

Prilazi definisanju pojma i strukture naučnoistraživačkog kadra u oružanim snagama

Pukovnik prof. dr *VITOMIR MILADINović*, dipl. inž.

Naučnoistraživački kadar je značajan potencijal razvoja svih struktura čiji je sastavni deo, pa i oružanih snaga. Za njegov razvoj, praćenje, stimulaciju i sagledavanje rezultata koje ostvaruje važno je što preciznije odrediti ko ga čini, kakva mu je struktura i koji su kriterijumi izbora pojedinih kategorija.

Za definisanje pojma i strukture naučnoistraživačkog kadra izabran je programatičan prilaz, koji je proizišao iz prakse naučnih asocijacija i rukovodnih organa u rešavanju pitanja naučne delatnosti na svetskom, saveznom, republičkim i nivou oružanih snaga.

Radi praćenja razvoja i rada naučnoistraživačkog kadra na navedenim nivoima se ujednačavaju definicije i strukture tog kadra. U članku se analiziraju definicije pojma i strukture naučnoistraživačkog kadra, data je komparativna analiza i predlog prilagođavanja termina u oružanim snagama radi uklanjanja u standarde društva i sveta.

Definicijama se izdvajaju glavne odlike ili struktura pojma da bi se ograničio od drugih pojmova radi sistematskog istraživanja, praćenja i uticaja na razvoj strukture koju predstavlja. Najraširenije su, zbog zahteva prakse, pragmatične definicije, čije je osnovno obeležje operacionalnost, a ne teorijske vrednosti, za koje su potrebna naučna istraživanja (Literatura 1). Stoga pragmatičke definicije potiču uglavnom iz upravljačkih struktura, a okrenute su rešavanju praktičnih problema i osnova su za ujednačavanje i standardizaciju pri definisanju pojmova u međunarodnim, nacionalnim i parcijalnim okvirima velikih sistema.

Pre definisanja pojma naučnoistraživački kadar treba imati u vidu i sistem čiji je on sastavni deo – naučnu delatnost. Naučnoistraživački kadar se tretira kao deo „naučnog potencijala“, koji je osnova naučnog sistema za rešavanje problema naučno-tehnološkog razvoja (L. 1, 2, 3, 4). Sličan prilaz je uočljiv i u podeli naučne delatnosti prema rešenjima UNESCO i Fraskati priručniku OECD (sl. 1).



Sl. 1 Struktura naučne delatnosti

DEFINISANJE NAUČNOISTRAŽIVAČKOG KADRA U MEĐUNARODNIM ORGANIZACIJAMA

U zemljama OECD kao najšira definicija kadrovskog potencijala uzima se da ga čine „sve osobe direktno zaposlene na istraživanju i razvoju“*, kao i one koje obavljaju direktne usluge, kao što su naučnoistraživački rukovodioci (managers), administratori i činovničko osoblje (L. 1,5). Za statistička praćenja naučnoistraživački kadar se razvrstava u dve kategorije: prema zanimanju i prema stepenu formalne kvalifikacije. Za sada nije usvojna jedna od njih kao univerzalna za sve zemlje.

Klasifikacija prema zanimanju izvedena je prema Međunarodnoj standardnoj klasifikaciji zanimanja u tri kategorije (ISCO – na osnovu zaključka *International Labour Organization*, Geneva, 1968), a čine je: istraživači, tehničari i ekvivalentno osoblje i ostalo pomoćno osoblje. Usvojeni pojmovi za te kategorije naučnoistraživačkog kadra su:

– naučni istraživači su naučnici ili inženjeri angažovani na konceptualizaciji ili stvaranju novih saznanja, proizvoda, procesa, metoda i sistema;

– tehničari su radnici koji sudeluju u naučnim i istraživačko-razvojnim projektima obavljajući naučne i tehničke zadatke, obično pod nadzorom naučnika i inženjera;

* Prema definiciji OECD-a, istraživanje i razvoj obuhvataju:

1) fundamentalna istraživanja, kao eksperimentalni ili teorijski rad, preduzet prvenstveno radi stvaranja novog znanja, koje nije sračunato na posebnu ili specifičnu primenu ili korist;

2) primenjena istraživanja, koja su isto originalna istraživanja ali usmerena prema praktičnim ciljevima ili objektima;

3) eksperimentalni razvoj, zasnovan na postojećim saznanjima iz istraživanja i/ili praktičnih iskustava, usmeren prema proizvodnji novih materijala, uvođenju novih ili značajnom unapređenju postojećih procesa, sistema i službi (L. 1).

– ekvivalentno osoblje obavlja korespondentne zadatke pod nadzorom istraživača u društvenim i humanističkim naukama;

– ostalo osoblje obuhvata kvalifikovane (obučeni) i nekvalifikovane (neobučeni) zanatlije i službeničko osoblje koje sudjeluje u naučnim i razvojnim projektima, ili je direktno s njima povezano (L. 1,6).

Među istraživače su uključeni i rukovodioci i administratori koji obavljaju funkcije planiranja i rukovođenja naučnih i tehničkih aspekata istraživačkog rada. Često su istog ranga kao „čisti“ istraživači, a mogu biti i u ulozi „istraživača sa skraćenim radnim vremenom“ (*a part-time researcher*).

U zadatke tehničara i ekvivalentnog osoblja (u društvenim i humanističkim naukama) računa se: obavljanje bibliografskih pretraživanja i selekcija relevantnih materijala iz arhiva i biblioteka, priprema softverskih programa, provođenje eksperimenata, testova i analiza, priprema materijala i opreme za eksperimente, testove i analize, beleženje podataka, merenje, proračunavanje i priprema karata i grafova, nabavka naučnoistraživačke opreme i aparata i rad na statističkim pregledima, ankete i intervjui.

Kategorija „ostalo pomoćno osoblje“ obuhvata i sve rukovodioce i administratore, koji se uglavnom bave finansijskim, kadrovskim i opštim upravnim poslovima ako su neposredno značajni za „istraživanje i razvoj“.

Korelacija podataka između kategorija prema OECD (osnovne kategorije) i ISCO (klasifikacija zanimanja) prikazana je u tabeli 1.

Kako u međunarodnoj standardnoj klasifikaciji zanimanja (ISCO) nema posebnih podela za naučnu delatnost, to su izvršena prilagođavanja s obzirom na kategorije naučnog kadra prema klasifikaciji OECD.

Kao osnova za formalnu klasifikaciju naučnog kadra prema nivou obrazovanja koristi se Međunarodna standardna klasifikacija naučnog i istraživačkog osoblja (ISCED). Preporučuju se četiri klase, koje su definisane isključivo prema nivou obrazovanja, bez obzira na polje nauke, i to:

Univerzitetski obrazovani kadar (ISCED nivo kategorija 6 i 7). Odnosi se na one koje imaju treći stepen fakultetskog obrazovanja na svim poljima. Ta podela uključuje i one sa

Tabela 1

OSNOVNE KLASIFIKACIJE KADRA U NAUČNOJ DELATNOSTI

GRUPE OECD	GRUPE – ISCO	ISCO broj
1	2	3
Naučni istraživači	hemičari, fizičari i fizikalni naučnici; biolozi, medicinski i srodni naučnici, bakteriolozi i srodni naučnici, agronomi i srodni naučnici; statističari, matematičari i statističari analitičari sistema; ekonomisti; pravnici, sudije; sociolozi, psiholozi, antropolozi, geografičari, istoričari i politički naučnici bibliotekari, arhivari i kuratori; građevinski, elektromašinski, hemijski, metalurški, rudarski i industrijski inženjeri i inženjeri ostali; univerzitetski profesori i profesori visokog obrazovanja; administratori i rukovodni radnici (deo)	011, 012, 013 051, 052, 053 081, 082, 083 090 121, 129 192 191 022–029 uključ. 131 glavna grupa 2
Tehničari	tehničari u fizikalnim i biološkim naukama, odgovarajuće osoblje; anketari, crtači, građevinski, elektro, mašinski, hemijski, metalurški, rudarski i drugi tehničari; statistički i matematički tehničari, uključujući i kompjuterske programere	014 i 054 031–039 uključ. 084
Drugo pomoćno osoblje	poljoprivredni, uslužni i proizvodni radnici; činovnici i slični radnici; administratori i organizatori-radnici	glavne grupe 6, 7, 8, 9 glavna grupa 3 glavna grupa 2

kontinuiranim studijama, kao i iz specijalizovanih instituta sa univerzitetskim statusom.

Kadar sa poslesrednjim diplomama (ISCED nivo kategorija 5). Oni sa diplomama trećeg stepena koji nije ekvivalentan univerzitetskom stepenu na svim poljima (ISCED nivo kategorija 5). Studije su striktno usmerene i izvode se na nivou koje je ekvivalentno potpunom srednjem obrazovanju. One obezbeđuju obrazovanje sa većom „praktičnom“ orijentacijom nego univerziteti. Mnogi od predmeta predaju se honorarno, uveče, u pauzama i drugim programima.

Kadar sa diplomama srednjeg obrazovanja, srednje faze (ISCED nivo kategorija 3). Ta grupa obuhvata ne samo diplome nivoa kategorije 3 ISCED, koj su dobivene u akademskom školskom sistemu, nego i diplome ekvivalentne nivou kategorija 3 za stručno obrazovanje, dobivene u drugim tipovima obrazovnih institucija.

Druge kvalifikacije. Obuhvata sve one sa diplomama srednjeg obrazovanja na nivou nižem od kategorije 3 ISCED, ili sa nepotpunim srednjim obrazovanjem, ili kvalifikacijama koje ne spadaju u neku od ostale tri klase (L. 6,7).

Takve osnovne klasifikacije naučnoistraživačkog kadra preporučene su svim zemljama, a treba da ih koriste radi omogućavanja praćenja njihovog rada i rezultata, kao i komparativnih analiza za sagledavanje strategije i politike njihovog daljeg razvoja.

NAUČNOISTRAŽIVAČKI KADAR U REGULATIVI SAVEZNIH I REPUBLIČKIH ORGANA

Iako su visoko školstvo i nauka u nadležnosti republika, polazeći od osnovnih klasifikacija u međunarodnim okvirima, umnogome su ujednačeni pojmovi i podela naučnoistraživačkog kadra. Osnovu čini prilaz (sa aspekta zanimanja, uzimajući u obzir formalne kvalifikacije) koji propisuje Savezni zavod za statistiku. Tako se u statističkom biltenu „Naučnoistraživačke i razvojne organizacije“ kadar u naučnoj delatnosti deli i prati kroz četiri kategorije: naučni radnici – istraživači, stručni saradnici, administrativni i ostali radnici.

Naučni radnici – istraživači jesu lica sa visokom školskom spremom koja aktivno rade na naučnoistraživačkom ili istraživačko-razvojnim zadacima, bez obzira na to da li prema postojećim republičkim, odnosno pokrajinskim zakonima imaju zvanje naučnog radnika ili ne. Istraživačem se može smatrati i lice bez visoke školske sprema koje ima objavljene naučne ili stručne radove, izvedene projekte ili delove projekata, registrovane patente ili inovacije, a aktivno se bavi naučnoistraživačkim ili istraživačko-razvojnim radom.

Stručni saradnici su lica koja neposredno sarađuju sa istraživačima obavljajući stručne ili tehničke poslove vezane

za naučno-istraživačke i istraživačko-razvojne zadatke. *Administrativni radnici* su lica koja se isključivo ili pretežno bave organizacionim, upravnim, pravnim, administrativnim ili finansijskim poslovima. *Ostali radnici* su lica koja obavljaju pomoćne poslove u naučnoistraživačkim organizacijama i jedinicama.

Pored radnika zaposlenih s punim radnim vremenom, naučnoistraživačke i istraživačko-razvojne organizacije i jedinice mogu angažovati naučne radnike – istraživače i stručne saradnike s visokom školskom spremom za rad kraći od punog radnog vremena, ili kao spoljne saradnike na osnovu ugovora o delu (L. 8).

U statističkim godišnjacima Jugoslavije prati se uži deo naučnog kadra koji direktno radi na naučnoistraživačkim i istraživačko-razvojnim zadacima, a to su naučni radnici – istraživači i stručni saradnici (L. 9).

Republičkim propisima detaljnije je propisano razvrstavanje naučnoistraživačkog kadra istraživača u institutima i visokim školama, prema formalnim kvalifikacijama i ostvarenim rezultatima. Tako je u Zakonu o naučnoistraživačkoj delatnosti SR Srbije istraživač lice sa visokom stručnom spremom koje je uspešno obavilo pripravnički staž (istraživač-pripravnik) za naučnoistraživačke poslove u institutu ili na fakultetu i koje radi na istraživačkim poslovima. Izuzetno, istraživač može biti i lice sa visokom stručnom spremom koje nije obavilo pripravnički staž, ako ima najmanje četiri godine radnog iskustva u odgovarajućoj oblasti rada, objavljene stručne ili naučne radove, odnosno zapažene rezultate u istraživačko-razvojnom radu i radi na istraživačkim poslovima, prema opštem aktu instituta, odnosno istraživačko-razvojne jedinice. Zavisno od pokazanih rezultata u naučnoistraživačkom radu, istraživač može steći istraživačko zvanje istraživač-saradnik i naučno zvanje: naučni saradnik, viši naučni saradnik i naučni savetnik.

Istraživač – saradnik je zvanje koje može steći lice koje, pored akademskog naziva magistra nauka, ima i objavljene naučne radove ili zapažene rezultate u istraživačko-razvojnom radu. Zvanje *naučni saradnik* može steći lice koje ima doktorat nauka iz naučne oblasti u kojoj stiče zvanje i objavljene naučne radove. Zvanje *viši naučni saradnik* može steći lice koje ima doktorat nauka iz naučne oblasti u kojoj stiče zvanje i više

objavljenih naučnih radova značajnih za razvoj odgovarajuće naučne oblasti. Zvanje *naučni savetnik* može steći lice koje ima doktorat nauka iz oblasti u kojoj stiče zvanje i priznate naučne radove koji su značajno uticali na razvoj odgovarajuće naučne oblasti. Bliža merila za ocenu ispunjenosti uslova za sticanje naučnih zvanja utvrđuju univerziteti.

Zvanja utvrđena Zakonom o univerzitetu odgovaraju zvanjima utvrđenim Zakonom o naučnoj delatnosti, i to: zvanje asistent – zvanju istraživač – saradnik, zvanje docent – zvanju naučni saradnik, zvanje vanredni profesor – zvanju viši naučni saradnik i zvanje redovni profesor – zvanju naučni savetnik. U nastavnička zvanja za fizičko vaspitanje spadaju viši predavač i predavač. Kao saradnici su predviđeni: asistent pripravnik (VSS), asistent (mr), viši lektor, lektor i asistent za jezike (VSS) (L. 10, 11).

Ostale kategorije kadra (stručni saradnici, administrativni i ostali radnici) nisu obuhvaćene, iz istraživača su isključena lica bez visoke sprema, a za početno zvanje, u načelu, potreban je magisterijum. Gotovo istu podelu imaju i ostale republike (L. 12).

Za formalnu klasifikaciju naučnog kadra može se koristiti opšta podela prema stepenima obrazovanja: doktorat nauka, osmi stepen; magistarske studije i specijalizacije, sedmi dva stepen; visoka školska sprema, sedmi stepen; viša školska sprema, šesti stepen; poslesrednjoškolsko usavršavanje, peti stepen; četvorogodišnja srednja škola, četvrti stepen; trogodišnja srednja škola, treći stepen; dvogodišnje školovanje, drugi stepen, i osmogodišnje osnovno obrazovanje, prvi stepen.

Kvalifikovanim naučnoistraživačkim kadrom smatra se kadar sa završenim osmim i sedmim dva stepenom obrazovanja (L. 10, 12). U istraživače se ubrajaju i lica sa visokom stručnom spremom, a izuzetno i lica bez visoke stručne sprema (L. 8).

NAUČNOISTRAŽIVAČKI KADAR U REGULATIVI I PRAKSI ORUŽANIH SNAGA

Definicije pojma i klasifikacije naučnoistraživačkog kadra u našim oružanim snagama nisu brojne, a zavise od potreba regulisanja ili sagledavanja nekog problema razvoja tog kadra ili oružanih snaga.

Najopštija definicija je data u *Vojnom leksikonu*, prema kojoj „naučnoistraživačke kadrove u JNA čine naučni radnici koji se bave naučnoistraživačkim radom u naučnim ustanovama JNA, i koji su izabrani u jedno od naučnih zvanja u JNA ili u odgovarajuće nastavničko zvanje“ (L. 13).

Naučna, nastavno-naučna i nastavna zvanja u JNA i uslovi izbora propisani su Zakonom o vojnim školama i naučnoistraživačkim ustanovama JNA (L. 14). Pregled tih zvanja i minimalni stepen obrazovanja prikazan je na sl. 2.

	Naučni radnici	Nastavnici visokih škola		Stepen obrazovanja
Naučna zvanja	(izborna zvanja)	(izborna zvanja)		
	naučni savetnik viši naučni savetnik naučni saradnik	redovni profesor vanredni profesor docent	Nastavno naučna zvanja	minimum doktorat
	samostalni istraživač	viši predavač	Nastavna zvanja	minimum magisterij
	istraživač	predavač		minimum VSS

Sl. 2 Pregled naučnih i nastavničkih zvanja u JNA

U Zakonu su propisana i saradnička zvanja: asistent pripravnika, asistent, nastavnik stručnih jezika, stručni saradnici, viši stručni saradnici i stručni savetnici.

Kao kriterijum za svrstavanje u naučnoistraživački kadar, u raznim analizama pomoćnika saveznog sekretara za narodnu odbranu za naučnu delatnost (L. 15), usvojen je stav: „Lica koja imaju završen doktorat nauka ili su završili poslediplomski studij (magisterijum ili specijalizacija) po definiciji čine kvalifikovani naučnoistraživački kadar, bez obzira na radno mesto na kojem se nalaze. Lica koja imaju završenu visoku stručnu spremu svrstavaju se u naučnoistraživački kadar ako rade u naučnoj ustanovi ili visokoj vojnoj školi a uključeni su u neke od delatnosti NIR-a svoje ustanove. Prema tim kriterijumima obavljen je popis i oformljena 1990. godine datoteka s osnovnim obeležjima za celokupan naučnoistraživački kadar JNA. Ostali deo kadra u naučnoj delatnosti oružanih snaga se ne prati.

Podaci o kvalifikovanom naučnom kadru (doktori nauka, magistri i specijalisti), vode se u okviru personalne službe, ali se u Biltenu statističke analize daju podaci samo za deo građanskih lica na službi u JNA (L. 16).

UPOREDNA ANALIZA KLASIFIKACIJA NAUČNOISTRAŽIVAČKOG KADRA I IZBOR ZA REGULATIVU JNA

Za uporednu analizu mogu se sagledati osnovne klasifikacije struktura naučnoistraživačkog kadra prema preporukama međunarodnih organizacija (OECD, UNESCO), saveznoj regulativi, republičkim i armijskim propisima. Pri tome se za njih vezuju predviđene formalne kvalifikacije – stepeni obrazovanja. Uporodni pregled dat je u tabeli 2.

Može se konstatovati da su klasifikacije u osnovi usklađene, ali zbog prirode razmatranja problema obuhvat je najveći sa nižim kriterijumima formalnih kvalifikacija u međunarodnim uzansama i na saveznom nivou, a sve je detaljniji u regulativi republika i Armije.

Najširi prilaz je u preporukama međunarodnih organizacija, a zatim u saveznoj regulativi, gde se naučni istraživači dele na naučne radnike – istraživače i stručne saradnike, što odgovara potrebama strateškog planiranja. Prate se i ostale kategorije zaposlenih (administrativni i ostali radnici), zbog utvrđivanja odnosa troškovi – efikasnost.

Na republičkom nivou detaljnije je propisana klasifikacija: naučnog i nastavnog kadra sa doktoratom nauka kao minimalnom formalnom klasifikacijom; saradničkog kadra, sa magisterijem nauka, i pripravnčkog kadra, sa visokom školskom spremom.

Za potrebe nastave fizičkog vaspitanja predviđen je viši predavač i predavač, a za strane jezike viši lektor, lektor i asistent. Osnovni deo kadra je naučni, nastavno-naučni i saradnički kadar sa doktoratom i magisterijem nauka, koji čini kvalifikovani naučnoistraživački kadar.

U armijskoj regulativi za naučna zvanja u institutima i nastavno-naučna zvanja u visokim školama ista je struktura i uslovi izbora kao i u društvu. Za saradnička zvanja u institutima nešto su blaži kriterijumi za istraživača u JNA, jer se ne traži četvorogodišnji pripravnčki staž.

Međutim, značajne su razlike u visokom vojnom školstvu: u nastavi su ostala zvanja predavač i viši predavač, koja su u društvu ukinuta pre 15 godina, a uz to su kod njih niski kriterijumi izbora za visokoškolsku nastavu, i u uslovima

izbora za asistenta potrebna je visoka stručna sprema, dok je uslov u društvu magisterijum nauka.

Polazeći od navedenih prilaza definisanju i klasifikaciji naučnoistraživačkog kadra, potrebno je da se regulativa i praksa u JNA usklade sa prilazima u društvu, jer su oni u okviru međunarodnih standarda.

Za strateška planiranja i globalne analize kadar u naučnoj delatnosti treba podeliti na: naučne radnike – istraživače, stručne saradnike, administrativne i ostale radnike. Takva podela omogućuje uklapanje u statistička praćenja kadra u naučnoj delatnosti društva, komparacije i uporedne analize raznih aspekata razvoja i rada naučnoistraživačkog kadra.

U institutima i visokim vojnim školama oružanih snaga za operacionalizaciju vođenja kadrovske politike strukturu naučnih radnika – istraživača treba raščlaniti na: kvalifikovani naučni, nastavno-naučni i saradnički kadar, i pripravnčki kadar, uz propisanu minimalnu formalnu kvalifikaciju (tabela 3).

Tabela 3

KVALIFIKOVANI I PRIPRAVNIČKI NAUČNOISTRAŽIVAČKI KADAR

Struktura	Zvanje i stepen obrazovanja u naučnoj delatnosti		Zvanja i stepen obrazovanja u vojnim školama	
	izborna zvanja	stepen obrazovanja	izborna zvanja	stepen obrazovanja
Naučnoistraživački kadar	naučni savetnik	dr	redovni profesor	dr
	viši naučni saradnik	dr	vanredni profesor	dr
	naučni saradnik	dr	docent	dr
	istraživač-saradnik	mr	asistent	dr
Pripravnčki kadar	istraživač-pripravnik	VSS	asistent-pripravnik	VSS

Tim podelama i klasifikacijama pridružuje se određeno definisanje navedenih pojmova i uslova za izbor u pojedina zvanja.

Na taj način se ta složena materija može urediti tako da se obezbedi usklađivanje sa rešenjima u društvu, što će obezbediti uslove da se na jedinstven način prati kadar u naučnoj delatnosti oružanih snaga, vodi politika razvoja, stimulacije i sagledavanje učinka u realizaciji projekata nauč-

noistraživačkog rada. Navedena rešenja mogu biti ugrađena u normativna akta, a posebno u Zakon o vojnim školama i naučnim ustanovama JNA, čija je dorada u toku.

Literatura:

1. D. Čengić, Rašić N: *Indikatori znanosti*, Institut za društvena istraživanja, Zagreb, 1984.
2. M. Dobrov, *Potencijal nauke*, Institut za naučno-tehničku dokumentaciju i informacije, Beograd, 1970.
3. M. Dobrov i drugi, *Nauka, informacija i upravljanje*, Sovetskoe radio, Moskva, 1977.
4. *Manual for statistics on scientific and technological activities*, UNESCO; ST-84 (VVS) 19, 1984.
5. *Frascati manual 1980*, OECD, Paris, 1980.
6. Priručnik Fraskati, *Merenje naučnih i tehničkih delatnosti, predlog tipske metode za ankete o istraživanju i eksperimentalnom razvoju*, Savez zajednica nauka Jugoslavije, Skoplje, 1989.
7. *International Standard Classification of Education*, UNESCO, Paris, 1976.
8. *Naučnoistraživačke i razvojne jedinice*, Statistički bilten, Savezni zavod za statistiku, Beograd, 1989.
9. *Statistički godišnjak Jugoslavije*, Savezni zavod za statistiku, Beograd, 1989.
10. *Zakon o naučnoistraživačkoj delatnosti*, „Službeni glasnik“ SR Srbije, br. 12, Beograd, 1990.
11. *Zakon o univerzitetu*, „Službeni glasnik“ SR Srbije, br. 5, Beograd, 1990.
12. *Zakon o organizaciji znanstvene delatnosti*, „Narodne novine“, Zagreb, 1974.
13. *Vojni leksikon*, Vojnoizdavački zavod, Beograd, 1981.
14. *Zakon o vojnim školama i naučnoistraživačkim ustanovama JNA*, „Službeni vojni list“, br. 8, Beograd, 1978.
15. *Analize u naučnoj delatnosti*, Pomoćnik SSNO za naučnu delatnost, Beograd, 1981–1990.
16. *Bilten Statističke analize podataka o aktivnim vojnim licima i rezervnim oficirima*, Personalna uprava SSNO, Beograd, 1990.

S U M M A R Y

APPROACHES IN DEFINITION OF THE NOTION AND STRUCTURE OF THE SCIENTIFIC RESEARCH PERSONNEL IN THE ARMED FORCES

The scientific research personnel is a significant factor of development of all structures to which it belongs and thus also of the armed forces. Important for its development, monitoring, stimulation and assessment of results of its work are its precise identification and the establishment of its structure and criteria for selection of its different categories.

For the definition of the notion and structure of the scientific research personnel has been chosen a programmatic approach, resulting from the practice of scientific associations and management organs in their solving the matters of scientific activities at the world, federal, republican and armed forces levels.

For the purpose of monitoring the development and work of the scientific research personnel at these levels have been standardized definitions and structures of such personnel. The author analyses these definitions, presents a comparative analysis and offers a suggestion for the adaptation of relevant terms in the armed forces, with the aim of their incorporation into the standards of our society and the world standards.

R E S U M E

CONTRIBUTION A LA DEFINITION DU THERME ET DE LA STRUCTURE DU CADRE SCIENTIFIQUE ET DE LA RECHERCHE DANS LES FORCES ARMEES

Le cadre scientifique et de la recherche est une source importante pour le développement de toutes les structures y compris les forces armées. Il est important de préciser qui, quelle structure et quelles critères du choix de certaines catégories sont nécessaires pour le développement, le contrôle, la stimulation et l'examen des résultats du travail de ce cadre.

Pour la définition et la structure, on a choisi une approche pragmatique écoulant de la pratique des associations scientifiques et des organismes de direction dans la résolution des questions des activités scientifiques au niveau mondial, fédéral, des républiques et des forces armées.

Sur ces questions on voit regroupées les définitions ayant pour but l'accompagnement du développement et du travail du cadre scientifique et de recherche. Dans l'article on fait analyse de la définition du terme et de la structure de ce cadre. On donne aussi la comparaison et la proposition pour l'approche du contenu du terme utilisé dans les forces armées pour que ce contenu puisse être incorporé dans les standards de la société et du monde.

Р Е З Ю М Е

ПОДХОД К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПОНЯТИЯ И СТРУКТУР НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КАДРОВ В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ

Научно-исследовательские кадры являются значительным потенциалом развития всех структур, в состав которых входят, в том числе и вооруженных сил. Для их развития, слежения, стимулирования и ознакомления с результатами, осуществляемыми ими, весьма важным является как можно точнее определить кто их составляет, какова их структура и какие критерии используют для выбора отдельных категорий.

В определении понятия и структуры научно-исследовательских кадров выбран программатичный подход, который проистекает из практики научных ассоциаций и органов управления в решении вопросов научной деятельности на мировом, союзном, республиканском и уровне вооруженных сил.

С целью слежения за развитием и работой научно-исследовательских кадров, на указанных уровнях производится согласование определения и структуры этих кадров. В статье подвергаются анализу определения понятия и структуры научно-исследовательских кадров, дается сравнительный анализ и предложения по приспособлению терминов в вооруженных силах, с целью их включения в стандарты общества и всего мира.