоријска разрада, дефинисани основни појмови и операционализација.

О предмету истраживања, његовом одређењу и садржају, постоје уопштена теоријска и искуствена сазнања различитог значаја. Научно позната и верификована сазнања везана за рад органа логистике, углавном се односе на општа теоријска сазнања о примени научних метода, техника и софтвера за решавање проблема планирања, одлучивања и управљања сложеним производним, стабилним организационим системима и процесима, док конкретно подручје у систему одбране није научно разматрано у довољној мери.

Познато је и проверено да су савремене војске одавно у области планирања, одлучивања и управљања учиниле корак напред, примењујући достигнућа савремене организације рада, информатичке технологије и кибернетике организационих система, развојем информационих система и система за подршку одлучивању посебне намене.

Управљања логистиком у савременим пословним (профитним) организацијама углавном се подразумева колективни начин доношења одлука, где се посебна пажња посвећује планирању логистичких активности и процесу доношења одлука, односно колективном (групном) одлучивању као организационом облику рада.

У савременим војскама се, такође, управљање логистиком заснива на концепту пословног управљања повезивањем свих функција од предвиђања, праћења и одређивања потреба корисника преко набавке, складиштења и увођења нових средстава у оружане снаге, до дистрибуције средстава и пружања услуга крајњим корисницима. Директну одговорност за логистичку подршку јединица сноси сам командант.

У последње време, и у војним и пословним организацијама, све већа пажња се посвећује развоју и примени хибридних модела за помоћ при одлучивању, у којима се моделирају субјективизам, апроксимативно резонување и експертско знање доносиоца одлука, као и разни облици хеуристике, што представља релативно нови амбијент у реалним пословима планирања, одлучивања и располагања ресурсима.

С обзиром на проблем истраживања, у раду су примењивана теоријска достигнућа из различитих области, а конкретизација предмета истраживања је операционализована кроз:

- истраживање различитих аспеката војне и пословне логистике;
- истраживање различитих концепата управљања војном и пословном логистиком;
- анализу развијаних и у пракси примењених логистичких софтверских решења;
- анализу рада органа логистике у процесу доношења одлука (карактеристични периоди и фазе рада);
- анализу форме и садржаја докумената који регулишу логистичку подршку ради оптимизације њиховог садржаја и свођења на облик подесан за аутоматизацију;
- истраживање савремених метода, техника и софтверских алата као подлоге за развој модела система за подршку одлучивању органа логистике (индивидуално и групно одлучивање, вишекритеријумско одлучивање, информациони системи за подршку одлучивању);
- дефинисање концепта и развој модела система за подршку одлучивању органа логистике;
- верификацију развијеног модела и анализу добијених резултата;
- дефинисање препорука за даља истраживања усмерена на побољшање ефикасности и ефективности рада органа логистике и развијеног модела.

У складу са проблемом и предметом истраживања, **општи циљ истраживања** јесте да се анализира рад органа логистике при решавању проблема логистичке подршке (са тежиштем у процесу оперативног планирања), затим лоцирају пропусти и проблеми у њиховом раду и сагледају могући начини унапређења постојећег начина рада, уз примену савремених организацијских решења, научних принципа, техника, метода, софтвера и опреме, како би се логистички проблеми решавали брже, ефикасније и рационалније а одлучивање при томе вршило на што објективнији начин.

Научни циљ истраживања утврђен је на нивоима научне дескрипције, у појединим сегментима научне класификације и објашњења, како би се дошло до модела унапређења рада органа логистике при решавању проблема планирања, одлучивања и управљања у сложеним логистичким системима. Научна дескрипција је примењана у појашњењу система логистике и начину рада органа логистике. Елементи научне класификације су примењени при начину решавања проблема са којима се срећу органи логистике. Научним објашњењем се објашњава конципирање и функционисање развијеног модела система за подршку одлучивању органа логистике.

Практични циљ истраживања је стварање савременог и отвореног концепта унапређења рада органа логистике, стварање теоријске подлоге унапређења процеса одлучивања органа логистике у форми подесној за оперативну примену у пракси и полазних основа за усавршавање нормативе и регулативе из ове области, развој методологије одлучивања са уграђеним организацијским аспектом и модела система за подршку одлучивања органа логистике, објективније и брже стицање увида у стање по логистици, усавршавање наставног процеса и као општег методолошког приступ за решавање сличних проблема.

Истраживање је усмерено на унапређењу рада органа логистике у систему одбране и представља јединствен и оригиналан покушај да се на свеобухватан и научно утемељен начин приступи решавању овог комплексног проблема.

У теоријском смислу, значај овог истраживања је садржан у бољој систематизацији постојећих и у стварању нових знања из области логистике, планирања, одлучивања и управљања, уопште.

Вредност истраживања се огледа и у доприносу теорији војних наука, у делу који се бави процесом оперативног планирања.

Теоријски значај истраживања се огледа и у доприносу развоју научне методологије решавања сложених логистичких проблема.

Практични значај истраживања се огледа у утврђивању тренутног стања и пројекцији могућности за превазилажење проблема и побољшања праксе односно унапређења перформанси система логистике и начина рада органа логистике.

У складу са постављеним проблемом, одређеним предметом и дефинисаним циљевима истраживања, у овом истраживању се полази од **опште хипотезе** која гласи: „Системским приступом у изучавању проблема истраживања и применом савремених логистичких концепата и научних метода, техника и алата **може се развити систем за подршку одлучивању** и створити подлога за унапређење рада органа логистике у решавању проблема планирања, одлучивања и управљања системом логистичке подршке“.

Општа хипотеза је операционализована са неколико посебних хипотеза:

- добро познавање реалног система логистике и његова дескрипција на начелима и логици системског приступа доприноси стварању солидне основе за његову формализацију и аутоматизацију;
- ефикасност и ефективност рада органа логистике у многоструком зависи од благовремених и тачних информација о објектима интереса логистике, неопходних за квалитетно планирање, одлучивање и управљање логистичком подршком;

- применом савремених логистичких концепата, као што је логистички контролинг, у спрези са одређеним софтверским алатима за праћење стања параметара логистичког система, може се знатно унапредити одлучивање органа логистике;
- развојем и применом адекватних модела групног одлучивања и вишекритеријумске анализе, може се знатно унапредити квалитет доношења одлука органа логистике;
- интеграцијом модела логистичког информационог система, модела за подршку групног одлучивања и модела за вредновање вишекритеријумских решења, могуће је развити модеран систем за подршку одлучивању органа логистике и тиме унапредити њихов рад, а систем логистике учинити ефикаснијим и ефективнијим.

Сложеност система логистике и потреба перманентног унапређења рада органа логистике имплицирају даља истраживања и проналажења бољих решења засниваних на холистичком приступу.

Просторно, предмет истраживања, у ширем смислу, лоциран је у свим организацијама чије је функционисање у директној вези са логистичким пословима у Војсци Србије. У ужем смислу предмет истраживања фокусиран је на тактички ниво организовања Војске и рад органа логистике на овом нивоу.

Временски, предмет истраживања се односи на садашње и будуће време. Дефинисање садашњег временског оквира се односи на тренутни начин функционисања логистичке подршке и рада органа логистике заступљен и примењен у јединицама Војске Србије. Будући временски оквир обухвата период оправдане примене новог концепта унапређења рада органа логистике применом празвијеног модела.

3. ОЦЕНА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Израдом дисертације истражена су, теоријски обликована, уопштена и систематизирана вредна теоријска и практична сазнања и створена нова знања, уочене одређене законитости, принципи и норме у логистици.

Знања су стечена и верификована правилним посматрањем, правилним мишљењем, анализом литературе, анализом научних радова, разговорима са експертима и изучавањем искустава и докумената из реалног логистичког система.

Прикупљањем и систематизовањем постојећих знања и искустава, те стварањем нових знања и стицањем нових искустава створена је подлога за смањење управљачког јаза, у конкретном реалном логистичком организационом систему.

Генерално, докторску дисертацију одликује квалитетан методолошки приступ обради предмета истраживања, висока стручност и квалитетна техничка обрада садржаја.

Уочава се да је кандидат, вођен полазним претпоставкама и истраживачком знатижељом, израдом дисертације реализовао постављене задатке, остварио очекујуће резултате, достигао постављене циљеве и дао подразумеване доприносе: допринос логистици одбране, допринос методологији и као резултат тога и адекватан друштвени допринос.

Докторска дисертација значајно доприноси бољем разумевању логистике, унапређује квалитет управљања логистиком и сложеним системима уопште.

Уочава се да је кандидат, користећи своје професионално знање и искуство, испољио завидну способност да овој сложеној проблематици приступи свеобухватно, у циљу правилног дефинисања закључака и добијања конкретних и у пракси применљивих резултата.

На основу извршене анализе докторске дисертације под називом „**МОДЕЛ СИСТЕМА ЗА ПОДРШКУ ОДЛУЧИВАЊУ ОРГАНА ЛОГИСТИКЕ**“, кандидата потпуковника мр Марјана Миленкова, дипл. инж., комисија *посебно* указује на следеће чињенице:

1. Докторска дисертација је урађена у складу са пријавом теме и одлуком о одобравању теме за израду наведене докторске дисертације на Војној академији, уз уважавање утврђеног проблема и предмета истраживања, циља, задатака, хипотетског оквира и уобичајеног истраживачког поступка, а садржај је тако конципиран да омогућава јасно праћење резултата истраживања.
2. Кандидат је испољио добро познавање објективне стварности логистике одбране, висок ниво самосталности у научно-истраживачком раду, способност анализе и синтезе доступних научних знања и стварање нових знања из различитих области, смисао за уопштавање знања, умеће у примени различитих истраживачких поступака и висок ниво инвентивности у примени постојећих теоријских знања у области логистике одбране, тако да дисертација у целини представља оригиналан научни рад кандидата.
3. У изради докторске дисертације коришћене су филозофске методе, опште научне методе, посебне научне методе, методе експертског оцењивања, методе групног одлучивања, методе операционалних истраживања и емпиријске методе, на сврсисходан начин и правилно. Такође, у изради дисертације кориштен је и професионални софтвер *BRWin, ERWin, MS Access, Matlab*.
4. У току истраживања подаци (изворни и изведени, посредовани и лични) и чињенице су сакупљани посматрањем у реалном систему, анализом садржаја нормативно-регулативних докумената, одређених анализа и планова, проучавањем искустава у нашим и страним оружаним снагама (на основу доступних материјала), компаративним поступцима, методом разговора са компетентним стручњацима за предметну област (експертима), анализом личних искустава и рада кандидата стечених током обављања функционалних дужности и рада на проблематици системског уређења и унапређења логистике одбране.
5. Садржаји рада и резултати до којих је кандидат дошао током истраживања, су приказани текстуално, табеларно, графички, математичким релацијама, формулама, у виду дијаграма (токова) и "излаза са рачунара". Дисертација је обликована као научно саопштење резултата истраживања.
6. **Оригиналност дисертације** манифестује се кроз јединствен приступ истраживању у области логистике одбране (рад органа логистике) са нагласком на развоју система за подршку рада и одлучивања органа логистике, на начелима и логици системског приступа, применом доступних и створених знања и искустава. Савременост истраживања се огледа у мултидисциплинарном приступу (комбинацији научних метода и техника и савремених информационих алата) у решавању сложених проблема планирања, одлучивања и управљања у области логистике. Конципирањем и развојем модела система за подршку одлучивању органа логистике створене су претпоставке за бољу објективизацију доношења одлука, односно објективније стицање увида у стање способности логистичког система за извршење задатака логистичке подршке, смањење времена за прикупљање и обраду података, аутоматизовану израду одређених докумената Плана логистичке подршке, унапређење колективног начина доношења одлука, чиме се стварају услови за повећање ефикасности и ефективности система логистике у целини.
7. **Коришћена литература** је актуелна, са акцентом на научним радовима страних и домаћих аутора из области логистике, система за подршку одлучивању, групног

одлучивања, експертског оцењивања и вишекритеријумског одлучивања. Коришћени литературни извори су исправно цитирани у оквиру основног текста и једнообразно навођени у списку коришћене литературе.

8. **Практичну примењивост** остварених резултата истраживања кандидат је доказао кроз квалитетну критичку анализу рада органа логистике у процесу оперативног планирања и приказом рада модула развијеног система за подршку одлучивања органа логистике (модул за праћење стања параметара система логистичке подршке, модул за подршку процеса групног одлучивања и модул за подршку процеса вишекритеријумског одлучивања).

Докторска дисертација пп мр Марјана Миленкова показује да он добро познаје логистику одбране и рад органа логистике у војсци и да је добро научно обавештен о трендовима у логистици и развоју система за подршку одлучивања органа логистике.

Последњих година, логистика и системи за подршку одлучивању су предмет бројних научних и стручних расправа и истраживања аутора различитих теоријских опредељења. Међутим, мало је радова и аутора који се баве проучавањем и разматрањем овог проблема са аспекта истраживања за потребе војске. Како је ово комплексна и још увек, на нашим просторима, недовољно истражена област, проучавање приступа и начина за унапређење рада органа логистике помоћу адекватног система за подршку одлучивања су од непроцењивог значаја за развој и утемељење овог концепта у нашој војсци.

Истраживачки резултати до којих је дошао пп мр Марјан Миленков потврдили су његова очекивања изнета у научној замисли садржаној у пријави теме.

Дисертација садржи све битне елементе научно-истраживачког рада и представља комплетну и заокружену целину. У дисертацији је дата неопходна теоријска основа из области које обухвата тема, уз детаљан приказ добијених резултата. Резултати истраживања су анализирани разумљиво, изведени су закључци и дате су препоруке. Списак референци садржи релевантне радове и сведочи да кандидат одлично познаје област истраживања. Дисертација је прегледна и добро организована. Оно што је битно истаћи са методолошког становишта јесте да се кандидат доследно придржавао свог почетног и основног идејног концепта у самом приступном пројектовању истраживања, датом у извештају о оцени подобности теме и кандидата за израду докторске дисертације.

Оригиналност дисертације огледа се кроз савремен приступ истраживању који представља значајан допринос теорији и пракси логистике, одлучивања и управљања сложеним организационим системима.

Кандидат је предмет истраживања третирао са више аспекта, чији се резултати могу поделити у три целине.

Прва целина се односи на теоријски део рада у оквиру кога су створене подлоге за развој модела система за подршку одлучивању органа логистике. Основни резултати теоријског дела истраживања су:

- систематизација истраживања у области логистике (војне и пословне), са посебним освртом на историјске тековине, поставке, концепције, димензије, принципе, функције, организације и трендове;
- систематизација истраживања у области групног одлучивања, са акцентом на обједињавању индивидуалних преференција у групну;
- систематизација истраживања у области вишекритеријумске анализе, где су разматрана два правца, и то: методе компромисног одлучивања и методе за додељивање тежинских фактора категоријама утицаја у оцењивању;
- систематизација истраживања у области информационих система, са нагласком на системе за подршку одлучивању који се заснивају на подацима.

Другу целину чине резултати истраживања која се односе на планирање логистичке подршке и рад органа логистике у процесу оперативног планирања. Овде су сагледани карактеристички периоди и фазе рада, односно потребне информације органима логистике при решавању проблема планирања логистичке подршке операција. Посебно се може нагласити:

- формализација одређених поступака рада органа логистике;
- формализација и аутоматизација одређених докумената којима се регулише логистичка подршка;
- дефинисање параметара за праћење стања логистичких елемената, подсистема и система у целини;
- дефинисање критеријума за вредновање способности логистичког система.

Трећу целину чини конципирање и развој модела система за подршку одлучивању. Ова целина представља централни део истраживања у оквиру дисертације, у којој је представљен иновативни приступ унапређењу рада органа логистике применом савременог модела система за подршку планирања, одлучивања и управљања логистичком подршком.

Предности развијеног модела су следеће:

- извршено је конципирање и развој логистичког информационог система на бази концепта логистичког контролинга, који представља подсистем (модул) система за подршку одлучивању органа логистике;
- уграђена је могућност изражавања субјективних мишљења органа логистике у процесу одлучивања, коришћењем различитих формата, као што су: рангирање, функција корисности, преферентни односи (фази преферентни односи, мултипликативни преферентни односи, интервални преферентни односи, лингвистички преферентни односи, адитивни преферентни односи);
- примењен је иновативни приступ обједињавања индивидуалних преференција у групну преференцију;
- дат је једноставан начин провере сагласности чланова групе у групном одлучивању;
- примењен је иновативни приступ при решавању вишекритеријумских проблема који садрже непотпуне информације, несигурност и неизвесност;
- олакшана је могућност комбиновања различитих приступа одређивања тежинских фактора критеријума;
- створена је могућност коришћења различитих метода вишекритеријумског одлучивања;
- развијена је конкретна софтверска апликација система за подршку одлучивању органа логистике, која омогућава једноставан и флексибилан кориснички интерфејс за унос података, могућност графичког приказа података и могућност аутоматске израде одређених докумената Плана логистичке подршке.

Сазнања до којих је кандидат дошао кроз израду докторске дисертације су врло значајна за теорију и праксу логистике. Обрадом наведене теме дат је допринос у теоријском и практичном домену унапређењу квалитета постојећег рада органа логистике (модернизација рада, скраћење времена реаговања, смањење напрезања људства, објективизација одлучивања, итд.) што је у функцији унапређења укупних способности система логистике и уклапа се у опште трендове у систему одбране.

Приликом израде дисертације кандидат је показао систематичност у раду, способност за препознавање „отворених питања“ у научној литератури, као и зрелост при анализи и решавању проблема. Неки од добијених резултата, остварених у току истраживања, представљају нова или унапређена решења за познате проблеме.

Допринеси кандидата у овој области су оригинални, савремени и потврђују способност кандидата за самосталан научно-истраживачки рад.

Комисија констатује да су добијени резултати адекватно тумачени и приказани прегледно, уз ослањање на претходне истраживачке резултате у овој области.

На основу претходно наведених резултата истраживања, може се закључити да су потврђени и остварени постављени циљеви истраживања, доказана хипотеза и остварени планирани доприноси.

Вредност резултата огледа се пре свега у теоријском и практичном домену и широком приступу унапређења укупних способности система логистике, ако се има у виду чињеница, да се у систему одбране чине огромни напори усмерени ка рационализацији логистичких ресурса, аутоматизацији пословања, ефикасније и објективније одлучивање и управљање у опште.

Кандидат је током израде дисертације показао знање, искуство и способност да идентификује и квалитетно опише проблеме логистике одбране и да их решава применом истраживачког поступка, научних метода, техника и софтвера.

4. ОСТВАРЕНИ НАУЧНИ ДОПРИНОС

Докторска дисертација је мултидисциплинарног карактера и обухвата област логистике одбране, а њен допринос се уочава у анализи постојећег начина рада органа логистике, идентификовању кључних проблема и развоју решења - модела који решавају постојеће проблеме и унапређују постојећи рад органа логистике. Важно је нагласити да модели решавају кључне проблеме органа логистике, формализују, више објективизују и скраћују време реаговања органа логистике и представљају подлогу за знатно унапређење ефикасности и ефективности рада органа логистике.

Научна и друштвена оправданост докторске дисертације се огледа кроз чињеницу да представља потребу друштва и система одбране за сталним унапређењем ефикасности и ефективности рада, скраћивањем времена одзива, већом формализацијом и већом објективизацијом планирања, одлучивања и управљања, смањењем напрезања људства и повећањем задовољства запослених.

Истраживањем су остварени и одређени појединачни циљеви:

- на основу анализе садржаја и обима категоријалних појмова у домену логистике одбране, сагледана је њихова међузависност, доктринарна и практична импликација и извршено њихово редефинисање, чиме се допринело њиховом теоријском и практичном обликовању;
- извршено је поједностављење комплексних информационих токова у систему логистике и створена информациона подлога за праћење одређених параметара стања способности логистичког система, одређивање тежишта и приоритета у логистици и предвиђање логистичких захтева;
- развијени су одређени поступци и модели чиме су створени повољнији услови органима логистике за рационалнији и објективнији приступ решавању комплексних проблема логистичке подршке, уз квалитетнију информациону подлогу за предузимање адекватних управљачких акција, јачу научну утемељеност одлучивања и доношење бољих одлука од садашњег стања.

Научни значај истраживања потврђен је реализацијом постављених научних циљева истраживања.

Општи допринос истраживања је систематизација постојећих и стварање нових знања, а пратећа добит је обиље података и информација од значаја за унапређење рада органа логистике. Са научног становишта, у целини гледано, истраживање је имало развојни али донекле и верификаторни карактер који се огледа у потврђивању или одбацивању одређених решења и практичних поступака у раду органа логистике. На овај начин

поступак и резултати истраживања могу допринети стицању драгоцених искустава за примену сличних концепата при решавању других, до сада нерешених теоријских и практичних проблема управљања организационим системима.

Практични значај истраживања потврђен је достигнутим нивоом научних резултата који се очитују у стварању методолошког приступа и практичних препорука за ефикаснији ефективнији рад органа логистике.

Друштвени значај истраживања је обезбеђен оствареним научним резултатима, који су довели до достизања теоријских и практичних циљева, чиме је дат допринос решавању конкретних друштвених проблема везаних за унапређење рада органа логистике.

Суштина оправданости истраживања је у боље систематизованим постојећим и створеним новим знањима те развоју модела за подршку одлучивања органа логистике који се може применити у реалном систему. Тиме ће се знатно унапредити управљање у области логистике, на бази квалитетнијег одлучивања и створити подлога да се на бази аналогije унапреди управљање и у другим организационим системима.

Израдом дисертације остварени су доприноси подразумевани за овакву врсту рада: допринос логистици одбране, допринос методологији и као резултат тога и адекватан друштвени допринос.

Остварени резултати докторске дисертације представљају оригинални научни рад са значајним елементима апликативног карактера, који су веома актуелни у разним областима логистике односно људског деловања.

Формализација, одлучивање и развој система за подршку одлучивању су области од ширег интереса и великог значаја за војску али и за друге организационе системе, а истраживања из ове области захтевају континуитет.

Конкретно остварени научни доприноси дисертације су следећи:

- Извршена је систематизација и логички боље структурирање знања о логистици, поступцима и методама у области одлучивања.
- Дефинисан је модел информационог система органа логистике за решавање добро структурираних проблема логистичке подршке. Дефинисана је структура података и развијена је конкретна софтверска апликација са једноставним и флексибилним корисничким интерфејсом за унос и графички приказ података. Такође, извршена је формализација и аутоматизација решавања одабраних проблема логистичке подршке.
- Дефинисана је подлога за решавање сложених недовољно структурираних логистичких проблема, где се могу користити различити формати вредновања алтернативних решења, као што су рангирање, функције корисности, фази преферентни односи, мултипликативни преферентни односи, лингвистички преферентни односи, и сл. Такође је дефинисан поступак провере сагласности органа логистике при групном одлучивању и развијена је конкретна апликација која то подржава.
- Развијен је алгоритам за обједињавање индивидуалних преференција у групну преференцију којим се добија најбоље могући групни поредак алтернативних решења. Развијени алгоритам омогућава добијање строгог поретка вреднованих алтернативних решења за разлику од других метода (математичко-статистичке методе, методе друштвеног избора и методе обједињавања индивидуалних преференција помоћу одређених оператора и квантификатора). Применом овог алгоритма превазилази се проблем не транзитивности који је присутан код метода обједињавања индивидуалних преференција у групну преференцију.

- Развијен је модел за оптималну расподелу органичених логистичких ресурса уз могућност одређивања тежишта и приоритета у задовољењу потреба корисника логистичких ресурса, за који је такође развијена софтверска апликација.
- Развијен је поступак вишекритеријумског групног одлучивања за решавање сложених проблема логистичке подршке у условима несигурности и неизвесности када се не располаже са потпуним и поузданим информацијама. Показано је да се за решавање ове врсте проблема, поред одређених метода вишекритеријумске анализе, може успешно применити развијени алгоритам.

У општем смислу, допринос докторске дисертације огледа се у створеној основи за развој савременог система за подршку одлучивању органа логистике, који је заснован на концепту логистичког контролинга, аутоматизованог логистичког информационог система, експертског оцењивања, групног одлучивања и вишекритеријумске анализе. Разлог за конституисање таквог модела јесте природа проблема рада органа војне логистике.

Предложени модел омогућава органима логистике детаљну анализу појединих логистичких захтева и одређивање способности елемената, подсистема и система логистике у целини, уз истовремено праћење свих активности у току процеса планирања логистичке подршке. На тај начин, модел помаже органима логистике у превазилажењу изазова са којима се срећу током планирања, контроле и управљања ресурсима у сложеним логистичким системима.

Такође, развијени модел омогућава органима логистике да на различите начине врше поређења и вредновања утицајних параметара, критеријума и алтернатива, чиме се знатно унапређује њихов рад у процесу доношења одлука. У поређењу са традиционалним начином рада органа логистике, развијени модел омогућава моделирање субјективизма, апроксимативног резоновања и експертског оцењивања, што представља релативно нови амбијент у реалним пословима планирања, одлучивања и управљања ресурсима у профитним и непрофитним организацијама.

Допринос овог истраживања методологији наука (одбране) се огледа у широкој примени расноврсних метода и методолошких поступака и њиховој провери на конкретним проблемима везаним за рад органа логистике, затим у коришћењу и продубљивању постојећих и стварању нових методолошких поступака истраживања и теоријским уобличавањем истраживачког процеса у логистици одбране.

Друштвена оправданост истраживања произилази из научног сазнања о предмету проучавања, његовог друштвеног значаја и циља, те могућности практичне примене добијених резултата. Предмет истраживања има готово једнаку важност како за војне тако и за цивилне структуре друштва.

Стечена знања и наведени правци будућих истраживања могу иницирати даљу доградњу теорије и праксе система логистике, као и области вишекритеријумске анализе, експертског оцењивања и групног одлучивања. Развијени модели и реализоване програмске апликације могу да послуже као подлога за развој савремених система за подршку одлучивању.

На основу остварених резултата истраживања уочава се да је у току истраживања примењивана мултидисциплинарност и коришћене различите методе, технике и софтвер, што створеним решењима даје на свеобухватности, а самим резултатима на квалитету.

Кандидат је резултате појединих фаза истраживања у оквиру рада на дисертацији верификовао односно представио стручној и научној јавности публиковањем радова у националним часописима, као и у зборницима радова са међународних и националних конференција (Прилог 1).

5. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

Докторска дисертација под називом „МОДЕЛ СИСТЕМА ЗА ПОДРШКУ ОДЛУЧИВАЊУ ОРГАНА ЛОГИСТИКЕ“, представља вредан, оригиналан и актуелан научни допринос логистици одбране.

На основу приказаних и верификованих резултата истраживања константовано је да је кандидат завршио докторску дисертацију према одобреној пријави, у складу са проблемом, предметом и задатим циљевима истраживања, те да је показао способност за самосталан научно-истраживачки рад.

Укупан прилаз и остварени резултати истраживања, делимично, превазилазе оквире докторске дисертације и омогућују примену и код решавања осталих, сличних, проблема планирања, одлучивања и управљања у различитим профитним и непрофитним организацијама.

Чланови комисије за оцену и одбрану докторске дисертације кандидата потпуковника мр Марјана Миленкова, дипл.инж., под називом „МОДЕЛ СИСТЕМА ЗА ПОДРШКУ ОДЛУЧИВАЊУ ОРГАНА ЛОГИСТИКЕ“, једногласно закључују да је дисертација израђена према стандардима и доброј пракси научно-истраживачког рада и да испуњава услове предвиђене Законом о високом образовању, стандардима и Статутом Војне академије.


Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације предлаже Наставно-научном већу Војне академије да усвоји овај Извештај, дисертацију стави на увид јавности, а кандидата након тога позове на јавну одбрану докторске дисертације.

У Београду, _____ . 2016. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ



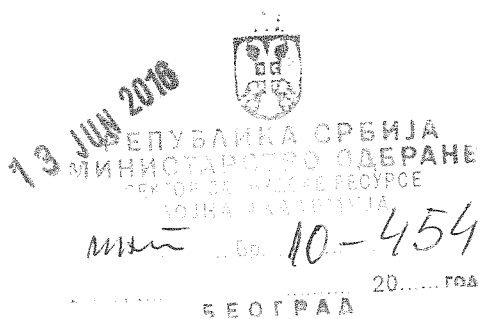
пуковник, доц. др Милић Милићевић, дипл. инж.,
председник комисије



ванр. проф. др Милорад Килибарда, дипл. инж.,
члан комисије



пуковник, ред.проф. др Марко Андрејић, дипл.инж.,
ментор и члан комисије



ПРЕГЛЕД РАДОВА² кандидата пп мр Марјана Миленкова, дипл.инж., објављених на бази стечених сазнања и остварених резултата истраживања, презентованих у научним часописима и на научним скуповима.

Преглед саопштење са међународног скупа штампано у целини – категорије М30

1. Марјан Миленков, Милић Милићевић, Влада Соколовић, Марјан Мирчевски, Модел оптималне расподеле ресурса, Зборник радова са 19. Међународне конференције ICDQM-2016.
2. Марјан Миленков, Дејан Николић, Милић Милићевић, Горан Крстић, Виртуална логистика као концепт управљања залихама у Војсци Србије, Зборник радова са 18. Међународне конференције ICDQM-2015, стр. 700-706.
3. Никола Симић, Божана Пурковић, Марјан Миленков, Могућност унапређења праћења стања средстава у логистици Војске Србије, Зборник радова са 18. Међународне конференције ICDQM-2015, стр. 731-736.
4. Марко Андрејић, Марјан Миленков, Слободан Панић, Марјан Мирчевски Марјан, Концепцијски ставови логистике, Зборник радова са 18. Међународне конференције ICDQM-2015, стр. 713-718.
5. Марко Андрејић, Марјан Миленков, Слободан Панић, Марјан Мирчевски Марјан, Развој концепције логистике Војске Србије, Зборник радова са 18. Међународне конференције ICDQM-2015, стр. 707-712.
6. Дејан Николић, Марјан Миленков, Милић Милићевић, Унапређење квалитета логистичке подршке јединица у Војсци Србије, Зборник радова са 17. Међународне конференције ICDQM-2014, година 2014, стр. 711-717.
7. Марјан Миленков, Дејан Николић, Милић Милићевић, Влада Соколовић, Карактеристике логистичких система, Зборник радова са 17. Међународне конференције ICDQM-2014, година 2014, стр. 338-344.
8. Влада Соколовић, Срђан Љубојевић, Марјан Миленков, Милић Милићевић, Анализа трошкова наоружања и војне опреме, Зборник радова са 17. Међународне конференције ICDQM-2014, година 2014, стр. 699-704, Београд.
9. Dejan Nikolić, Marjan Milenkov, Vladimir Kostur: *Application of virtual logistic concept in Serbian Armed Forces*, Symposium proceedings, XIV Internacional Symposium, Symorg 2014, Jun 6-10, 2014, page 455-460.
10. Милић Милићевић, Василије Мишковић, Влада Соколовић, Марјан Миленков, Рангирање пројеката за реализацију применом медијане Кеменија, Зборник радова XVIII Међународне конференције YUPMA-2014, година 2014, стр. 86-91.
11. Милић Милићевић, Марјан Миленков, Василије Мишковић, Избор и одређивање тежина критеријума за рангирање инвестиционих пројеката, Зборник радова XVII Међународне конференције YUPMA-2013, година 2013.
12. Дејан Николић, Милић Милићевић, Марјан Миленков, Владимир Костур, Управљање набавком опреме и материјала у Војсци Србије, Зборник радова са 16. Међународне конференције ICDQM-2013, година 2013, стр. 776-781, Београд.
13. Дејан Николић, Марјан Миленков, Марко Андрејић, Борислав Вукичевић, Општи модел за праћење и оцену ефективности и ефикасности система логистичке подршке, Зборник радова са 14. Међународне конференције ICDQM-2011, година 2011, стр. 791-797.

² Кроз преглед рада се уочава академска ширина и искуство кандидата у решавању логистичких проблема те веза докторске дисертације са претходним истраживањима (континуитет истраживања), а што се види кроз радове публиковане пре одобравања теме докторске дисертације.

Преглед радова у часопису националног значаја - категорије М50

1. Марјан Миленков, Милан Дроњак, Владан Парезавовић, 2015, Прилог бољем разумевању логистике, Војнотехнички гласник, број 4, стр. 68-98.
2. Милић Милићевић, Марјан Миленков, 2014, Одређивање тежина критеријума приликом рангирања, Војнотехнички гласник, број 1, стр. 141-166.
3. Милан Дроњак, Марјан Миленков, 2012, Правци развоја логистичких информационих система, Војнотехнички гласник, број 4, стр. 147-164.
4. Марко Андрејић, Марјан Миленков, 2012, Показатељи изграђености логистике одбране као науке, Војнотехнички гласник, број 4, стр. 102-116.
5. Марко Андрејић, Марјан Миленков, 2012, Теоријске основе изграђености логистике одбране као науке, Војнотехнички гласник, број 3, стр. 90-108.
6. Марко Андрејић, Марјан Миленков, 2011, Изграђености логистике одбране као науке, Војно дело, бр. 2, стр. 161-173.
7. Марко Андрејић, Влада Соколовић, Марјан Миленков, 2010, Концепт развоја служби логистике, Војнотехнички гласник, број 4, стр. 37-62.
8. Марко Андрејић, Марјан Миленков, Влада Соколовић, 2010, Логистички информациони систем, Војнотехнички гласник, број 1, стр. 33-61.

Преглед саопштење са скупа националног значаја – категорије М60

1. Никола Симић, Божана Пурковић, Миленков Марјан, Унапређење праћења квалитативног стања убојних средстава у систему логистике, Зборник радова са 3. научно-стучног скупа ПОЛИТЕХНИКА-2015, година 2015.
2. Марко Андрејић, Срђан Љубојевић, Марјан Миленков, Примена операционих истраживања у логистици одбране, Зборник радова, SYM-OP-IS 2013, година 2013, Златибор, стр. 412-416.
3. Дејан Николић, Марјан Миленков, Владимир Костур, Могућност примене ДЕА методе у анализи ефикасности пословања у систему одржавања Војске Србије, Зборник радова, SYM-OP-IS 2013, година 2013, Златибор, стр. 702-707.
4. Дејан Николић, Марјан Миленков, Владимир Костур, Станислав Топић, Примена АХП методе у анализи квалитета услуга јединица логистике Војске Србије, Зборник радова, SYM-OP-IS 2012, година 2012,
5. Дејан Николић, Владимир Костур, Марјан Миленков, Improvement of quality of logistic support, Зборник радова, ОТЕХ 2011, година 2011, Београд, Sesion 13. red. br. 10.
6. Дејан Николић, Марјан Миленков, Станислав Топић, Примена ДЕА методе у оцењивању ефикасности јединица логистике Војске Србије, Зборник радова, SYM-OP-IS 2011, година 2011, Златибор, стр. 600-603.
7. Миленков Марјан, Андрејић Марко, Момир Станковић, Милан Буквић, Логистички информациони системи у оружаним снагама, Зборник радова, SYM-OP-IS 2010, година 2010, Тара.
8. Миленков Марјан, Андрејић Марко, Крстић Горан: Математички модел рада органа логистике у батаљону, Зборник радова, SYM-OP-IS 2010, година 2010, Тара.