

NAUKA I ODBRAMBENA SPOSOBNOST*

Vojna izgradnja, mada predstavlja relativno samostalnu oblast, u svom razvoju zavisi od mnogih faktora. Osim ekonomike, marksizam u te faktore ubraja i socijalno-političke mogućnosti, moralno-politički faktor društva i nivo razvijenosti nauke. Lenjin je govorio da se bez nauke ne može da izgrađuje savremena armija, smatrajući nauku važnim elementom u životu socijalističkog društva. Potrebno je, govorio je on, »da nauka ne bude mrtvo slovo ili pomorska faza . . . da ona stvarno uđe u sve pore i pretvori se u sastavni element života, potpuno i na pravi način«.

Tehničku evoluciju, započetu sredinom ovog veka, karakteriše nagli porast značaja nauke, njeno pretvaranje u neposrednu proizvodnu snagu — kako je to još Marks predskazivao.

Posebno povoljni uslovi za takav proces postoje u socijalističkom društvu, gde je nauka važan faktor celokupnog razvoja, pa i razvoja i jačanja njegovih odbrambenih sposobnosti. Imajući u vidu sovjetske oružane snage, autor ističe da porast uloge nauke u vojnoj izgradnji pretvara ovu u jedan od odlučujućih faktora pobede u savremenom ratu, odnosno u samostalan element sistema odbrambene sposobnosti. Time se vojnonaučni potencijal, po njegovom mišljenju, priključuje ekonomskom, socijalno-političkom, moralno-političkom i samom vojnom potencijalu, određujući, zajedno s njima, odbrambenu sposobnost države.

Vojnonaučni potencijal je, smatra autor, »sposobnost i spremnost nauke da efikasno rešava najvažnije probleme jačanja odbrambene sposobnosti zemlje«. Veoma važno mesto u njemu zauzima vojna nauka, koja, angažujući i ostale naučne grane u izgrađivanju odbrambene sposobnosti, na svojevrsan način fokusira naučno-tehnička dostignuća na vojnu sferu, procenjujući ih s gledišta njihove moguće primene za potrebe odbrane. U takvoj funkciji jasno je vidljiv njen upravljačko-organizatorski karakter.

* Pukovnik V. Bondarenko, kandidat filozofskih nauka: *Sovetskaja nauka i ukreplenie oborony strany*, »Kommunist vooružennyh sil«, broj 18/74, str. 22—30.

Mada zauzima važno mesto u vojnonaučnom potencijalu, vojna nauka je, ipak, samo jedan njegov deo; vojnonaučni potencijal ne sadrži neke pojedinačne oblasti naučnih znanja od vojnog značaja, već izražava mogućnost primene znanja svih nauka u vojnoj izgradnji. Ukupan sistem naučnih znanja, koji, prema savremenim gledištima, sadrži prirodno-matematičke, tehničke, socijalne i filozofske nauke, predstavlja aktivnu potencijalnu snagu za jačanje odbrambene sposobnosti. Iako svaka od tih nauka, na svoj način, utiče na vojno delo, autor se u ovom članku ograničava na razmatranje uticaja ukupne nauke na odbranu, što, po njegovom mišljenju, omogućuje da se iznese sociološki aspekt problema.

Pojmovi »naučni potencijal« i »vojnonaučni potencijal« se međusobno ne razlikuju po obimu, već po sferi i karakteru primene naučnih znanja; vojnonaučni potencijal je naučni potencijal zemlje iskorišćen za jačanje njene odbrambene sposobnosti, a ukupan naučni potencijal se koristi za razvoj celog društva.

Da bi se shvatio značaj naučnih znanja jačine odbrambenih sposobnosti, potrebno je, ističe autor, imati jasnu predstavu o potencijalnim mogućnostima razvoja ukupne nauke. Te mogućnosti se sagledavaju kroz strukturu naučnog potencijala, izraženu kroz dve grupe karakteristika — *kvalitativnih* (gnoseološka i socijalna zrelost nauke, nivo i karakter njene organizacije) i *kvantitativnih* (kadrovska, informaciona i materijalno-tehnička obezbeđenost nauke).

Među kvalitativnim karakteristikama nauke najvažniji indikator je njena gnoseološka zrelost, izražena, pre svega, kroz nivo naučnog znanja o zakonima prirode, društva i mišljenja. To je istovremeno i najvažniji kriterijum za ocenu razvijenosti nauke. Socijalna zrelost nauke izražava jedinstvo ciljeva nauke i društva, stvaranje neophodne socijalne atmosfere za naučno stvaralaštvo, kao i stepen u kojem naučni radnici shvataju društveni značaj njihovog stvaralaštva.

Potencijalne mogućnosti nauke se mogu sagledati i preko kvantitativnih pokazatelja. Obezbeđenost nauke u kadrovskom pogledu se ocenjuje na osnovu ukupnog broja naučnih radnika, njihove stručnosti, godina starosti i rezervi naučnih kadrova u celoj zemlji. Važna karakteristika je informaciona obezbeđenost. »Bum« informacija je istovremeno i dokaz razvijenosti nauke, jer je naučna informacija rezultat obimnih i kvalitetnih naučnih istraživanja. S druge strane, obilje naučnih informacija (knjiga, časopisa, referata, projekata, patenata itd.) otežava njihovu operativnu primenu. Stoga je stvaranje uslova za pravovremeno iskorišćavanje naučnih informacija postalo važan društveni zadatak, ne samo od ekonomskog već i od vojnog

značaja. Finansiranje nauke predstavlja kompleksan indikator njene materijalno-tehničke obezbeđenosti.

Analiza kvantitativnih pokazatelja razvijenosti nauke omogućuje da se sagledaju njene potencijalne mogućnosti za potrebe ukupnog društva, pa i u pogledu odbrambenih sposobnosti. Na tom planu je interesantan međusobni odnos vojnonaučnog potencijala i ostalih elemenata odbrambene sposobnosti (vojne moći) države: ekonomskog, moralno-političkog i samog vojnog potencijala.

Ekonomika je materijalna osnova razvoja celokupnog društva, pa i njegove odbrambene snage. Socijalno-politički potencijal izražava nivo socijalno-klasnih odnosa i na nauku utiče socijalnom klimom i razradom socijalnih ciljeva zbog kojih se izvode naučna istraživanja. Moralno-politički potencijal govori o spremnosti društva da izdrži ratna iskušenja i sačuva volju za pobedom, da stvara moralno-emocionalnu pripremljenost naučnih radnika i podiže njihovu odgovornost za odbranu zemlje. Vojni potencijal, pre svega, borbena sposobnost oružanih snaga ne samo što odražava mogućnosti nauke već utiče i na njen razvoj.

Vojnonaučni potencijal i ostali elementi odbrambene moći nalaze se u dijalektičkom jedinstvu, međusobno se prožimaju i na složen način utiču jedan na drugog, neposredno i posredno. Ti njihovi međusobni odnosi nisu statični, već se značaj i uticaj svakog elementa menja zavisno od konkretnih društveno-istorijskih uslova.

Porast uloge vojnonaučnog potencijala i njegov sve veći uticaj na vojnu snagu zemlje ne znači umanjivanje uloge njenih ostalih komponenata. Takav stav bio bi ne samo teoretski neodrživ već i praktično štetan. Značaj nauke je porastao zbog ubrzanog naučno-tehničkog progressa i njenog pretvaranja u neposrednu proizvodnu snagu, što sa svoje strane pozitivno utiče i na ostale elemente i faktore odbrambene sposobnosti. Upravo takav zajednički i uzajamno uslovljen razvoj tih faktora i definiše odbrambenu sposobnost kao jedinstven sistem i predstavlja njen kompleksni pokazatelj.

Nauka posredno utiče na vojnu izgradnju i odbrambenu sposobnost, i to preobražavanjem proizvodnje, nivoa i karaktera opšteobrazovne i stručne pripremljenosti kadrova, načina njihovog mišljenja, kao i ostalih elemenata društvenog života. Nauka, kao neposredna proizvodna snaga, jača ekonomsku moć zemlje, menja strukturu proizvodnje, podiže produktivnost rada, proširuje proizvodne mogućnosti i razvija materijalno-tehničku bazu oružanih snaga.

Nauka neposredno utiče na odbrambenu moć zemlje preko promena, razvijanja i usavršavanja vidova oružanih snaga i rodova voj-

ske, kao i osnovnih elemenata vojske, kao što su: vojna tehnika, komandovanje, metodi i oblici izvođenja borbenih dejstava, vojna teorija i, konačno, čovek-borac kao glavna snaga savremene borbe. Autor potom prelazi na detaljnije razmatranje tog neposrednog uticaja nauke na vojnu izgradnju.

Kao i sve druge vrste tehnike i vojna tehnika predstavlja opredmećeno znanje. Međutim, dok su ranija tehnička sredstva dugo vremena predstavljala samo realizovano empirijsko znanje, pojavom vatrenog oružja i potom artiljerije, motorizacije i mehanizacije armija, naučna znanja se sve više organski povezuju sa naučno-tehničkim progresom. Sadašnja vojnotehnička evolucija, kao deo naučno-tehničke evolucije, predstavlja istinsko realizovanje naučnih znanja u praksi. To se, prema mišljenju autora, objašnjava sledećim okolnostima.

Prvo, oružja i osnovne vrste tehnike, kojima su opremljeni vidovi oružanih snaga i rodovi vojske, prema svojoj konstrukciji i prirodnim zakonima, koji su u njima iskorišćeni, niti mogu da budu izgrađeni niti njima može da se rukuje (upravlja) bez najnovijih dostignuća nauke i tehnike. Primer za ovo su, u prvom redu, nuklearna borbena sredstva kod kojih su primenjena znanja mnogih naučnih disciplina. Prilikom projektovanja, razvoja, proizvodnje i upotrebe tih sredstava nauka učestvuje aktivno i neposredno, uslovljavajući da i starešine u oružanim snagama, po prirodi svog posla, postaju, tako reći, naučnici i naučni radnici.

Drugo, u izgrađivanju odbrambene sposobnosti sve aktivnije se uključuju fundamentalne nauke. Kao primer autor ponovo navodi raketno-nuklearno oružje kod kojeg su primenjena dostignuća teorije relativiteta, kvantne mehanike, raketne i avio-dinamike. Ili, na primer, kibernetiku, koja se razvijala iz onog dela biologije koji proučava strukturu i funkcije organa živih bića. Ta dostignuća su primenjena u konstrukcijama tehničkih sredstava, što je dovelo do nastanka bionike, nauke koja proučava mehanizme samoregulacije i adaptacije u prirodi radi njihove primene u tehnici itd.

Treće, prirodne nauke se razvijaju brže od vojnog dela. Na primer, ideja o korišćenju sila unutar jezgra, kao sredstva za uništavanje, nastala je tek kad je teorijski i praktično otkrivena ogromna rušilačka snaga tih sila. Stoga se, uporedo sa tradicionalnim vezama — od vojnog dela ka nauci pojavila i nova veza — od nauke ka vojnom delu. Kod prve vrste veza vojna praksa zahteva izgradnju novih tehničkih sredstava u okviru već postojećih naučnih znanja i teorija. Kod druge — stvara se mogućnost izgradnje principijelno no-

vih tehničkih sredstava, s obzirom na to da je ta veza zasnovana na vojnotehničkoj realizaciji najnovijih naučnih dostignuća u poznavanju prirode. Tako se i došlo do raketno-nuklearnog oružja.

Tendencije u razvoju naoružanja i vojne tehnike mogu se, smatra autor, prognozirati jedino jasnim sagledavanjem osnovnih pravaca u razvoju savremene nauke uopšte. Te tendencije treba izučavati sa dva aspekta: razmatranjem apsolutnih mogućnosti i granica do kojih se mogu razvijati oružje i tehnika i, drugo, proučavanjem njihovih istorijskih perspektiva, zasnovanih na konkretnom nivou razvijenosti nauke, tehnike i proizvodnje. Međutim, apsolutni okviri razvoja oružja i tehnike ne mogu se procenjivati samo na osnovu izučavanja mogućnosti nauke i tehnike, jer poznavanju prirodnih zakona, iskorišćenih kod tehničkih konstrukcija, nema granica. Drugim rečima, ni najjače, najrazornije savremeno oružje ne može se smatrati apsolutnim, jer najnovija naučno-tehnička dostignuća, čiji razvoj takođe nema granica, uvek mogu da obezbede izgradnju još jačeg, još razornijeg oružja. Prema tome, zaključuje autor, limit u razvoju vojne tehnike i oružja može da postavi jedino društveni razvitak: eliminisanjem ratova iz života ljudskog društva, odnosno opštim i potpunim razoružanjem. To bi bio jedini put i način da se ne samo postavi limit usavršavanju oružja i vojne tehnike već i da se eliminiše i samo njihovo postojanje. Razume se, ističe autor, stvarnost savremenog sveta i odnosa u njemu ne daju mnogo osnova da bi se takva perspektiva smatrala realno ostvarljivom u doglednoj budućnosti. Stoga će uticaj naučno-tehničkog progressa na razvoj vojne tehnike i dalje biti jedan od najaktuelnijih.

Uticaj nauke na vojnu izgradnju naročito se zapaža u složenom procesu komandovanja, gde već postoje poznate unutrašnje protivrečnosti: znatni porast količina informacija, potrebnih za donošenje odluke, uz istovremeno smanjeno vreme za njihovu obradu; često nedovoljni podaci o protivniku, koji brzo zastarevaju, a, s druge strane, povećana potreba za temeljito zasnovanim odlukama; protivrečnost između naglo povećanih dimenzija i obima sistema za komandovanje i zahteva za njihovom pouzdanošću, s jedne, i povećane verovatnoće uništenja njihovih elemenata i povećanog broja smetnji, s druge strane. Te protivrečnosti se ne mogu rešavati povećanjem broja ljudi u štabovima, koji bi time samo gubili u operativnosti, postajali manje pokretljivi i više ranjivi. Jedno od rešenja sastojalo bi se u podizanju stručnosti kadra, mada bi, i nakon toga, njegove mogućnosti za preradu informacija bile ograničene. Izlaz treba tražiti, smatra autor, u primeni naučnih metoda u komandovanju, u potpunoj automatizaciji tog procesa, u stvari, u primeni elektronskih ra-

čunskih uređaja i matematičkih metoda u opisivanju veoma složenih procesa oružane borbe. Dijalektičko jedinstvo povećane stručnosti kadra, usavršenog automatizovanja sistema za komandovanje i poboljšanog njihovog matematičkog obezbeđenja stvara, po mišljenju autora, sigurnu osnovu za postizanje visoke efikasnosti komandovanja.

Na metode izvođenja borbenih dejstava naučno-tehnički progres deluje dvojako. Prvo, u pravcu izgradnje i primene nove borbene tehnike i novih oružja, zbog direktne zavisnosti oblika i metoda oružane borbe od razvijenosti vojne tehnike u kojoj su naučna znanja izrazito opredmećena. Drugo, u smislu temeljitijeg teorijskog razumevanja samog procesa izgradnje načina vođenja oružane borbe, odnosno metoda optimalnog rečavanja borbenih zadataka. Naučno-tehnički progres je omogućio primenu savremene matematike u analizi stepena efikasnosti nekog metoda primene borbene tehnike, dobijanja tačnih podataka o borbenim osobinama oružja bez njegove neposredne primene.

Naučno-tehnički progres ozbiljno utiče i na vojnu teoriju, u prvom redu time što dovodi do ozbiljnih promena u oblasti koju izučava vojna teorija. Promenjena materijalno-tehnička baza rata, novi oblici i metode izvođenja borbenih dejstava, porasli značaj moralnog faktora, idejne čvrstine i stručnosti ljudskog faktora — sve su to smatra autor, materijalizovana, opredmećena naučna znanja. Poznate zakonitosti u pripremi i izvođenju borbenih dejstava vojna nauka danas proučava u novom svetlu, zahtevajući, s tim u vezi, i novi kvalitet vojnou naučnih istraživanja. Promenjeni su i povećani zahtevi vojnou naučnoj spoznaji, preciznosti i zasnovanosti vojnih teorija i koncepcija. Rezultati te spoznaje su kompleksni, jer se i vojno-teorijska istraživanja ne izvode samo s vojnog gledišta, već i sa pozicija mnogih drugih oblasti znanja, a usmerena su na rešavanje aktuelnih i sazrelih problema vojne izgradnje. Brz razvoj vojnog dela uslovio je da ti rezultati vojno-teorijskih istraživanja dobiju karakter prognoza.

Nauka mnogostruko utiče i na pripadnike oružanih snaga. Na primer, putem promena u vojnoj tehnici, tj. u tehničkoj sredini u kojoj čovek radi, nauka utiče na menjanje karaktera njegovog rada. To se posebno odražava u procesu komandovanja i upravljanja — primenom automatskih i automatizovanih sistema, koji dovode do oštrijeg profesionalnog raslojavanja pripadnika oružanih snaga na tri osnovne kategorije. U prvu kategoriju dolaze oni koji su neposredno angažovani u sistemima za komandovanje (upravljanje-ruko-

vođenje), izvršavajući funkcije unutar tih sistema. Tu se ubraja funkcija operatora. U drugu kategoriju spadaju oni čije su funkcije van tih sistema: rad na montiranju, podešavanju i opsluživanju, remontu, sastavljanju algoritamskih programa itd. Trećoj kategoriji pripadaju starešine jedinica, čiji rad objedinjava funkcije u sistemu i van njega, a koji svojom voljom, autoritetom i vlašću objedinjavaju rad celog kolektiva, inspirišući ga i organizujući za izvršavanje borbenih zadataka.

Nauka utiče posredno i neposredno na svest pripadnika oružanih snaga. Mehanizam tog uticaja je specifičan za pojedine sfere svesti. Na volju i emocionalnu sferu nauka utiče posredno, menjanjem tehničke i životne sredine. Na čovekovu spoznaju ona utiče i direktno, povećanim obimom informacija i menjanjem karaktera mišljenja. To posebno važi za mišljenje starešina, koje sve više postaje »dijalektički elastično, matematički tačno, podacima prirodnih nauka argumentovano i tehnički zasićeno«.

Najzad, ističe autor u zaključku članka, idejna čvrstina i marksistički pogled na svet dobijaju ogroman značaj kao sigurna naučna baza za teorijsko i praktično delovanje pripadnika oružanih snaga. To im omogućuje da shvate probleme vojne izgradnje, društvenu i moralnu vrednost, kao i odgovornost i značaj svoje delatnosti.

N. B. D.