

Otkrivanje obdarenih i briga za njihov razvoj jedno od bitnih područja naučne politike

Pukovnik mr *SLAVKO JEFTIĆ*

Razvoj svakog društva uslovljen je time koliko ono svojom politikom i praksom uspeva da angažuje stvaraoce koji svojim umnim i kreativnim sposobnostima mogu doprineti tom razvoju. Otkrivanje i usmeravanje razvoja obdarenih i njihovo pravilno korišćenje treba da bude jedan od osnovnih načina da se obezbedi potreban kadar za naučnoistraživački i razvojni rad, kao uslov toga razvoja.

Razvijene zemlje sveta su pravovremeno shvatile značaj svestranog angažovanja takvih stvaralaca i razvile potrebnu aktivnost da ih obezbede i tako ubrzaju svoj razvoj. U Jugoslaviji se čine potrebni naponi da se ova delatnost teorijski i praktično unapredi, što je još uvek nedovoljno za ubrzaniji razvoj društva.

Razvoj naučne delatnosti u oružanim snagama SFRJ zahteva pravovremenu reprodukciju kadrova za potrebe naučnoistraživačkog rada i rukovođenja i komandovanja. Zato identifikacija obdarenih i njihovo vođenje kroz dobro razrađen obrazovno-vaspitni rad predstavlja važan faktor kadrovske politike u nauci u oružanim snagama.

Uvod

Utvrđivanje adekvatne politike i njena efikasna praktična realizacija u otkrivanju i usmeravanju razvoja obdarenih (nadarenih) lica, njihovo ubrzano školovanje i uključivanje u istraživački rad, veoma je važna funkcija svakog društva koje želi svoj napredak.¹ Obdareni su najdragoceniji deo i posebna snaga koja društvu obezbeđuje kretanje napred. Njihovo racionalno angažovanje i korišćenje ima i povoljan ekonomski efekat, tako da su ulaganja u obdarene (talentovane) najrentabilnije investicije uopšte. Zbog toga savremena društva čine

¹ Ovaj rad nema pretenzije da bude sveobuhvatno teoretsko razmatranje problema, iako sugeriše dosta razrađen model sistema rada sa obdarenima. Želi se pre svega potsetiti učesnike u obrazovanju i nauci u oružanim snagama na značaj pitanja o kome se raspravlja i pokrenuti dijalog kako dalje usmeravati ovo važno područje kadrovske politike u nauci.

posebne napore da udovolje svoje potrebe za stvaralačima – naučnim radnicima i inovatorima, koji svojim izuzetnim umnim i kreativnim sposobnostima mogu doprineti da progres njihovog društva teče brže.²

Zato identifikacija obdarenih, njihovo obrazovanje i zapošljavanje nije problem samo pedagogije i psihologije niti nauke uopšte, već je to mnogo širi društveni problem. Jedan od najvažnijih zadataka kadrovske politike u nauci, kao izuzetno važnoj delatnosti svakog civilizovanog društva i osnovnog uslova njegovog razvoja, jeste što ranija identifikacija i uključivanje u istraživački rad svih intelektualnih i kreativnih kadrova koji svojim sposobnostima i željom mogu doprineti „proizvodnji znanja”. Ta politika treba da obezbedi optimalna rešenja za realizaciju četiri osnovna zadatka: (a) pravovremena i što ranija identifikacija obdarenih; (b) praćenje i usmeravanje razvoja obdarenih u školi i van nje (ubrzano školovanje i osposobljavanje za istraživački rad); (c) osposobljavanje učesnika u obrazovnim i vanobrazovnim institucijama da mogu uspešno obavljati poslove utvrđivanja obdarenosti i usmeravanja razvoja obdarenih do granica u kojima oni mogu maksimalno doprineti razvoju nauke, i d) stvaranje potrebne klime u radnoj i široj sredini koja omogućava rad i razvoj obdarenih.

NEKA NAUČNA SAZNANJA O POTREBI RADA SA OBDARENIM LICIMA

Još najranija saznanja o potrebi utvrđivanja i usmeravanja razvoja obdarenih lica upućuju na važnost i kompleksnost njihove teorijske elaboracije i praktične realizacije. Tako se svetska nauka već u početku susrela sa problemom definicije obdarenosti, a zatim i pitanjem metodologije njene identifikacije, odnosno utvrđivanja umnih i kreativnih sposobnosti obdarenih lica.

Prve organizovane oblike rada na utvrđivanju i razvoju obdarenih lica susrećemo još krajem prošlog veka u SAD, a nešto kasnije i u razvijenim evropskim državama, Australiji i

² Ivan Koren: „samo ona nacija i društvena zajednica koja osigurava i omogućava svestrano angažovanje takvih pojedinaca ima i preduslove za uključivanje u tokove svoga ubrzanog razvoja”, *Otkrivanje i usmeravanje nadarene omladine*, 1972.

drugim. Sistem i oblici rada sa obdarenim kod pojedinih zemalja prolazili su i prolaze kroz faze koje se razlikuju po intenzitetu rada i nivou organizovanja. Međutim, sistematski istraživački rad o darovitim može se smatrati da započinje tek sa Termanom, 1921. godine.³ To je bila longitudinalna studija sa ponovljenim istraživanjima 1927/28, 1939/40. i 1951/52. godine. Na osnovu tih istraživanja stvoreni su brojni modeli za izradu sistema rada i instrumenata koji se koriste za identifikaciju i usmeravanje nadarenih.

Opšti je utisak da je nauka u anglosaksonskim zemljama pri identifikaciji i usmeravanju razvoja obdarenih više koristila testove koji ispituju i mere intelektualne sposobnosti i školski sistem koji je podešen da podstiče selekciju učenika, pre svega putem različitih prijemnih ispita i pohađanja specijalnih škola i odeljenja.⁴ Takođe, nauka tih zemalja upozorava na važnost rada sa obdarenim licima u što mlađem uzrastu i da je optimalno vreme za identifikaciju i selekciju između 12. i 14. godine starosti, pri čemu se svako kašnjenje u identifikaciji najčešće negativno odražava na njihovo intelektualno angažovanje.

Sovjetska nauka na osnovu svojih saznanja daje prednost formiranju posebnih škola za obdarenu decu, kao što su one u Lenjingradu, Kijevu, Tbilisiju, Minsku, na Krimu i još nekim većim univerzitetskim centrima (letnje i zimske, dopunske i večernje škole i specijalizovana odeljenja u redovnim školama). Isto tako u SSSR-u je pridavan veliki značaj proveru obdarenih lica putem raznih takmičenja, olimpijada znanja itd., naročito za oblast matematike, fizike i hemije. Iskustva i zapažanja pedagoga u praćenju rada i ponašanja obdarenih, kao što su metod pisanja karakteristika o sposobnostima učenika, psihobiografska metoda u proučavanju stvaralaštva itd., čine pomoćne ali značajne metode u otkrivanju i identifikaciji obdarenih lica.

Jugoslovenska teorija i praksa o radu na otkrivanju i praćenju obdarenih je raznovrsna, ali veoma neujednačena po

³ Više videti u: Psihološka istraživanja br. 2, 1980. god., izdanje Instituta za psihologiju Filozofskog fakulteta u Beogradu.

⁴ Na primer, za SAD je karakteristična, različitost u definisanju pojma *daroviti* i pristupu praksi ne samo između pojedinih država već i između institucija iste države. *Obrazovanje darovite dece u nakim zemljama* – Republički zavod za unapređenje vaspitanja i obrazovanja SR Srbije, 1988.

republikama i regionima, a po naučnim oblastima različita i nedovoljno koordinirana. Međutim, ona je, ipak, u poslednjih 10 godina u neprestanom usponu, pri čemu se dobija utisak da je težište dosadašnjih istraživanja bilo na pedagoško-psihološkim osnovama, dok se sada više istražuje sociološko-psihološki aspekt ovog problema. To potvrđuje i broj i tematika do sada realizovanih (10) naučno-stručnih manifestacija (rasprava) u vezi sa ovom temom i veliki broj već završenih istraživanja i onih koja su u toku, koja vrše pedagoški i psihološki instituti, strukovne organizacije psihologa i pedagoga i druge obrazovne institucije.⁵ Veoma je značajna i aktivnost pedagoško-psihološke službe u školama i centara za profesionalnu orijentaciju u rešavanju tih problema. Postoje u društvu i institucije koje su angažovane na poslovima otkrivanja obdarenih, a čiji je zadatak da materijalno stimuliše celokupnu ovu aktivnost. Tako imamo Republičku fondaciju za podsticanje razvoja obdarenih studenata i učenika za naučni i umetnički rad SR Srbije, Program „500 talenata” u SR Hrvatskoj, Program za prevazilaženje naučno-tehnološkog zaostajanja putem projekta „2000 mladih istraživača” u SR Sloveniji itd.

Opšti je utisak da se u Jugoslaviji sa osamdesetim godinama zaokružuje formiranje pozitivne društvene svesti o potrebi daljnje teorijske razrade i većeg korišćenja dosadašnjih iskustava na poboljšanju prakse, otkrivanju i usmeravanju obdarenih. Zahteva se da svi subjekti u društvu, od kojih zavisi ovaj posao, daju svoj doprinos da se konačno spreči ili maksimalno smanji nekontrolisan „odliv pameti” iz naše zemlje u korist nauke razvijenih zemalja. Istovremeno javljaju se nove ideje i novi programi koji najavljuju brže i efikasnije uključivanje naše pameti u korist ubrzanog, pre svega naučno-tehnološkog razvoja sopstvenog društva. Takav program aktivnosti za uspostavljanje sistema rada sa obdarenim učenicima i studentima utemeljen je u SR Srbiji 1988. godine, čijim sadržajem se čini pokušaj celovitog sagledavanja problema sa programima mera za unapređenje ove aktivnosti.

Iskustva govore da su sistematsko posmatranje i upotreba standardnih testova dva osnovna pristupa u odabiranju obdarenih. Različite i specifične naklonosti i sposobnosti mladih

⁵ Slavka Maksić, *Tretman darovite dece i mladih u našoj sredini*, Psihologija br. 4, 1989.

za pojedine oblasti nauka određuju izbor ili pravac jednog od ta dva pristupa: jednom će biti pogodniji samo testovi za procenu sposobnosti, drugi put pretežno permanentna opservacija i mišljenje pedagoga, psihologa pa i roditelja o obdarenom. Najčešće se, međutim, koristi kombinacija oba metoda.

BRIGA O OBDARENIM LICIMA KAO FAKTOR KADROVSKE POLITIKE U NAUCI U ORUŽANIM SNAGAMA SFRJ

Stvaraoci uopšte, pa i u oružanim snagama, mogu se uslovno podeliti na dve kategorije: na (a) naučnoistraživački kadar (NIK) koji treba da čini kadrovsku „elitu” u naučnoistraživačkom radu (NIR) i čijim rezultatima rada se dolazi do novih saznanja, a po pravilu i do dubljih prodora u nauci (naučna, pre svega fundamentalna istraživanja), i na (b) inovatore čijim rezultatima rada se doprinosi modernizaciji i usavršavanju već postojećih tehničko-tehnoloških rešenja, što ima izuzetan značaj, jer i do 70 odsto povećanja produktivnosti rada dolazi od primenjenih inovacija (istraživačko-razvojni rad).⁶

Naučna delatnost u oružanim snagama veoma je važna i jasno definisana funkcija koja je osnovni uslov njihovog razvoja. S obzirom na to ona zahteva pravovremenu reprodukciju kadrova za potrebe naučnoistraživačkog rada i rukovođenja i komandovanja. Istovremeno, navedena istraživanja i zapažanja pedagoga pokazuju da se u srednjim vojnim školama, akademijama i fakultetima nalazi i do 5 odsto izuzetno obdarenih slušalaca, te da istovremeno sledećih 20 odsto imaju prosečnu ocenu 4,5, odnosno devet.⁷ To čini znatan potencijal mladih u kome treba tražiti stvaraoce i obezbeđivati potreban kadar za naučnoistraživački rad i rukovođenje i komandovanje, odnosno za inovativnu delatnost.

I zato ubrzano stvaranje ovih kadrova i jačanje istraživačkih i razvojnih potencijala uopšte trebalo bi da se odvija, pre svega, kroz sistematski rad na otkrivanju i osposobljavanju

⁶ Naučnoistraživački rad u užem smislu, razvojni rad i inovatorstvo često se prepliću tako da je teško ponekada između njih načiniti jasnu granicu.

⁷ Prethodno istraživanje u CVTŠ u Zagrebu i mišljenja pedagoga u srednjim vojnim školama.

obdarenih. Rad na otkrivanju i usmeravanju tih kadrova trebalo bi da otpočne najkasnije u srednjim vojnim školama, da se intenzivira na vojnim akademijama i fakultetima, uključujući i posle diplomске studije (PDS), a zatim nastavi još deset godina posle redovnog školovanja.

Za uspešan rad sa obdarenima potrebno je stvoriti tri osnovna preduslova: (a) imati što precizniju definiciju obdarenih, na osnovu koje bi se obavljala identifikacija, (b) obezbediti što bolje instrumente za procenu njihovih posebnih sposobnosti i (c) obezbediti organizovan i dobro vođen obrazovno-vaspitni rad (OVR) i imati osposobljen nastavničko-mentorski kadar.

U naučno-stručnoj literaturi danas se koristi više pojmova koji označavaju sposobnost za stvaralaštvo. Najčešće se upotrebljavaju termini obdareni, nadareni, daroviti, talentovani, genijalni, visokonatprosečna inteligencija itd. (u ovom radu korišćemo se terminom obdareni kao najprikladnijim). Dva su značajnija pokušaja određivanja sadržaja pojma obdareni. Prema jednom stavu svi ovi nazivi obuhvataju tri vrste opšte sposobnosti: (a) intelektualne ili više mentalne sposobnosti (b) psihosomatske sposobnosti (vezane za kretanje i motorna reagovanja) i (c) senzorne sposobnosti (vezane za čula), i to više kao biološko-sociološke kategorije.⁸ Prema drugom mišljenju, koje dobija sve više pristalica, obdarenost se može shvatiti i kao produkt tri psihološke osobine ličnosti, a to su: (a) natprosečna sposobnost (b) kreativnost i (c) motivacija. Ovde se susreću termini natprosečna sposobnost koja označava postojanje talenta (obdarenosti) i kreativnost kao sklop crta ličnosti koje omogućavaju da pojedinac u određenim okolnostima (a koje znače postojanje motivisanosti) stvara nove vrednosti od šireg društvenog značaja. Ovako definisan obim i sadržaj pojma obdareni više čini psihološko-sociološku kategoriju koja nam može biti prikladnija za daljnu razradu problema.⁹

Identifikacija obdarenih načelno treba da se odvija u dve faze rada: (a) kroz konstataciju o postojanju natprosečne sposobnosti i (b) kroz utvrđivanje posebnih sposobnosti,

⁸ Nada Bizumić, *Kako otkriti obdarenog učenika*, SIZ za zapošljavanje Sremska Mitrovica, 1982.

⁹ Ivan Koren *Uspostavljanje sistema rada sa obdarenim*, Republički zavod za unapređenje vaspitanja i obrazovanja SR Srbije, 1988, str. 7.

odnosno sklonosti za posebna usmerenja u naučnoistraživačkom radu i rukovođenju i komandovanju. Kod najmlađih uzrasta počinje se tzv. prethodnom identifikacijom učenika, koja govori o njihovim potencijalnim sposobnostima koje tek treba verifikovati. Ona se pravi na osnovu nekih opštih zapažanja, kao što su:¹⁰

(1) da brzo uče, lako shvataju, imaju dobru koncentraciju na predmet interesovanja, (2) da imaju bujnu maštu bilo da je koriste za produktivnost, kreativne ili reproduktivne sposobnosti, (3) da pokazuju poseban smisao za pojedine oblasti nauke (interesovanja), (4) da rado prihvataju diskusione sastanke, klupske aktivnosti ili vežbanja iz oblasti koje ih interesuju, (5) da pokazuju dovoljno želje i truda za afirmacijom, (6) da su obično emocionalno mnogo zreliji od prosečnih oko njih i (7) da najčešće imaju smisao za prefinjen humor.¹¹

Bez obzira na broj i stepen razvijenosti ovih osobina, njih pedagozi i psiholozi moraju u preliminarnoj identifikaciji na vreme zapaziti i učenika dalje usmeravati, vodeći stalno računa da obdareni u to vreme imaju najveće potrebe za učenjem (kako da uče, ovladavanjem tehnike korišćenja informacija, načina intelektualnog (istraživačkog rada itd.). Istovremeno treba podizati nivo motivisanosti kandidata za ovu aktivnost, što je, pored osobine ličnosti koja ga čini nadarenim, drugi važan faktor uspeha svakog mladog istraživača. Prethodnu identifikaciju obavljaju pre svega pedagozi u procesu edukacije, školski psiholozi pa i roditelji učenika, što se potvrđuje postignutim rezultatima na raznim takmičenjima znanja.

Nakon ove preliminarne identifikacije, može se preći na otkrivanje i verifikaciju pojedinih sposobnosti, i to putem izrade i primene posebnih klasifikacija obeležja, sklopova karakteristika, dominantnih crta ličnosti i drugih faktora koji determinišu uspeh u stvaralaštvu u određenim područjima naučnog rada. Koriste se, dakle, adekvatne metode odnosno određene baterije testova (testovi inteligencije, testovi posebnih sposobnosti i testovi kreativnosti, na primer), kao instrumenti za utvrđivanje posebne sklonosti pojedinih kandidata.

¹⁰ Postoje i drugi složeniji postupci koji se mogu koristiti u preliminarnoj identifikaciji obdarenih. Jedan od njih je određivanje primarnih crta ličnosti po GILFORD-u (*Psihološka istraživanja* 2, 1980).

¹¹ Nada Bizumić, *isto*.

Konstruisanje i primenu tih instrumenata u procesu identifikacije posebnih naklonosti moraju sprovoditi timovi psihologa, pedagoga i sociologa.

Identifikaciju i usmeravanje nadarenih treba, prema tome, otpočeti što ranije, i to po pravilu istovremeno uz obrazovni proces. Prema nekim mišljenjima, osposobljavanje za naučnoistraživački rad i sticanje akademskih stepena, odnosno naučnih zvanja, treba da se završi najkasnije do 35 godina starosti, jer se smatra da je do tog životnog doba moguć najveći doprinos nauci. Na primer, u nekim evropskim zemljama prosečna starost istraživača iznosi 30 godina, u SAD 25 godina, a u Japanu je još manja. Zato te zemlje imaju tako uspešan sveukupni razvoj. Istovremeno, prosečna starost istraživača u Jugoslaviji je nešto iznad 40 godina.

Problem prestarelosti naučnoistraživačkog kadra i u oružanim snagama je aktuelan, što se može videti iz sledeće tabele koja donosi procentualne odnose između godina starosti i zvanja doktora i magistara nauka AVL u JNA, kao i srednje starosti, posebno za svaku kategoriju.

Doktori nauka:

Godine starosti	Procentualni odnosi
Do 26 godina	0,00 odsto
26 – 30 godina	0,37 odsto
31 – 35 godina	1,50 odsto
36 – 40 godina	5,30 odsto
Preko 40 godina	92,83 odsto
	<u>100,00 odsto</u>

Srednja starost doktora nauka se nalazi u intervalu preko 40 i iznosi 51 godina.

Magistri:

Godine starosti	Procentualni odnosi
Do 26 godina	0,00 odsto
26 – 30 godina	0,99 odsto
31 – 35 godina	10,66 odsto
36 – 40 godina	17,66 odsto
Preko 40 godina	70,69 odsto
	<u>100,00 odsto</u>

Srednja starost magistara je 44 godine.

Uvođenjem sistema pravovremenog otkrivanja obdarenih u srednjim vojnim školama i vojnim akademijama, kao i u društvu, za potrebe oružanih snaga, i posle toga njihovo ubrzano školovanje i uključivanje u istraživački rad, stvorili bi se uslovi za pravovremeno obezbeđenje potrebnog, ali i podmlađenog naučnoistraživačkog kadra za potrebe oružanih snaga.

Kod druge kategorije stvaraoca – inovatora odnos između starosne strukture i zvanja, odnosno stručne spremnosti, nešto je povoljniji, ali ne i zadovoljavajući. Ispitivanje je izvršeno na slučajnom uzorku od 70 inovatora AVL i GL na službi u JNA. Za ove potrebe prikazaćemo samo odnos između stepena stručnosti i zvanja, i odnos između pojedinih starosnih razdoblja, s tim što su doktori i magistri prikazani u procentu kao inovatori (koji doprinose inoviranjem postojećeg), a ne i kao naučnoistraživački kadar (koji stvara nove vrednosti).¹²

Procentualni odnosi unutar stručnosti:

Doktori nauka kao inovatori	0,00 odsto
Magistri kao inovatori	5,71 odsto
Visoka stručna sprema	28,87 odsto
Viša stručna sprema	10,00 odsto
Srednja stručna sprema	31,43 odsto
Visokokvalifikovani radnici	24,28 odsto
Kvalifikovani radnici	0,00 odsto

Procentualni odnos između godina starosti su:

Godine starosti	Procentualni odnosi
Do 25 godina	4,28 odsto
26 – 30 godina	5,71 odsto
31 – 35 godina	20,00 odsto
36 – 40 godina	18,57 odsto
Preko 40 godina	51,42 odsto

Prema tome, u inovativnu delatnost mogu se uključiti svi stepeni stručnosti i u svim godinama starosti. Taj momenat je vrlo važan, jer on nam govori da se praktično veći deo inovatora bez akademskih zvanja mogu mnogo ranije potvrđivati kao stvaraoci u odnosu na naučne radnike koji najpre

¹² Podaci o inovatorima dobijeni su uvidom autora u strukturu inovatora učesnika na susretima u Vrdniku 1989.

moraju da steknu akademski stepen specijaliste, magistra i doktora nauka da bi bili okvalifikovani za bavljenje naučnoistraživačkim radom, za rukovođenje istraživačkim projektima i programima ili za obavljanje funkcije mentorstva. Istovremeno ti podaci govore da se veliki procenat inovatora kasno uključuje u inovativnu delatnost, što potvrđuje da u oružanim snagama nisu stvoreni uslovi da se ta delatnost omasovi, naročito među mlađim kadrovima, a time učini i što produktivnijom u procesu izgradnje i razvoja oružanih snaga SFRJ.

Treba napomenuti da je kadar uopšte u oružanim snagama SFRJ uglavnom stvaran u sopstvenom školskom sistemu, koji je prilagođen specifičnostima i potrebama oružanih snaga. U nekim naučnim oblastima jednim delom ovaj kadar se stvara i u školskim institucijama van oružanih snaga, kao što su biološko-medicinske, tehničke i neke druge nauke. Međutim, kadar za potrebe ratne veštine (pa i naučnoistraživački kadar) isključivo se stvara u sistemu vojnog školstva, izuzetno u vojnim školama stranih zemalja.

S obzirom na specifičnost vojnih nauka uopšte i potrebu da mladi ljudi posle osnovnog fakultetskog obrazovanja – vojnih akademija, moraju proći određene dužnosti pre upućivanja na posle diplomске studije, ovaj kadar postaje naučnoistraživački kadar u nešto kasnijim godinama starosti i znatno povećava prosečnu starost naučnoistraživačkog kadra u oružanim snagama.

Odabiranjem i usmeravanjem talenata moguće je brže stvaranje naučnoistraživačkog kadra i za potrebe ratne veštine, posebno što najnovije odluke najvišeg vojnog rukovodstva o promenama sistema školovanja u oružanim snagama to omogućavaju i stvaraju šansu mladim starešinama da se u mlađim godinama osposobljavaju za naučnoistraživački rad u ovoj oblasti.¹³

Sledeći važan zadatak u procesu identifikacije i usmeravanja razvoja obdarenih u oružanim snagama jeste utvrđivanje odgovarajućeg modela obrazovno-vaspitnog rada sa njima. Obdarenost nije univerzalna kategorija, već su sposobnosti posebne, zbog čega je potrebno iznalaziti i u praksi proveravati posebne oblike obrazovno-vaspitnog rada, a prema zahtevima

¹³ Dalja razrada specifičnosti stvaranja naučnoistraživačkog kadra u vojnom školstvu može biti predmet posebne rasprave.

pojedinih kandidata i naučnih disciplina. Obrazovno-vaspitni rad treba da obuhvati tri komponente koje se međusobno dopunjavaju: (a) ubrzano školovanje izuzetno obdarenih; (b) uključivanje kandidata u istraživački rad, i to u što ranijem periodu, i objavljivanje radova u stručno-naučnim časopisima, i (c) obezbeđenje raznih formi permanentnog usavršavanja, kao što su prisustvo na stručno-naučnim skupovima i upućivanje na specijalizaciju, studijska putovanja i sl.

Ubrzanim školovanjem omogućilo bi se obdarenim da maksimalno koriste svoje potencijale i prednosti i pre prosečnih pitomaca – studenata završavaju pojedine faze školovanja i istovremeno posvećuju istraživačkom radu.¹⁴ Uključivanjem u realizaciju istraživačkih zadataka i naučno-stručnu publicistiku, kao oblik formalnog komuniciranja u nauci, obdareni će na vreme potvrđivati svoje umne vrednosti i sebe brzo osposobiti kao istraživača (ili opovrci ako je u pitanju pseudotalent). Prisustvom na naučno-stručnim manifestacijama u zemlji, a ponekad i u inostranstvu, mladi istraživač će osetiti koristi interakcije na relaciji svetska nauka, nauka u društvu i u oružanim snagama, i tako preko poznatih oblika neformalnog komuniciranja u nauci sebe takođe ubrzano osposobljavati za naučnoistraživački rad.

Osposobljavanje učesnika u obrazovnim i naučnim institucijama u oružanim snagama za rad sa obdarenim, i to na svim nivoima obrazovnog i istraživačkog procesa, predstavlja treći, ali ne manje važan, zadatak u procesu formiranja sistema za rad sa obdarenim. Naime, svaki obdareni učenik, pitomac ili slušalac – poslediplomac brzo otkriva nesposobnost i nespremnost svoga nastavnika ili mentora da radi s njim, te se tako dovodi u pitanje celokupni uspeh, jer će njihova slaba saradnja uzrokovati neproduktivan rad. To je razlog da se obdarenom mora obezbediti dovoljno stručan i dovoljno motivisan mentor, i to u svim uslovima rada sa njima: u redovnoj nastavi, kod ubrzanog obrazovnog procesa, u aktivnostima van škole i u uslovima oskudice tehničkih sredstava za rad (laboratorija i dr.). Samo uporan i požrtvovan rad obojice je garancija da će biti pravilno i na vreme iskorišćen potencijal obdarenog i njegove intelektualne i kreativne sposobnosti usmerene prema

¹⁴ Paralelno (ubrzano) školovanje nadarenih u vojnim školama i akademijama takođe treba biti predmet dublje analize i predlaganja adekvatnih rešenja.

stvaralaštvu. Takođe ne bi smela izostati ni šira društvena podrška, koja mora biti materijalna i moralna. Mentor i kandidatu moraju biti obezbeđeni određeni uslovi za rad (teoretski i praktični), a svaki dokazani uspeh nastavnika u radu sa nadarenim i rezultat kandidata moraju na odgovarajući način biti vrednovani.

Umesto zaključka

Konačno, ako smo svesni da nemamo dovoljno istraživača, a da nam je istovremeno prestario raspoloživi naučnoistraživački kadar, te da je evidentno njegovo osipanje iz oružanih snaga, onda nam identifikacija i usmeravanje obdarenih i izrada sistema rada sa njima i njihovo zapošljavanje mora biti urgentan zadatak u okviru kadrovske politike u nauci. Iz istih razloga sugerise se pokretanje longitudinalnih istraživanja ovih problema za potrebe nauke u oružanim snagama, a kroz koje treba dalje istraživati tri već definisana područja rada: (a) teoretsku razradu pojma *obdareni* i sve u vezi s njim; (b) način identifikacije obdarenih i ispitivanje postupaka i instrumenata – koja se u te svrhe koriste (testovi, skale, upitnici, intervjui itd.) i (c) komparativnu analizu oblika rada sa nadarenim (izbor sistema) i utvrđivanje njihove efikasnosti. Rezultati tih aktivnosti trebalo bi da budu uopšteni i ugrađeni u odgovarajućem podzakonskom aktu unutar oružanih snaga u vidu uputstva kojim bi se regulisala ta problematika.

LITERATURA:

1. Nada Bizumić; *Kako otkriti obdarenog učenika*, SIZ za zapošljavanje, Sremska Mitrovica, 1982.
2. Deveti kongres psihologa Jugoslavije, simpozij „Teorijski, metodološki i društveni aspekti pojave nadarenih”, Pedagoški rad br. 3, 1988.
3. Ivo Ivić, *Identifikacija i obuhvat obdarenih*, Republički zavod za unapređenje vaspitanja i obrazovanja SR Srbije, 1988.
4. Zoran Ivezić, *Identifikacija i praćenje darovitih učenika*, Institut za pedagoška istraživanja, Beograd, 1979.
5. Ivan Koren, *Predgovor i izlaganja u Zborniku o uspostavljanju sistema rada sa talentovanim decom i omladinom*, Republički zavod za unapređenje vaspitanja i obrazovanja SR Srbije, 1988.

6. Ivan Koren, *Otkrivanje intelektualno nadarene omladine*, Općinski zavod za zapošljavanje Sisak, 1971.
7. Jan Makarović, *Otkrivanje talentov*, Mladinska knjiga, Ljubljana, 1985.
8. Slavica Maksić, *Tretman darovite dece i mladih u našoj sredini*, Psihologija br. 4/89.
9. Milan Milinković; Aleksandar Bukvić; Panta Kovačević; *Teorijsko-metodološki deo projekta za identifikaciju talentovanih učenika*, Psihološka istraživanja br. 2, Institut za psihologiju, Beograd, 1980.
10. The Gifted and Talented – *Developmental Perspectives*, American Psychological Assotiation, Washington, 1985.
11. Bosiljka Đorđević, *Identifikacija i praćenje darovitih učenika*, Institut za pedagoška istraživanja Beograd – Okrugli stol, 1979.
12. Zbornik radova sa Šestog kongresa psihologa Jugoslavije – *Kolokvij na temu identifikacije i tretman nadarene omladine*, Udruženje psihologa Bosne i Hercegovine, Sarajevo, 1978. god.
13. General-pukovnik Avgust Vrtar, *Pravci razvoja naučnoistraživačke delatnosti za potrebe oružanih snaga SFRJ*, „Vojno delo”, br. 5/88.
14. Zbornik radova na temu *Uspostavljanje sistema rada sa talentovanom decom i omladinom*, Republički zavod za unapređenje vaspitanja i obrazovanja SR Srbije, 1988.
15. *Bilten Saveta za naučni rad u oružanim snagama SFRJ* br. 36/86 i 37/87.

S U M M A R Y

IDENTIFICATION AND ORIENTATION OF DEVELOPMENT OF TALENTED PERSONS AS A FACTOR OF PERSONNEL POLICY IN SCIENCE

Development of each society is conditioned by the degree in which it succeeds by its policies and practice to engage creators who can contribute to this development by their mental and creative abilities. Discovering of the talented, their orientation and right utilization should become one of basic manners for recruiting the necessary personnel for scientific research and development activities, and a necessary pre-condition for this development.

Developed countries of the world have in due time realized the significance of engagement of such creators and have developed necessary activity for their recruiting and thus for the acceleration of their further development. Also in Yugoslavia efforts are being undertaken with the aim that this activity will be theoretically and practically furthered, but this is still insufficient for an accelerated development of society.

The development of scientific activities in the armed forces of the SFRY demands a timely recruitment and re-shuffle of personnel for the needs of scientific research work and the command and control activities. Therefore the identification of talented people and their getting through a well conceived and organized training and educational work makes a significant factor of personnel policies in the field of science in the armed forces.

R É S U M É

L'IDENTIFICATION ET ORIENTATION DU DEVELOPPEMENT DES INDIVIDUS DE TALENT EN TANT QUE FACTEUR DE LA POLITIQUE DES CADRES SCIENTIFIQUES

Le développement de chaque société est conditionné de la mesure dans laquelle, par sa politique et sa pratique, elle parvient à engager les créateurs capables de contribuer au développement par leurs capacités intellectuelles et créatrices. L'identification et orientation du développement des individus doués, ainsi que l'affectation correcte de ces derniers, doivent être l'un des principaux moyens d'assurer les cadres nécessaires à l'activité des recherches scientifiques et du développement.

Les pays évolués ont su comprendre en temps utile l'importance du plein engagement de tels créateurs et ont mis au point les activités nécessaires à leur formation pour accélérer ainsi le développement national. En Yougoslavie des efforts ont été faits pour promouvoir une telle activité au plan de la théorie et de la pratique ce qui semble être encore insuffisant pour répondre au développement rapide de la société.

Le développement des activités scientifiques dans les forces armées de la RSFY exige la création des cadres en temps utile pour les besoins de la recherche scientifique, de la direction et du commandement. C'est pourquoi identifier les individus de talent et les guider à travers l'activité d'enseignement et d'éducation bien conçue signifient un facteur important de la politique de formation des cadres scientifiques des forces armées.

Р Е З Ю М Е

ОБНАРУЖЕНИЕ ОДАРЕННЫХ ЛИЦ И ЗАБОТА
ОБ ИХ РАЗВИТИИ – ОДНА ИЗ СУЩЕСТВЕННЫХ
ОБЛАСТЕЙ НАУЧНОЙ ПОЛИТИКИ

Развитие каждого общества обуславливается тем, насколько ему своей политикой и практикой удастся привлечь создателей, которые своими умственными и творческими способностями могут способствовать этому развитию. Обнаружение и направление развития одаренных и их правильное использование должно быть одним из основных способов обеспечения необходимых кадров для работы в области научного исследования и развития, как условие этого развития.

Развитые страны мира своевременно поняли значение всестороннего привлечения таких создателей и развернули соответствующую деятельность по их обеспечению, с целью ускорения своего развития. В Югославии прилагаются соответствующие усилия, для того чтобы эту деятельность теоретически и практически продвинуть вперед, хотя это все еще является недостаточным для более быстрого развития общества.

Развитие научной деятельности в ВС СФРЮ требует своевременного воспроизводства кадров для потребностей научно-исследовательской работы и управления. Поэтому идентификация одаренных и их ведение в рамках хорошо разработанной образовательно-воспитательной работы представляет собой важный фактор кадровой политики в науке в вооруженных силах.