

PRILOG BOLJEM PROMIŠLJANJU LOGISTIKE
VOJNOMEDICINSKE AKADEMIJE KAO
VELIKOG POSLOVNOTEHNIČKOG SISTEMA

Marko D. Andrejić* i Marjan R. Mirčevski**
Univerzitet odbrane u Beogradu, Vojna akademija
Velibor V. Jovanović***
Vojska Srbije, Generalštab, Uprava za logistiku

Vojnomedicinska akademija (VMA) predstavlja poznati nacionalni brend i veliki poslovno-tehnički sistem koji realizuje tri važne funkcije: zdravstveno zbrinjavanje ljudi, naučnoistraživački rad u oblasti vojne medicine i školovanje medicinskog kadra. Da bi uspešno izvršavala zadatke, ostvarivala rezultate i dostizala ciljeve, VMA mora da ima i adekvatnu logistiku.

Dostupna naučna saznanja i praktična iskustva, u oblasti logistike, omogućavaju da se stanje po pitanju logistike u VMA unapredi. Jedan od načina jeste da se, uz postojanje dugoročnog koncepta sa ugrađenim organizacionim aspektom, ostvari veće jedinstvo osnovne delatnosti i podrške. Da bi se to ostvarilo neophodno je, vodeći se načelima i logikom sistemskog i situacionog pristupa, sagledati logistiku kao teoriju i praksu u celini, a zatim stečena saznanja primeniti na logistiku VMA, kao poseban odnosno pojedinačni slučaj logistike.

Promene u organizacionim i ekonomskim sistemima se sprovode da bi se unapredile performanse sistema, sačuvala ili unapredila postojeća pozicija u okruženju. Načelno, vrše se, u „dobrim vremenima“ preventivno, razmišljajući o „lošim vremenima“, ili pod pritiskom kad „loša vremena“ dođu, a uloga logističke elite u tome je ogromna.

Ključne reči: *vojnomedicinska akademija, logistika, poslovno-tehnički sistem, logističke funkcije, principi sistema, pokazatelji uspešnosti*

Uvod

Vojnomedicinska akademija je ustanova Ministarstva odbrane, od strateškog značaja za sistem odbrane i državu Srbiju. Otvorena je prema okruženju, interno (prema zainteresovanim subjektima u zemlji) i eksterno (prema inostranim subjektima), sa kojim intenzivno razmenjuje znanje, informacija, iskustva i naučene lekcije. Zahvalju-

* Prof. dr Marko D. Andrejić je pukovnik u penziji.

** Dr Marjan R. Mirčevski je docent.

*** Dr Velibor V. Jovanović radi u Centralnoj logističkoj bazi.

jući resursima, pre svega ljudskim, kojima raspolaže, zadacima koje realizuje, rezultatima koje ostvaruje i ciljevima koje dostiže, VMA je postala poznata u regionu i šire. Postala je nacionalni brend koji mora da se održava i razvija, a to zahteva veća ulaganja i veću pažnju zajednice. Prednost VMA u odnosu na druge slične ustanove u regionu i svetu jeste što su resursi kojima raspolaže koncentrisani na malom prostoru i što se „pod jednim krovom” nalaze tri stuba (tri organizacione celine) osnovne delatnosti – nosioca misije VMA: zdravstvena zaštita, edukacija kadra i naučna istraživanja.

Posmatrajući VMA sa poslovno-tehničkog aspekta može se uočiti da je VMA i veliki poslovnotehnički sistem. Da bi VMA, kao veliki poslovnotehnički sistem, ispunila svoju misiju, pored ostalog, mora imati i adekvatnu logistiku. Generalno, u našoj zemlji, logistiki velikih poslovnotehničkih sistema se ne poklanja dovoljno pažnje. To nije dobro ni za osnovnu delatnost ni za podržavajuću delatnost (logistiku) posmatranih sistema. U našoj skromnoj logističkoj teoriji, posebno u sistemu odbrane, malo je stručnih i naučnih radova koji se bave logistikom (konkretnih) velikih poslovnotehničkih sistema. Iz nedovoljno transparentnih razloga ove oblasti su obavijene „velom poslovne tajne” i „velom nepoznanice”, što nije u skladu sa naučnim pristupom i vremenom u kome živimo.

Potrebe prakse, zahtevi vremena i savremeni trendovi zahtevaju da se logistike velikih poslovnotehničkih sistema sve više osvetljava sa naučnog aspekta. I osnovna delatnost (sistem koji se podržava) i podržavajuća delatnost (podržavajući – logistički sistem), moraju više da se razvijaju i kontinuirano izučavaju na naučnim osnovama.¹

Pravac u kome treba ići jeste da se nosioci osnovne delatnosti i menadžment, više edukuju iz oblasti podrške (logistike) istoj, a nosioci logističkih poslova više edukuju iz oblasti organizacije i tehnologije zdravstvene zaštite, vodeći računa o poznatom odnosu cene, brzine i kvaliteta rešenja.²

Sistem koji se podržava i podržavajući sistem treba da čine dijalektičko jedinstvo i mora da deluju sinergijski. Logistika velikih poslovno-tehničkih sistema se nedovoljno izučava na našim visokim školama i fakultetima.³

Pri posmatranju funkcionisanja i razvoja logistike VMA, kao velikog poslovnotehničkog sistema, istu treba tretirati na načelima i logici sistemskog i situacionog pristupa, tretirajući je kao poseban odnosno pojedinačan slučaj logistike (podrške), uslovljen brojnim specifičnostima i VMA kao podržavajućeg sistema, ali i nasleđenog konkretnog logističkog sistema koji vrši podršku, osnovnih delatnosti u VMA.

¹ Brojno stanje zaposlenih u VMA koji obavljaju osnovnu i podržavajuću delatnost, njihova specifična težina i važnost zaslužuju i adekvatan pristup u logistici, zasnovan na sistemskom i situacionom pristupu.

Npr, ne mogu svi načelnici klinika da putuju na vojnu vežbu u jednom autobusu ili na službeni put jednim avionom, radi uštede par hiljada dinara jer je rizik u saobraćajnom smislu ogroman (npr. desi se saobraćajno nezgoda). Zato se radi logistička racionalizacija bezbednosnih zahteva u pojavljivanju, vodeći računa o osetljivosti tehnoloških zahteva i tehnoloških elemenata kojima se zadovoljavaju zahtevi.

² Ako je neko rešenje brzo i kvalitetno, neće biti jeftino. Ako je brzo i jeftino neće biti kvalitetno. Ako je kvalitetno i jeftino neće biti brzo.

³ Na univerzitetu odbrane, u Vojnoj akademiji, su razvijeni i akreditovani studijski programi „Logistika odbrane” na osnovnim akademskim studijama i master akademskim studijama, sa idejom da se da određeni doprinos uspostavljanju i daljem razvoju nacionalne logistike (podrške nacionalnih vojnih snaga i njihovih operacija u zemlji i inostranstvu, nacionalne civilne privrede i njenih međunarodnih obaveza i zahteva).

Kapacitet (instalisan i dostignut) potencijala VMA (uslužni, proizvodni, istraživački i obradovni) prevazilazi potrebe sistema odbrane i ubraja VMA u specifične velike poslovnotehničke sisteme, nacionalnog značaja, koji zahtevaju i specifičan menadžment⁴ i specifičnu logistiku.

Ovaj rad predstavlja pokušaj da se, sinergijom teorije i prakse, da određeni doprinos početnoj inicijaciji i većem interesovanju za izučavanje logistike velikih poslovnotehničkih sistema kao važnog dela objektivne stvarnosti od velikog interesa za opšte dobro.

Stečeni ugled VMA kao nacionalnog brenda obavezuje sve pripadnike sistema odbrane je čuvamo i razvijamo i da dajemo svako u svojoj sferi doprinos njenom funkcionisanju i razvoju, a unapređenje logistike VMA je svakako važan i veliki doprinos tome.

VMA kao veliki poslovno-tehnički sistem

Vojnomedicinska akademija (VMA) je najviša zdravstvena, naučnoistraživačka i obrazovna institucija u domenu vojnog zdravstva u Republici Srbiji i strateški brend⁵ sistema odbrane i države. Njena primarna misija je zdravstveno zbrinjavanje vojnih lica i članova njihovih porodica, zatim naučnoistraživački rad u funkciji vojne medicine i obrazovanje kadra za potrebe vojne medicine. U skladu sa usvojenom politikom odbrane i kapacitetom raspoloživih resursa, težištima i prioritetima, VMA pruža usluge i drugim korisnicima.⁶ Svoju misiju VMA ostvaruje izvršavajući zadatke, ostvarujući rezultate i dostižući ciljeve. VMA pruža zajednici i proizvode i usluge, čime se zadovoljavaju određene društvene potrebe, opšte, zajedničke i pojedinačne.

Usluge i proizvode VMA koristi veliki broj klijenata sa velikim rasponom značajnosti za sistem odbrane i državu. VMA je i veliki poslovnotehnički sistem, specifičan po mnogo čemu,⁷ čije održavanje, funkcionisanje i razvoj zahtevaju i specifično upravljanje i specifičnu podršku (logističku).

VMA je i deo nacionalne logistike⁸ Republike Srbije, i u osnovi je logistička podrška ustanova Ministarstva odbrane Republike Srbije. S obzirom na misiju i druge specifičnosti, a pre svega gotovost za angažovanje u miru,⁹ kriznim stanjima,⁹ mobilizaciji i ratu, VMA zahteva i poseban tretman u logističkom smislu.¹⁰

⁴ Između ostalog i unapređenje logističkih aspekata planiranja osnovne delatnosti, kako bi se kasnije pružila i adekvatna logistika u smislu održivosti, pravovremenosti, neprekidnosti i potpunosti podrške.

⁵ Brend može biti presudan za uspeh ili neuspeh organizacije jer naglašava razliku između ponude u istoj kategoriji proizvoda. Predmet brendiranja najčešće su proizvodi ili usluge. Međutim, brendirati se mogu i ljudi, grupe, organizacije i destinacije.

⁶ Korisnici njenih usluga su vojni osiguranici i članovi njihovih porodica (pod određenim uslovima) i drugi građani RS i drugih država (pod određenim uslovima).

⁷ Sistem koji radi 24 sata 365 dana u godini. Sistem koji isporučuje sisteme koji pružaju niže nivoe zdravstvenih usluga. Sistem koji realizuje određene zadatke državnog značaja (kontrola trovanja isl.). Ustanova uključena u sistem zdravstvenog dežurstva republike Srbije. Sistem sa velikim brojem vrlo obrazovanog i stručnog kadra, kadra sa retkim znanjima.

⁸ Nacionalna logistika predstavlja proces planiranja i obezbeđivanja dobara i službi (usluga, servisa) radi podrške nacionalnih vojnih snaga i njihovih operacija u zemlji i inostranstvu, nacionalne civilne privrede i njenih međunarodnih obaveza i zahteva. Jaka nacionalna logistika - jaka država.

⁹ Npr. zbrinjavanje p/o u rejonima masovnih gubitaka.

¹⁰ Sistemski gledano, radi se o logistici logistike. Sistem koji treba biti logistički podržan treba se doprojektovati na logističkim osnovama (dostići sposobnost da primi podršku i razmišljati i ponašati se tj. delovati logistički). U tom smislu neophodno je određeno podešavanje i usaglašavanje organizacije i tehnologije, u osnovnoj delatnosti i podržavajućoj delatnosti.

Upravljanje funkcionisanjem i razvojem VMA kao velikim poslovno-tehničkim sistemom¹¹, podrazumeva da su jasno identifikovani: svrha postojanja, odnosno misija (koju treba ispuniti) i dugoročni željeni rezultat – vizija¹² sistema, ciljevi (prelazni i konačni) koje treba dostići, rezultati koje treba ostvariti, zadaci koje treba izvršiti, način izvršenja zadatka i odgovorni nosioci za planiranje, realizaciju i analizu. Takođe podrazumeva da su jasno prepoznati subjekti interesa, skup kriterijuma (ekonomski i neekonomski) i identifikatora¹³ (parametara), na osnovu kojih je moguće ceniti uspešnost funkcionisanja sistema u konkretnim uslovima, pri primeni određene politike, strategije i algoritama.

Prilikom projektovanja organizacije, osmišljavanja tehnologije i dimenzionisanja resursa ovako velikog sistema, neophodno je da se, radi obezbeđenja neprekidnosti funkcionisanja, visoke raspoloživosti i funkcionalne podobnosti, ugrađuju adekvatni koeficijenti sigurnosti, pravilno odrede težišta i prioriteta i vreme reagovanja, uspostavljajući adekvatan balans između cene, brzine i kvaliteta rešenja.

Takođe, neophodno je da upravljačka politika¹⁴ i strategija VMA budu zasnovane na dugoročnom konceptu razvoja sa ugrađenim organizacionim aspektom. Neka od obeležja VMA kao velikog poslovnotehničkog sistema date su u narednoj tabeli.

Tabela 1 – Neki indikatori VMA kao velikog poslovnotehničkog sistema

R. Br.	INDIKATOR	VREDNOST INDIKATORA	NAPOMENA
1	2	3	4
	Godišnji budžet VMA za 2017. godinu u dinarima (novčana sredstva iz prihoda budžeta, iz prihoda i neraspoređenih prihoda iz ranijih godina)	3.228.766.000,00	Nisu iskazani podaci za plate zaposlenih
	Godišnji budžet VMA za 2017. godinu u dinarima za naknadu u vanrednom vremenu zaposlenih u VMA	342.825.000,00	
	Godišnji budžet VMA za 2017. godinu u dinarima za plate (sa porezima) ljudstva izvan VMA koje se režijski angažuje za potrebe VMA	307.768.000,00	

¹¹ Postavljanje usmerenja bilo kog poslovnog sistema realizuje se preko indikatora: vizija, misija i ciljevi. Misija je osnovni razlog i svrha postojanja sistema i zajedno sa vizijom čine okvir svrhe postojanja sistema. Vizija je procena budućih događaja, dugoročni željeni rezultat koji se može identifikovati i u kojem se rešavaju problemi koji stoje na putu ostvarenja. To je, takođe, i slika idealne budućnosti sistema. Ciljevi (prelazni i konačni) su krajnje željeno stanje planiranih aktivnosti pomoću koji sistem iskazuje šta i kada treba realizovati, kao i u kojem obimu. Dostizanjem ciljeva sistem ostvaruje svoju strategijsku misiju.

¹² **Logistička vizija** podrazumeva transformaciju sistema logističke podrške u efektivan (pouzdan, raspoloživ, funkcionalno podoban), efikasan, integrisan, fleksibilan i interoperabilan sistem podrške pripreme, razvoja i upotrebe vojske za izvođenje širokog spektra operacija u okviru definisanih misija.

¹³ Obuhvata sastavljanje liste indikatora, identifikovanje ključnih indikatora, regulisanje načina prikupljanja podataka i dolaženja do validnih informacija i analiza i izveštavanje o stanju.

¹⁴ **Politika** upravljanja, po svom obliku, predstavlja skup svih načelnih odluka, smernica, kriterijuma, stavova, pravila ponašanja, principa i postupaka (jedinstvenih i standardnih) kojih se moraju u toku poslovanja i funkcionisanja (planiranje, odlučivanje, realizacija odluka) pridržavati svi organi u sistemu (samim tim i oni koji posredno ili neposredno utiču na rad VMA) i svi pojedinci, kako bi se osiguralo njihovo jedinstveno postupanje (homogena akcija) i usklađeno delovanje (koordinirano sadejstvo) usmereno na postizanje zadatih ciljeva.

Strategija upravljanja predstavlja skup pravila u algoritamskom obliku koja se koriste kod rešavanja upravljačkih zadataka i donošenja upravljačkih odluka u oblasti logistike.

R. Br.	INDIKATOR	VREDNOST INDIKATORA	NAPOMENA
1	2	3	4
	Godišnji budžet VMA za 2016. godinu u dinarima za plate, dodatke i naknade stalno zaposlenih	2.509.966.987,00	
	Godišnji prihod VMA za 2016. godinu od pružanja zdravstvenih usluga	3.544.683.634,00	
	Ukupan broj zaposlenih u VMA	3008/2852	Sistematizacija po postojećoj/novoj formaciji
	Broj zaposlenih u logistici	302/300	
	Broj zaposlenih po ugovoru o privremenim i povremenim poslovima	340	Po svim delatnostima
	Građevinska površina objekta VMA (u m ²)	190.000	
	Površina podova raznih (u m ²)	135.000	
	Površina zidova raznih (u m ²)	241.000	
	Površina plafona raznih (u m ²)	127.000	
	Broj prozora/vrata raznih (u komadima)	7.630/7.500	
	Dužina instalacija (vodovod i kanalizacija u km)	325	
	Broj protivpožarnih klapni/vrata	460/500	
	Godišnji troškovi tekućeg održavanja objekata (zadnje tri godine), u dinarima	2014: 50.599.000 2015: 68.370.000 2016: 48.146.000	Iskazane su samo odobrena n/s. Potrebe su daleko veće
	Godišnji troškovi investicionog održavanja objekata (zadnje tri godine), u dinarima	2014: 21.600.000 2015: 28.300.000 2016: 48.500.000	
	Procenjena sredstva u dinarima, za saniranje stanja po infrastrukturi/vreme potrebno za saniranje izraženo u mesecima	20.000.000.000/60	Izvršena je gruba procena potreba
	Broj posteljnih mesta	1251	Predviđeno u novoj formaciji
	Broj obroka/broj vrsta obroka koji se spremaju na dnevnom nivou u VMA	Dijetalni obroci: 1232 Dopune u hrani: 2859	Podatak za 2016. godinu
	Prosečna dnevna potrošnja vode za sve namene (u m ³)	1716	Podatak za 2016. godinu
	Prosečna dnevna potrošnja električne energije za sve namene (kWh)	120.138	Podatak za 2016. godinu
	Prosečni mesečni troškovi vode potrošene za sve namene (u dinarima)	7.070.343,00	Podatak za jun 2017. god.
	Prosečni mesečni troškovi električne energije potrošene za sve namene (u dinarima)	28.389.515,70	Podatak za jun 2017. god.
	Godišnji troškovi električne energije, (u dinarima) potrošene za sve namene	2014: 360.215.120,21 2015: 323.204.172,31	
	Godišnji troškovi vode, (u dinarima) potrošene za sve namene	2014: 88.728.974,07 2015: 104.638.239,13	
	Prosečna mesečna potrošnja goriva za sve namene (MB/DG) u litrima	3955/21386	
	Ukupan broj sredstava na održavanju	oko 36.500	

Kao veliki poslovnotehnički sistem VMA troši dosta budžetskih sredstva (za određene namene), ali takođe i prihoduje znatna sredstva za budžet. Podaci o odobrenim finansijskim sredstvima u 2017. godini iz budžeta, po logističkim funkcijama i kontima ekonomske klasifikacije, dati su u narednoj tabeli:

Taĳena 2 – *Utroški finansijskih sredstava, u VMA, po logističkim funkcijama i kontima*

LOGISTIČKA FUNKCIJA	KONTO (brojna oznaka i značenje - naziv konta)	IZNOS (u dinarima)	NAPOMENA
1	2	3	4
Opšta logistika	4212 – Energetske usluge	285.500.000,00	
	4213 – Komunalne usluge	100.500.000,00	
	4261 – Administrativni materijal	13.200.000,00	
	4262 – Materijal za poljoprivredu	4.600.000,00	
	4268 – Materijali za održavanje higijene i ugostiteljstvo	170.450.000,00	
Infrastruktura	4251 – Tekuće popravke i održavanje zgrada i objekata	121.500.000,00	
Održavanje	4252 – Tekuće popravke i održavanje opreme	125.000.000,00	
Zdravstvo	4243 – Medicinske usluge	38.220.000,00	
	4267 – Medicinski i laboratorijski materijali (budžet i prihod)	1.239.416.000,00	
Operativno log. poslovi	4246 – Usluge očuvanja životne sredine i nauke	3.500.000,00	
	4265 – Materijali za očuvanje životne sredine	5.000.000,00	
	4269 – Materijali za posebne namene	700.000,00	
Transport	4229 – Usluge transporta	0,00	Realizacija preko nosioca LoP ¹⁵
Snabdevanje	5125 – Medicinska i laboratorijska oprema (budžet i prihod)	444.080.000,00	Realizacija nabavki opreme za OJ VMA

Specifičnost logistike VA uslovljena je njenom misijom i zadacima, projektnim prostornim rešenjem, nasleđenim stanjem po svim elementima i funkcijama logistike, prirodom (deterministika i stohastika) i karakteristikama logističkih zahteva, kao i promenama kojima je izložen sistem odbrane u celini i njegova logistika.

Misija logistike, sistem i funkcije

Termin logistika, kao jezički izraz pojma „logistika“ podrazumeva mladu naučnu disciplinu, kao istinu¹⁶ i konkretnu praksu, njihovo dijalektičko jedinstvo¹⁷ i komplementarnost. Logistika u osnovi – pojmovno, kao praksa, predstavlja podršku nečega odnosno neče-

¹⁵ LoP – Logistička podrška.

¹⁶ Ako je posmatramo kao nauku možemo je definisati kao skup međusobno povezanih naučnih disciplina i naučnih teorija iz graničnih oblasti koje izučavaju karakteristike, zakonitosti, principe i norme, projektovanje i definisanje logističke podrške Vojske pri izvršavanju zadataka u okviru definisanih misija, kroz čitav životni ciklus Vojske.

¹⁷ Najbolja je teorija koja se potvrđuje u praksi i praksa koja izvire iz teorije.

mu. Generalni je trend da podrška nečega odnosno nečemu sve više dobija na značaju. Takođe, logistika podrazumeva i konkretan organizaciono-ekonomski sistem (skup međusobno povezanih elemenata koji čine celinu stvorenu radi dostizanja cilja) koji izvršava zadatke, ostvaruje rezultate, dostiže ciljeve i ispunjava dodeljenu misiju, u konkretnom okruženju.¹⁸ Logistika podrazumeva i savremenu i specifičnu funkciju u okviru različitih sistema, vojnih i civilnih, kojom se identifikuju, obezbeđuju, prate i kontrolišu neophodni resursi u najširem značenju te reči. Zbog velike dinamike tehnološkog i organizacionog razvoja i različitih pristupa ovom fenomenu našeg vremena, često se za logistiku kaže da je to „ono o čemu se sve više priča, ali svi o tome misle različito“.

Misija logistike Vojske je stvaranje, razvoj i neprekidna podrška Vojske pri izvršavanju zadataka¹⁹ u okviru definisanih misija. Logistika stvara uslove za jačanje sve tri komponente vojne profesije (fizička, intelektualna, moralna). Od nje se zahteva da obezbedi ono što treba, onda kad treba, tamo gde treba, u meri u kojoj treba, na zahtevani način, odozgo prema dole i što bliže mestu nastanka logističkih zahteva, u okviru definisanih misija vojske, u miru, kriznim stanjima, mobilizaciji i ratu, u svim ambijentalnim uslovima.

Objekat interesa logistike (odbrane) jesu čovek,²⁰ sredstvo i organizacioni sistemi (je-dinice i ustanove) kao celina. U podršci svog objekta interesa, logistika primenjuje sledeće koncepte: orijentacija na životni ciklus,²¹ orijentacija na tok i orijentacija na uslugu,²² a s obzirom na stanje objekta interesa, primenjuju se sledeći pristupi: vremenska preventiva, korektiva (u zdravstvu kurativa) i pristup zasnovan na stanju objekta interesam.²³

Logistika, kao organizovani sistem, konkretno podržava postupak upravljanja, tako što u integralnom obliku obezbeđuje kvalitativnu (*po vrstama*), kvantitativnu (*po količini*) i terminsku (*prema rokovima*) podršku sistema kojim se upravlja, odnosno koji se podržava. Rezultat te podrške jesu zahtevana raspoloživost, pouzdanost i funkcionalna podobnost elemenata i sistema u celini.

Logistika odbrane,²⁴ kao važne državne funkcije, deo je državne – nacionalne logistike za koju je funkcionalno odgovorna vlada Republike Srbije, koja preko resornih ministarstava obezbeđuje podršku Vojske Srbije i ostalih subjekata odbrane, kao i drugih državnih sistema i nacionalne civilne privrede i njenih međunarodnih obaveza, zahteva i nastupa. Da bi Vojska Srbije mogla da izvršava namenske zadatke u domenu odbrane (u

¹⁸ Okruženje za sistem je skup svih objekata čija izmena svojstava utiče na sistem, kao i objekata čija se svojstva menjaju kao rezultat ponašanja sistema.

¹⁹ Logistika obezbeđuje vatru, pokret, udar i zaštitu integrisanih snaga Vojske, pri izvršavanju borbenih zadataka u okviru dodeljenih misija.

²⁰ Kad je u pitanju podrška čoveka u VMA onda se misli na podršku zaposlenih u VMA tj. medicinsko osoblje, visokoobrazovano i sa specifičnim sposobnostima, znanjima i iskustvima i drugo osoblje, zatim vojne osigurani-ke, civilne osiguranike i određene građane stranih država.

²¹ Npr. kod nabavki pojedinih sredstava voditi računa da se manja nabavna ili proizvodna cena pri kupovini određenih sredstava pretvori u enormne troškove tokom održavanja nabavljenih sistema kroz životni – radni vek.

²² Cilj je da krajnji korisnik bude uslužen – podržan na najbrži i najkvalitetniji način, uz najmanje troškove.

U orijentaciji na uslugu polazi se od ideje da se usluga kupcu – korisniku može pružiti optimalno, samo kada se sve aktivnosti uz proizvodnju pružaju usklađeno, a odnose se na: minimizaciju vremena čekanja (izvršenja narudžbi); upravljanje obimom usluge i davanjem usluge kroz jedan distribucijski kanal.

²³ Npr. održavanje sredstava prema stanju.

²⁴ Pored VS realizuju je i drugi subjekti odbrane, u skladu sa Zakonom o odbrani.

skladu sa dodeljenim misijama), ostvaruju rezultate i dostiže ciljeve odnosno da živi, radi, razvija se kreće i opstaje, neophodno je da postoje sledeći preduslovi: kolektivno intelektualno profilisanje logističke politike odbrane; definisanje kriterijuma, normativa i logističkih normi; bilansiranje potreba sistema odbrane – planiranje logističkih potreba i utvrđivanje logističkih mogućnosti; definisanje logističkih težišta i prioriteta; opremanje Vojske sa materijalnim sredstvima kroz procese istraživanja, razvoja i proizvodnje i putem nabavki na tržištu (domaćem ili inostranom); ešeloniranje i distribucija razvijenih i nabavljenih materijalnih sredstva u skladu sa utvrđenim kriterijumima, normativima i normama pripadanja; održavanje ešeloniranih i distribuiranih sredstava i upravljanje zalihama materijalnih sredstava; obezbeđenje zahteva kvaliteta života, proizvodnje, radova i usluga; obezbeđenje zahteva standardizacije, metrologije, kodifikacije i nomenklature; kontinuirani razvoj logističkog sistema, izrada logističke normative i vojnostručne literature; upravljanje logističkim sistemima u realnom vremenu zasnovano na dobroj informacionoj vidljivosti stanja resursa; adekvatno uređeno otuđenje materijalnih sredstava iz sistema odbrane (prodajom, uništenjem i sl.); ispoljavanje logističkog uticaja na školovanje i usavršavanje logističkog kadra; saradnja sa sličnim sistemima u zemlji i inostranstvu; adekvatna bezbednost i zdravlje na radu, zaštita resursa i životne sredine.

Logistika u Vojsci se deli na vantrupnu (stacionarnu) i trupnu²⁵ (pokretnu). Logistika u četama²⁶ je integrisana u osnovnu delatnost i manje uočljiva nego na višim organizacionim nivoima, a nju realizuje najčešće priučeno ljudstvo čete uz podršku logističkih organa višeg nivoa. Logističku podršku u Vojsci (logistika jedinica i ustanova, potrošačka logistika) realizuju određeni sistemi (podsistemi jedinstvenog logističkog sistema) koji su nosioci određenih logističkih funkcija, u skladu sa usvojenim logističkim konceptom [8], uspostavljenom organizacijom i propisanom tehnologijom.

Podrška VS realizuje se kroz sledeće logističke funkcije:²⁷ snabdevanje, održavanje, transport, opšta logistika, zdravstvo i infrastruktura.

Karakteristike kojima se odlikuje efikasna i efektivna logistika su: prognoziranje, integracija, neprekidnost, blagovremeni odziv i improvizacija.

Sistem logističke podrške vojske je složen, ekonomski i organizacioni, višenivojski sistem.

Elementi logističkog sistema su: kadar [7] koji se bavi logističkim poslovima (u najširem smislu); materijalna sredstva logističkih organa i jedinica (raznih specifičnosti - klasa); prostor na kome su smešteni (razvijeni) elementi sistema logističke podrške; logistički objekti, TEP²⁸ i instalacije; logistička literatura (doktrinarno/sistemska dela, pravila, uputstva i priručnici) i dokumentacija iz oblasti logističke podrške.

Postojeći logistički sistem obezbeđuje Vojsci i Ministarstvu odbrane određenu logističku samostalnost (autonomiju) po određenim proizvodima i uslugama, a za deo proizvoda i usluga oslanja se na civilne resurse.

Viši logistički organizacioni nivo pruža viši nivo logističke usluge i ispomaže niži nivo: stručno, organizaciono, materijalno i finansijski.

²⁵ Obuhvata logistiku jedinica zaključno sa jedinicama ranga puk-brigada.

²⁶ Svi logistički zahtevi (zahtevi za logističkom podrškom) nastaju u četama.

²⁷ Niz poslova homogenih sa aspekta cilja, koji se mogu prema srodnosti objediniti u grupe.

²⁸ Termoenergetska postrojenja.

Složenije logističke zadatke realizuju logistički organi, a manje složene zadatke u skladu sa normativom i preporukama koje je razradila logistika (logistički organi) realizuje ljudstvo u osnovnim jedinicama, gde i nastaju svi zahtevi.²⁹

Norme ponašanja logističkog sistema u njegovom funkcionisanju uređuju: zakoni i principi i odluke upravljačkih organa, u skladu sa zakonima i principima.

U toku izvršavanja zadataka logistički sistem obavlja određene transformacije i razmene energije, materije, informacija, znanja, iskustava i naučenih lekcija sa okruženjem (internim i eksternim). Pri funkcionisanju logističkog sistema vodi se računa o internoj i eksternoj efektivnosti i efikasnosti³⁰ sistema. Uspešnost funkcionisanja sistema logističke podrške se uočava kroz određene neekonomske i ekonomske pokazatelje.

Osnovni neekonomski pokazatelji su: operativna sposobnost za izvršavanje zadataka (funkcionalna spremnost); efektivnost sistema logističke podrške; kvalitet logističkih proizvoda, radova i usluga; zadovoljstvo korisnika usluga logističkog sistema; zadovoljstvo logističkog osoblja statusom i uslovima rada i dr. Osnovni ekonomski pokazatelji uspešnosti funkcionisanja sistema logističke podrške su: organizovanost sistema, dohodak, produktivnost (produktivnost), ekonomičnost i rentabilnost, troškovi životnog ciklusa, obim ispunjenja zahteva, odnosi troškova i obima poslovanja, ukupan radni učinak sistema i dr.

Da bi logistika funkcionisala kao uređen i harmonizovan sistem neophodno je da ima jasan koncept, organizaciju i tehnologiju.

Organizacija logistike definiše odnose, u hijerarhijskom sistemu, između pojedinih logističkih nivoa i osigurava realizaciju određene tehnologije. Ukoliko se logistički postupci sprovode na više mesta raspoređenih na različitim logističkim nivoima, struktura sistema logistike je složenija, te je i njena organizacija kompleksnija.

Osnovni i polazni problem organizacije logistike u sistemu sa više nivoa je određivanje nadležnosti u planiranju i realizaciji određenih logističkih zadataka, odnosno pitanje: koji radovi će se izvoditi na određenom nivou organizovanja.

Tehnologija logistike (po logističkim funkcijama) ima zadatak da identifikuje i sistematizuje sve postupke obavljanja nekog posla, te da definiše način i uslove njihovog provođenja. U tom smislu, o tehnologiji se može govoriti sa makro i mikro aspekta.

Tehnologija, u opštem smislu, mora da odgovori na sledeća pitanja:

- koje mere i postupke treba provoditi na predmetu rada, tokom vremena;
- ko su izvođači radova (specijalnost, nivo znanja i sl.);
- neophodna oprema, alat i uređaji za izvođenje radnih postupaka;
- intervali vremena u kojima treba izvesti radne postupke;
- vreme trajanja radnih postupaka;
- uslovi makro i mikro okruženja u kojima se odvijaju radni postupci.

Pri projektovanju tehnologije moraju se uvažiti konceptijske i organizacione odluke - rešenja u konkretnom sistemu. Na definisanje neposrednih tehnoloških postupaka znaćan uticaj imaju inherentna svojstva predmeta rada odnosno usluge (objekta interesa logistike), operativni zahtevi i ekonomski činioći.

²⁹ Na primer osnovno održavanje sredstava (dnevni pregledi, periodični pregledi i opsluživanje) i neke mere i aktivnosti preventivno-medicinske zaštite.

³⁰ Optimizacija se uvek vrši sa aspekta krajnjeg cilja i sa aspekta celine. Rešenje koje je optimalno za posebno i pojedinačno, ne mora biti optimalno za celinu.

Na projektovanje, funkcionisanje i razvoj logistike utiču brojni faktori: pravna i sistem-ska dokumenta u sveri odbrane i funkcionisanja Vojske; fizionomija savremenih bezbed-nosnih izazova, rizika i pretnji (vojni i nevojni); tip, obim, struktura i način funkcionisanja vojske; dostignuti nivo opšteg tehnološkog razvoja, proizvodnje materijala, proizvodnje naoružanja i vojne opreme i pružanja usluga; karakteristike logističkih zahteva; politika odbrane i aktuelno stanje sistema logističke podrške.

Integralna podrška Vojske ostvaruje se kroz više grupa srodnih poslova, homogenih sa aspekta krajnjeg cilja, koje nazivamo logističkim funkcijama.³¹ Čine ih snabdevanje, održavanje, transport, opšta logistika, zdravstvo i infrastruktura.

Snabdevanje, kao logistička funkcija, obuhvata: utvrđivanje normativa i kriterijuma sledovanja; planiranje snabdevanja; nabavku sredstava, ešeloniranje sredstava po nivoi-ma, popunu nivoa ešeloniranja materijalnim sredstvima i rukovanje i raspolaganje sred-stvima (skladištenje – odlaganje u skladište, praćenje i evidentiranje stanja, znavljanje, čuvanje i održavanje uskladištenih materijalnih rezervi; izdavanje i dotur do krajnjih kori-snika, evidencije poslovnih i statusnih promena sredstava).

Održavanje je logistička funkcija kojom se, kroz primenu organizacionih i tehničko-tehnoloških mera, radnji i postupaka, čuvaju i obnavljaju resursi i postiže zahtevani ste-pen ispravnosti, raspoloživosti i pouzdanosti tehničkih sistema. Najzastupljeniji koncepti koji se primenjuju u okviru održavanja usmereni su ka preventivi, korektivi i konkretnom stanju sredstva.

Opšta logistika kao logistička funkcija obuhvata segmente logističke podrške koji ne-maju direktnog uticaja na vatrenu moć jedinica, ali utiču na životni standard, moral i moti-vaciju ljudstva i na taj način i na ukupnu sposobnost jedinica.

Obuhvata sledeće srodne poslove: vodoobezbeđenje, odevanje, obezbeđenje ogreva i drugih energenata, berberske usluge, kupanje ljudstva, pranje, hemijsko čišćenje i za-mena odeće i rublja, opravka i zamena odeće i rublja, opravka i zamena obuće, održava-nje nameštaja i druge intendantske opreme, opremanje smeštajnog prostora.

Zdravstvo je logistička funkcija kojom se, čuvanjem i unapređenjem zdravlja i psihofi-zičke sposobnosti ljudi, zdravlja i radne sposobnosti životinja, sprečavanjem pojava i ši-renja oboljenja, zbrinjavanjem povređenih i obolelih ljudi i životinja, osloncem na snabde-vanje sanitetskim i veterinarskim materijalnim sredstvima i veterinarsko-sanitarnim nad-zorom nad životinjama za klanje i namirnicama životinjskog porekla, obezbeđuju zdrav-stveni uslovi za život, rad, izvođenje borbenih dejstava i izvršavanje drugih zadataka Voj-ske u okviru dodeljenih misija. Podrazumeva zdravstvenu zaštitu i veterinarsku zaštitu.

Zdravstvena zaštita ljudi podrazumeva: preventivno medicinsku zaštitu, zbrinjavanje povređenog i obolelog ljudstva i snabdevanje sanitetskim materijalnim sredstvima.

Veterinarska zaštita podrazumeva zaštitu zdravlja i radne sposobnosti životinja i ve-terinarsko-sanitarnu kontrolu stoke za klanje i namirnica životinjskog porekla.

Transport je logistička funkcija kojom se uspostavlja adekvatna organizacija kretanja radi izvršenja prevoženja ljudstva i sredstava, u zemlji i izvan matične državne teritorije, radi zadovoljenja potreba Vojske Srbije.

³¹ Poslove u okviru logističkih funkcija obavlja kadar koji je sa aspekta upravljanja ljudskim resursima svrstan u logističke službe: tehnička, intendantska, saobraćajna, sanitetska, veterinarska i građevinska.

Obuhvata mere i radnje koje se preduzimaju i vrše radi planskog korišćenja komunikacija i urednog odvijanja saobraćaja i ekonomičnog korišćenja – upotrebe transportnih sredstava za izvršenje svih transportnih zadataka u prevoženju ljudi i sredstava.

Kretanje za potrebe vojske i odbrane se realizuje se u svim vidovima i u svim granama saobraćaja i transporta.

Infrastruktura je logistička funkcija kojom se obezbeđuju objekti i drugi uslovi za smeštaj, život i rad ljudstva, smeštaj materijalnih sredstava i izgradnju specifičnih vojnih objekata.

Na kvalitet obavljanja logističkih funkcija, u velikoj meri, utiču: bezbednost i zdravlje na radu, zaštita od požara i zaštita životne sredine i asanacija bojišta.

Realizaciju zadataka u okviru funkcija logističke podrške prati odgovarajuće materijalno poslovanje koje podrazumeva: upravljanje, rukovanje i raspolaganje; nabavke, radove i usluge; vođenje knjigovodstva i evidencije; kontrolu i nadzor nad upravljanjem, rukovanjem, upotrebom i raspolaganjem; izradu izveštaja, pregleda i analiza o stanju; rešavanje manjkova, viškova i oštećenja; otklanjanje ostalih nepravilnosti koje utvrde kontrolni organi ili se utvrde na drugi način; izvršavanje i ostalih poslova u vezi sa korišćenjem sredstava.

Obzirom da su logistički organi nosioci finansijskih sredstava (zaduženi za stručno raspolaganje finansijskim sredstvima na određenim kontima ekonomske klasifikacije sredstava, radova i usluga) realizuju i određene zadatke finansijskog poslovanja koje podrazumeva: planiranje potreba novčanih sredstava, odobrenje i izvršavanje finansijskih planova; raspolaganje sredstvima; vođenje knjigovodstva i evidencije o sredstvima; informisanje o stanju i promenama stanja sredstava; kontrola ispravnosti i zakonitosti poslovanja; osiguranje imovine i lica.

Moderni concept logistike

Da bi logistički sistem uspešno izvršavao zadatke, ostvarivao rezultate, dostizao ciljeve i ispunjavao misiju, neophodno je da se u toku rada na projektovanju istog, u toku tražanja za adekvatnim projektnim rešenjima i u toku funkcionisanja istog pridržava određene principe (direktnih i indirektnih).

Radi se sledećim principima: principi cilja; principi konstituisanja i principi funkcionisanja; principi organizacije rada i principi organizacije radnih mesta. Pri projektovanju sistema logističke podrške projektant se pridržava sledećih principa cilja: princip maksimuma, princip zajedničkog cilja svih podsistema, princip specifičnih ciljeva podsistema.

Principi konstitucije sistema obuhvataju principe strukturalne konstitucije i principe funkcionalne konstitucije.

Principi strukturalne konstitucije obuhvataju: princip potpunosti sistema; princip sveobuhvatnosti; princip optimalnog razvoja podsistema; princip optimalnog razvoja sistema.

Principi funkcionalne konstitucije obuhvataju: princip optimalne funkcionalnosti strukture (proporcije i zakonitosti); princip optimalnog efekta strukture sistema.

Principi funkcionisanja uključuju: princip optimalnog kvaliteta sistema u dinamici; princip ravnoteže podsistema u dejstvu sistema.

Principi organizacije rada, koji se primenjuju u logistici, čine pravila organizovanja radnih procesa kako u odnosu na radni učinak tako i u odnosu na naprezanje radnika.

Čine ih:

– Principi organizacije individualnog rada: princip minimalnog psihofiziološkog naprežanja; princip minimalnog trajanja procesa rada.

– Principi organizacije kolektivnog rada: princip jedinstva cilja; princip jedinstva suprotnih interesa; princip stimuliranja inicijative radnika.

Principi organizacije radnog mesta formulišu se po raznim kriterijumima kao što su:

• Uređenje radnih prostora: uz poštovanje sledećih pravila: da se obezbedi normalno kretanje radnika pri radu; da se omogući pravilno postavljanje predmeta rada pri obradi; da se obezbedi prilaz mašini sa svih strana; da se obezbedi pristup uređajima u slučaju opasnosti po radnika;

• Položaj radnika na radnom mestu: radnikovo telo mora biti u pravilnom položaju, radnikovo sedište mora biti podešeno prema radniku i prirodi posla; na radnom mestu treba da je obezbeđena budnost prema prirodi posla itd.

Moderan koncept logistike odbrane podrazumeva niz odrednica:

• sistem koji pretenduje da bude podržan mora biti isprojektovan na logističkim osnovama i posedovati (kroz projektovanje ugrađenu) pogodnost za podršku;

• logistika postaje subjekt, a ne samo objekt komandovanja;

• upravljanje materijalnim resursima, zasnovano na holističkom pristupu i naučnim dostignućima (načela i logika sistemskog i situacionog pristupa);

• projektovanje pametnog i logistički održivog sistema odbrane i poznavanje logističkih potreba (zahteva) i logističkih mogućnosti odnosno šta se može učiniti sa resursima koje imamo i koji su nam resursi potrebni za ono što želimo da ostvarimo;³²

• postupnost u radu i eksplicitno izražavanje težišta i prioriteta;

• insistiranje na kvantifikaciji ekonomskih i neekonomskih pokazatelja uspešnosti funkcionisanja i sagledavanju i poznavanju cene svake upravljačke odluke;

• posmatranje objekata interesa logistike (čovjek, sredstvo, organizacioni sistem, ekonomski sistem) kroz čitav životni ciklus, na celom toku i kroz kvalitet usluge KOJI SE PRUŽA);

• stalna racionalizacija (optimizacija) utroška resursa, vojnih i civilnih, za potrebe odbrane (kvalitativno-kvantitativni pristup);

• pozicioniranje upravljačkog vrha logistike u MO (Vladi) i civilna demokratska kontrola logistike odbrane ali i veća civilna odgovornost prema građanima (u uniformi i civilima);

• visoka integracija u realizaciji logističkih zadataka i veće udruživanje logističkih subjekata na nacionalnom i međunarodnom nivou radi ostvarivanja sinergijskog efekta;

• logistika postepeno preuzima „ulogu prednjeg odreda“ u pripremi i izvođenju operacija odbrane izvan nacionalne teritorije (prva dolazi, zadnja odlazi);

• ofanzivno uključenje u međunarodnu logistiku - podelu rada uz poštivanje međunarodnih zakona i standarda;

• Kvalitetan integrisani (administrativna, hijerarhijska i funkcionalna integracija) logistički informacioni sistem, kvalitetan transport i blagovremena isporuka treba da eliminišu velike arsenale zaliha (smanje troškove) i ubrzaju prebacivanje jedinica, zaliha i opreme bilo gde u svetu;

• optimalan balans (odnos) cene brzine i kvaliteta logističkih rešenja;

³² Zahteva detaljno i potpuno vladanje stanjem od strane stručnih službi i logističku informisanost generalnog menadžera – donosioc ključnih odluka.

Imperativ koji se postavlja pred savremeni logistički koncept podrazumeva sposobnost da se prepozna i preduhitri korisnikov zahtev i racionalizacija zahteva u pojavljivanju.

Pri posmatranju funkcionisanja i razvoja logistike VMA kao velikog poslovno-tehničkog sistema, istu treba tretirati na načelima i logici sistemskog i situacionog pristupa, tretirajući je kao poseban odnosno pojedinačan slučaj podrške, uslovljen brojnim specifičnostima i VMA kao podržavajućeg sistema ali i nasleđenog konkretnog logističkog sistema koji vrši podršku.

Zaključak

Da bi se unapredilo promišljanje o logistici odbrane i operativno delovanje neophodno je uvažiti nužnost dijalektičkog jedinstva logističke teorije i prakse, jedinstvo podržavajućeg sistema i sistema koji vrši podršku, poznavati logističku prošlost (nasleđe, tradiciju)³³, razumeti sadašnjost i predviđati budućnost. Pristup u poboljšanju stanja, promišljanja i delovanja treba biti višedimenzionalan, zbog analogije i poznatog međusobnog ispomaganja naučnih disciplina, moguće sinergije teorije i prakse.

Iako je strateški brend i ustanova od strateškog značaja za sistem odbrane i Republike Srbije u celini, VMA ima prostora za unapređenje vlastite logistike. Rešenje treba tražiti na načelima i logici sistemskog i situacionog pristupa, kombinujući saznanja logističke teorije i prakse. Logistiku VMA treba posmatrati, uvažavajući dijalektičko jedinstvo opšteg, posebnog i pojedinačnog, odnosno kao poseban i pojedinačni slučaj logistike velikog poslovno-tehničkog sistema.

U traganju za poboljšanjima treba primeniti proaktivni preventivni pristup, vršiti racionalizaciju neželjenih zahteva u pojavljivanju i baviti se uzrocima a ne posledicama.

Logistički zahtevi VMA kao velikog poslovno-tehničkog sistema, imaju i deterministički i stohastički karakter i određene karakteristike (tehnološke, prostorne, vremenske, organizacione,...) čije je poznavanje neophodno kako bi se na adekvatan način angažovali određeni resursi i tehnološki elementi za zadovoljenje tehnoloških zahteva.

Logistički sistem VMA je otvoreni sistem koji, da bi uspešno funkcionisao i on i sistem koji podržava, mora biti otvoren i razmenjivati aktivno sa okruženjem (internim i eksternim) znanje, iskustvo i naučene lekcije, materiju, energiju, informacije i novac.

Jedinstvo osnovne delatnosti i podrške ostvaruje se kroz projektovanje sistema i procesa u njemu, na logističkim osnovama, te ugradnjom u sistem koji se bavi osnovnom delatnošću (školovalanje kadra, zdravstvena zaštita, medicinska istraživanja) pogodnosti za logistiku - podršku.

Neophodno je, u narednoj fazi, izvršiti fino reprojektovanje osnovne delatnosti i u istu ugraditi u većoj meri održivost (kao sposobnost) i pogodnost za prihvatanje podrške, a adekvatno dimenzionisanje resursa (koeficijent sigurnosti rešenja) u skladu sa tehnološkim zahtevima je nužan početni uslov.

Jedan od puteva za unapređenje promišljanja o LoP VMA jeste jače obrazovanje³⁴ - medicinsko obrazovanje logističkog kadra i jače logističko obrazovanje medicinskog kadra. Put za

³³ Naša sadašnjost je u dobroj meri zasnovana na nepoznavanju i nerazumevanju prošlosti i otuda se često dileme i nesreće kroz koju su nacija i njeni pojedinci već morali da prođu ponavljaju, ponekad u karikaturnom obliku, ali redovno s tragičnim posledicama. Uhvaćeni smo u lavirintu u kojem je radikalna desna struja koja pokušava da nas uvuče u prošlost koju nam pokazuje kao neko bolje stanje. Mi smo iz situacije u kojoj se očekivalo da je bolje sutra tu iza ugla, upali u situaciju u kojoj se tvrdi da je prošlost bila bolja i da je važnija od sadašnjosti, da se treba boriti za tu prošlost.

³⁴ Teško je naći granicu dovoljnosti, ali je identifikovan pravac akcije i treba ga slediti.

operacionalizaciju ove ideje jeste uvođenje predmeta „Logistika“ na osnovnim studijama kod kadeta Medicinskog fakulteta i predmeta „Zdravstvo“ na osnovnim studijama u Vojnoj akademiji.³⁵

Imperativ vremena u kome živimo i savremeni trend u uspešnom funkcionisanju logističkih sistema podrazumeva sposobnost da se prepozna zahtev korisnika logističke usluge, da se skрати vreme reagovanja i pružanja usluge, racionalizacija utroška resursa i što veća efektivnost.

Uspešna logistika VMA kao velikog poslovno-tehničkog sistema zahteva upravljanje istom na naučnoj osnovi, uvažavanjem dostignuća sistemskog i situacionog pristupa. Vrlo je važno da donosioci odluka poznaju logističke potrebe (zahteve) sistema i logističke mogućnosti odnosno šta se može učiniti sa resursima koji su dostupni i koji su resursi potrebni za ono što se želi ostvariti, vodeći računa da i logistički sistem koji pruža podršku osnovnom sistemu mora da ima adekvatnu logistiku (podršku).

Obzirom da su često logističke potrebe veće od mogućnosti, nužno je da postoji dostupnost u radu i odvijanju logističkih procesa,³⁶ jasna težišta i prioriteti.

Neophodno je insistirati na kvantifikaciji³⁷ ekonomskih i neekonomskih pokazatelja uspešnosti funkcionisanja i sagledavanju i poznavanju cene svake upravljačke odluke.

Problemi logistike VMA se mogu, uslovno, u najširem smislu podeliti na objektivne (nasleđeno tehničko projektno rešenje objekta i okruženja i starost infrastrukture) i subjektivne (organizacioni, stručni i ljudski problemi koje stvaraju ljudi u procesu obavljanja posla).

Brojne mogućnosti za unapređenje logistike VMA očituju se u boljem međusobnom poznavanju i analogiji postupanja osnovnog sistema i sistema podrške (ugradnja koeficijena sigurnosti u organizaciona rešenja pri dimenzionisanju resursa; holistički pristup i razmišljanje o vezi dela i celine; opšti pristup dijagnostici podsistema i sistema u celini; veća primena integralne logističke podrške pri podršci čoveka i sredstva i veća primena teorije pouzdanosti; korišćenje saznanja tehničke, bio kibernetike i organizacione kibernetike; poslovna „ulaz-izlaz“ analiza; ažurne baze podataka i baze znanja o svim elementima sistema, integrisani informacioni sistem [6] i razmena podataka, znanja, informacija i naučenih lekcija; formalizacija i automatizacija poslovanja i zaključivanje po logici „AKO – ONDA“; odziv u realnom vremenu; razvoj i umrežavanje sistema za podršku odlučivanju; organizaciona modernizacija; skraćivanje vremena trajanja svih operacija,³⁸ racionalizacija utroška resursa svih vrsta,³⁹ pravilno upravljanje zalihama sredstava u sistemu i znavljanje sredstava; organizovani nastup u borbi protiv monopola u prodaji usluga i proizvoda i dovođenja VMA u zavist od jednog ponuđača; organizaciono-tehnološko dokumentovanje odluka, radnji, postupaka i utroška materijala; klase sredstava i nivoi usluga i dr...).

U radu se, kombinovanim pristupom, zasnovanim na načelima i logici sistemskog⁴⁰ i situacionog⁴¹ pristupa, usmerenim s jedne strane na uopšteni prikaz glavnih obeležja

³⁵ Zadnjih 6 godina polaznici VA (OKŠK, KŠU i GŠU) i studenti VA sa svojim profesorima realizuju nastavno-stručne posete VMA, sa težištem na logistici, a rade se i seminarski i završni radovi iz ove oblasti.

³⁶ Proces predstavlja tok uređenih događaja u vremenu. Događaj predstavlja promenu stanja komponenti - elemenata sistema u slučajnom trenutku vremena.

³⁷ Broj i mera – to su naša vera (logistička).

³⁸ I kod osnovnog sistema i kod logističkog sistema...

³⁹ Npr. ušteda električne energije uvođenjem drugih potrošača (drug vrsta sijalica) i brojne druge mogućnosti.

⁴⁰ Kategorije sistemskog pristupa su: multiciljevi, sistem i podsistemi, interakcije, okruženje. Ima veliku snagu a malu generalnost.

⁴¹ Situacioni pristup se smatra konkretizacijom sistemskog pristupa i danas je široko prihvaćen i primenjen u svim oblastima menadžmenta: planiranju, organizovanju, ponašanju (uticanju), kontroli i vođenju preduzeća. Obuhvata unutrašnje i spoljne faktore organizacije. Zahteva usklađivanje stila rukovođenja sa situacijom u kojoj

VMA kao velikog poslovnog sistema, a sa druge strane na iznošenje teorijskih odrednica važnih za logistiku odbrane, stvara podloga za razumevanje tekućih i završenih procesa organizacionih promena u logistici i unapređenje promišljanja o značaju i uticaju iste na osnovnu delatnost odnosno funkcionisanje podržavajućeg sistema (zdravstvena zaštita,⁴² medicinska istraživanja i školovanje medicinskog kadra).

U vremenima velikih organizacionih promena u logistici, uopšte, uloga logističke elite⁴³ je ogromna. Ako je zaista elita – kao što joj ime kaže – ona je odabrana da bi otvorila oči ljudima (svetionik) i pomogla im da se orijentišu.

Literatura

- [1] Andrejić, M. i Milenkov, M.: *Osnovi logistike*, Medija centar ODBRANA, Beograd, 2012.
- [2] Andrejić, M. i Milenkov, M.: *Menadžment tehničkom podrškom*, Medija centar ODBRANA, Beograd, 2014.
- [3] Andrejić, M. i Milenkov, M.: *Logistika u sistemu odbrane*, Medija centar ODBRANA, Beograd, 2017.
- [4] Kotler P., Keller K.L., Brady M., Goodman M., Hansen T. (2009): *Marketing Management*, Pearson Education Limited, London.
- [5] Jelena Mihajlović. LOGISTIČKA PODRŠKA VMA KAO VELIKOG VOJNOG POSLOVNO-TEHNIČKOG SISTEMA, završni rad, VA, Beograd, 2016.
- [6] Andrejić, M., Milenkov, M, Sokolović, V. LOGISTIČKI INFORMACIONI SISTEM/Marko Andrejić, Marjan, Milenkov, Vlada Sokolović // U: Vojnotehnički glasnik - Beograd, Godina 58., broj 1 (2010): strana 33-61.- YU ISSN 0042-8469, UDC 623+355/359.
- [7] Marko Andrejić, Marjan Milenkov. KONCEPT I PRISTUP STVARANJU KVALITETNIH OFICIRA ZA POTREBE LOGISTIKE ODBRANE, Zbornik radova sa 19. DQM Međunarodna konferencija Upravljanje kvalitetom i pouzdanošću ICDQM-216, strana 19-35, izdavač Istraživački centar za upravljanje kvalitetom i pouzdanošću – DQM, Prijedor, 2016.
- [8] Andrejić M., Milenkov, M., Panić, S., Mirčevski, M. RAZVOJ KONCEPCIJE LOGISTIKE VOJSKE SRBIJE, Zbornik radova sa 18. DQM Međunarodna konferencija Upravljanje kvalitetom i pouzdanošću ICDQM-2015, strana 700-707, izdavač Istraživački centar za upravljanje kvalitetom i pouzdanošću – DQM, Prijedor, 2015.
- [9] Jovanović, V.V.& Jovanović, D.M. 2012, "Iskustva stranih armija u primeni RFID tehnologije u logistici", Vojnotehnički glasnik, vol. 60, no. 2, pp. 118-138.
- [10] Jovanović, V., Jovanović, D., Andrejić M., Mišić Slađana. MOGUĆNOST AUTOMATIZACIJE POPIISA OSNOVNIH SREDSTAVA U VOJSCI SRBIJE PRIMENOM RFID TEHNOLOGIJE, Zbornik radova sa 18. DQM Međunarodna konferencija Upravljanje kvalitetom i pouzdanošću ICDQM-2015, izdavač Istraživački centar za upravljanje kvalitetom i pouzdanošću – DQM, Prijedor, 2015.
- [11] Barac, N., Milovanović, G. (2006): *Strategijski menadžment logistike*, SKC, Niš, 2006.

se primenjuje i rukovodiocem koji ga primenjuje i konkretnom organizacijom u kojoj se primenjuje, ukoliko se želi postići što veći učinak. Elemente koji karakterišu organizaciju konkretnog poslovnog sistema su: starost i veličina, tehnički sistem (regulisanost i složenost), okruženje (stabilnost, raznovrsnost i neprijateljstvo) i moć (vlasništvo, potrebe članova firme i kulturne tekovine sa elementima aktuelnosti).

⁴² U okviru zdravstvene zaštite dominira zbrinjavanje povređenih i obolelih.

⁴³ Elitu čine probuđeni pojedinci koji se bave uzrokom, a ne posledicama.