

A tudományos kutatómunka néhány módszertani kérdéséről

Pártos János alezredes

Az utóbbi időben a katonai sajtóban egyre több írás jelenik meg a tudományos kutatással szemben támasztott igények kapcsán a tudományos képzésről, valamint a kutatómunka módszertani problémáiról. Ez utóbbival kapcsolatban írt például a szovjet „Hadtáp és ellátás” című folyóirat 1972. januári számában I. Zsernoszek vezérőrnagy, professor, a hadtudományok doktora, a leningrádi Lenin Renddel kitüntetett Hadtáp és Szállítási Akadémia tanszékvezető tanára. A cikket rövidítve, a lényeges részeket kiemelve közöljük, azzal a céllal, hogy segítséget nyújtsunk a Magyar Néphadsereg hadtáptisztjeinek — főleg módszertani kérdésekben — kutató munkájukhoz.

A bevezetőben Zsernoszek vezérőrnagy hivatkozik arra, hogy sok olyan fiatal tiszt, aki tevékenységét tudományos kutatásnak óhajtja szentelni, kérdi, hogyan kell elkezdeni a tudományos tevékenységet. Hogy ezeknek segítséget nyújtson, cikkében az alábbiakban felvetett kérdésekkel foglalkozik.

A professor megállapítja, hogy az SZKP XXIV. kongresszusa nagy jelentőséget tulajdonítva a tudományos-technikai fejlődésnek, úgy határozta meg azt, mint fontos gazdasági feladatot, a szocialista és kapitalista rendszer közötti verseny egyik tényezőjét. A tudományos-technikai fejlődés jelentőségének ilyen magas — politikai és gazdasági feladatként megjelölt — értékelése egyenértékű a hadtudomány és haditechnika vonatkozásában is.

Állításának igazolására a professor arra a lenini utasításra hivatkozik, hogy „tudomány nélkül nem lehet korszerű hadsereget felépíteni”. A hadtudományi kutató munkát erre az alapelvre építve kell a fegyveres erőkből folytatni, annak a figyelembevételével, hogy az alkotó tevékenységnek ebben a szférájában sok olyan sajátosság van, amelyet a tisztek széles körének a tudományos tevékenységi módszerek elsajátításának feltevéleként nemcsak a tudományos kutató intézetekben, katonai tanintézetekben, hanem közvetlen a csapatoknál is el kell sajátítani. Ezért a cikkben a hadtudományi kutatásoknak főleg ilyen vonatkozású sajátosságairól

kíván tájékoztatást nyújtani és néhány tanácsot, javaslatot adni — főleg a kutató munkát kezdő — fiatal tiszteknek.

Megállapítja, hogy a tudományos kutatás sikere, mint minden más alkotó tevékenység, nagyon sokban függ e munka metodikájának megismerésétől, annak valamennyi időszakában. Útmutatóként azt határozza meg, hogy valamennyi tudomány egységes metodológiai alapja csak a marxizmus-leninista filozófia, a történelmi és dialektikus materializmus lehet és a tudományos kutatás csak akkor lehet valós, ha az az elmélet és gyakorlat állandó kapcsolatának, a történelmi hitelességnek, tudományos tárgyilagosságnak és a kommunista pártosságnak lenini elvein alapul.

Cikkében Zsernoszek professzor nagy jelentőséget tulajdonít a marxizmus—leninizmus klasszikusai megismerésének, különösen a lenini tevékenység elemzésének, mivel V. I. Lenin a marxisták közül elsőnek alkalmazta ragyogóan a szovjet tudomány alapjai lerakásánál a forradalmi tudomány általános metodológiáját annak alkotója és alapkölerakójaként. Eppen ezért a lenini elméleti örökség mély ismerete és a tudományos kutatások metodológiájának alapján történő állandó vezetés a tudományos problémák megoldásának legfontosabb feltétele.

Arra is felhívja a figyelmet, hogy a tudományos hitelesség, bizonyítottság és tárgyilagosság elkerülhetetlen valamennyi kutatásban. Minden megállapítást feltétlenül kísérleti adatokkal, tényekkel, számvetésekkel, a dialektikus logika módszereivel és egyéb hiteles tudományos módszerekkel kell bebizonyítani.

Nincs szükség az új létrehozásának követelményét bizonyítani, miután bármely tudományos kutatás lényege új eredményeket tételez fel és ezek nélkül minden tervező munka elveszti az értelmét. Ugyanakkor a tudomány e területének kutatásai meglehetősen sajátosak és a sajátosságok ismerete a tudományos kutató tevékenység sikeres folytatásának elengedhetetlen feltétele.

A következőkben a professzor a hadtudományi kutatások néhány sajátosságát elemzi. Megállapítja, hogy a *hadtudományban sajátosan* — az egyéb emberi tevékenységekkel szemben — számos közvetlen és közvetett kapcsolatot szükséges figyelembe venni. Ezért a katonai problémák kutatóinak különösen fontos — a marxizmus—leninizmus magas fokú ismerete mellett — a másodrangú tényezők kiválasztása, és megítélésük jelenléte kiszűrése. Ez utóbbiak alapján nagyon nehéz megtalálni a kutatás tárgyának közvetett kapcsolatait és azok hatását a kutatási tárgyra.

A kutatás gyakran kényszeríti a kutatót nemcsak a csatlakozó, de más tudományterületek analizálására is. Így például a fegyveres erők hadtápbiztosítása fejlesztésének kutatása során — a témától függő mélységben — tanulmányozni kell:

- a marxizmus—leninizmus háborúról és hadseregről vallott tanításait,
- a dialektikus és történelmi materializmust,
- a hadigazdaságról, a népgazdaság perspektív fejlesztéséről szóló ismereteket,
- hadtörténelmi, hadseregszervezési, hadszíntér ismereteket,

— a valószínű ellenség fegyverzetét, valamint a hadműveletek vezetésének módszereiről vallott nézeteit,

— stb.

A cikk szerzőjének véleménye szerint a *hadtudományi kutatások másik fontos sajátossága* az, hogy nincs lehetőség a harc vagy hadművelet reális kísérletére, és a hadtápbiztosítás problémáinak kutatása során is a kísérletek a valóságot megközelítő vagy valóságos helyzetben csak egyes kiragadott esetekben és területeken folyhatnak.

Erről A. A. Grecsko, a Szovjetunió marsallja „Hadtörténelem és korszerűség” című cikkében a következőket írja: „A katonai elmélet abban különbözik a többi tudománytól, hogy annak gyakorlati laboratóriuma végső soron csak a háború lehet. Csak a valóságos harcmezőkön lehet véglegesen megoldani mindazon problémát, amelyek elmélete a háború előtti időszakban került kidolgozásra.”

Éppen ezért olyan következtetésre jut, hogy a hadtudományi problémák kutatása során a kutatónak rendelkeznie kell az előrelátás képességével és bizonyos fokon tudnia kell emellett modellekbe rendezni a kutatandó jelenségeket és folyamatokat. Az alkotó munkának ezt a részét szorosan össze kell kötni a csapatok harcászati, hadműveleti, hadtáp kiképzésével, valamint szakkiképzésével, és azon keresztül kell ellenőriznie annak hitelességét.

A *hadművészeti kutatások problémáinak következő sajátossága* — elsősorban a hadtápbiztosítás megszervezése terén — abban rejlik, hogy *nagyon nehéz egyedül lehetséges megoldásokat javasolni, amelyek optimális voltát például valamely matematikai képlettel be lehetne bizonyítani.* A végleges és igaz megoldásokhoz az út gyakran egész sor, a marxista—leninista metodológia követelményei szerinti, logika-analógiai módszerrel értékelt variáción keresztül vezethet.

A hadművészeti kérdések tudományos megoldása során gyakran legfontosabb módszerként a logikai analízis használható fel (a múlt gyakorlatának a jelenlegi és a logikus gondolkodás útján meghatározott analóg perspektív jelenségekkel való szembeállítás).

Ez azonban nem jelenti, hogy egyes összefüggésekben ismétlődő új tényezők, történelmi és egyéb alapokon való fejlődési tendenciák meghatározása során meg lehet kerülni a pontos matematikai módszereket. Ellenkezőleg, a matematikai analízisnek, a matematikai vagy grafikus modell szerkesztésnek, a statisztikai analízisnek és más korszerű tudományos módszereknek igen fontos a szerepe.

Végül megjegyzi a szerző, hogy a *kutatások nagyon fontos sajátossága* — amely alapvetően a hadtápbiztosítás problémáit érinti — a javasolt megoldások gazdasági megalapozottságával szemben támasztott állandó követelmény lehet. A célszerűség mellett az egyik, vagy másik újonnan javasolt hadtápbiztosítási, vagy annak részterületét érintő változatnak legyen meg a gazdasági lehetősége, anyagi alapja mind háborús, mind pedig békeidőben történő realizálás esetére.

Ismertetve a hadtudományi kutatások általános törvényszerűségeit és néhány sajátosságát Zsernoszek vezérőrnagy megállapítja, hogy az általános metodológiai formák alkotó felhasználása és a hadtudományi kutatások sajátosságainak ismerete a tudományos munkatársak eredményes te-

vékenységének elengedhetetlen feltétele. Emellett a hadtudományi problémák kutatása nagyfokú önállóságot és alkotó tevékenységet követel meg.

Siker az alkotó kutatás eme labirintusában csak annak a tudományos kutatónak a tevékenységét kísérheti, aki pontosan fel tudja mérni az összes nehézséget és felkészül azok leküzdésére.

A tudományos munkatársaknak és főleg azoknak a fiatal tiszteknek, akik az alkotó kutatás eme útjára kívánnak lépni, figyelemmel kell lenni arra a marxi következtetésre, hogy a tudománynak nincs kikövezett útja, és aki annak csúcseit el akarja érni, fáradságtól nem félve, göröngyös ösvényeken kell járnia.

A professzor a cikk további részében néhány tanácsot kíván adni a tudományos kutatások folytatására, a gyakorlatban előforduló nehézségek leküzdésére.

Véleménye szerint az egyik nehézség, amellyel a kezdő kutató találkozhat, a téma helyes kiválasztása lehet. Nagyon fontos, ahogy azt mondani szokták „érett” témát válasszon ki. Még jobb, ha a téma egybeesik annak a tanszéknek vagy egyéb szervezetnek (csapat, központi szerv) általános tudományos tematikájával, ahol a kutató dolgozik. Ugyanakkor ebben az esetben sem célszerű az első tudományos munkára túlzottan széles, sok problémát magába foglaló témát választani.

Felhívja a figyelmet annak a veszélyére, hogy az a fiatal tiszt, aki nem rendelkezik elegendő tapasztalattal, nem mindig tudja összemérni a témával kapcsolatos követelményeket és a saját lehetőségeit, ezért abban kell segíteni, hogy a lehetőségeihez mérten pontos és elhatárolható kisebb kutatási területet válasszon ki.

Amikor a témát már kiválasztotta, új feladat kerül előtérbe, a kutatás céljainak meghatározása és a terv elkészítése. A tudományosan megalapozott, jól felbontott terv az eredmény elérésének egyik legfontosabb tényezője. Nem véletlen, hogy tapasztalt kutatók a siker 50%-át ennek tulajdonítják.

A téma sajátosságainak figyelembevételével az alapadatok kutatásának időszakában a lehető legkülönbözőbb módszereket és formákat lehet alkalmazni.

Így például:

— a csapatgyakorlatokra való kiutazás, valamint törzsvezetési gyakorlatokon való részvétel,

— a terep, illetve hadszíntér tanulmányozása térképen és szemrevételezés útján,

— irodalmi forrásmunkák kiválasztása és azok tanulmányozása stb.

Ez a „gyűjtő” időszak a munkának egyik legbonyolultabb és leghosszabb időszaka lehet. Ugyanakkor figyelemmel kell lenni egy olyan fontos körülményre is, hogy az anyagok gyűjtése meghatározott keretek között történjék és ne vonja el túlzottan a kutatót az alkotó munkától.

Az irodalmi forrásmunkák kiválasztása és tanulmányozása során az idővel való gazdálkodás érdekében a kutatónak feltétlenül fel kell használnia a rendelkezésre álló tematikai és egyéb katalógusokat, valamint tapasztalt tudományos könyvtárosok segítségét. A forrásmunkák kiválasztása után nem feltétlenül kell azokat azonnal elolvasni, az első időszakban

elegendő azokkal megismerkedni és közülük célszerű a hasznosnak ítélteteket kiválasztani.

Célszerű a terepre való kiutazások, valamint az archívumok és az irodalom futólagos áttanulmányozása során felmerült gondolatokat és következtetéseket egy speciálisan erre a célra a munkaterv fejezetei szerint előkészített füzetbe feljegyezni.

A forrásmunkák áttekintésének és értékelésének időszakában a felmerült kutatási problémáról rendszerint általános benyomás kezd kialakulni. Ilyenkor feltétlenül hasznos ezeket a gondolatokat megfelelő szakemberekkel megtárgyalni és a beszélgetések nyomán a kialakult elképzelések helyességét ellenőrizni.

A következő időszak az irodalom részletes tanulmányozása és elemzése lehet. Az időtakarékoság elveit figyelembe véve, nem célszerű az egyes könyvekből teljes fejezeteket vagy lapokat átírni, hanem ezeket a kutatónak már saját fogalmazásában célszerű feldolgozni, az olvasottakat analizálni és levonni a megfelelő következtetéseket, majd a feljegyzéseket az erre előkészített munkafüzetben vagy kartonokon, megfelelő fejezetenként elhelyezni.

Az irodalmi forrásmunkák tanulmányozása során soha nem lehet teljesen megbízni egyes kommentált cikkekben, brossurákban, feltétlenül az eredeti irodalmi forráshoz kell visszanyúlni.

Amikor a kutató különböző dokumentumok feldolgozását hajtja végre, célszerű azonnal dokumentálni a kikeresett anyagokat és azokat katalogizálni, melynek során fel kell jegyezni a szerző nevét, a munka megnevezését, kiadásának évét, kiadóját, kötetét és az oldalt. A bibliográfiát célszerű a munka első napjától vezetni speciális füzet felfektetésével, alapvetően a következő sorrendben:

- a marxizmus—leninizmus klasszikusainak munkái,
- szovjet szerzők munkái,
- hazai szerzők munkái,
- külföldi szerzők munkái.

A forrásmunkákból kiírt anyagokat, valamint a saját feljegyzett gondolatokat időnként hasznos dolog újra és újra elolvasni, amelyre leginkább az új anyagok feldolgozása közötti rövid pihenő idők használhatók fel. Az összegyűjtött irodalmi anyagot és dokumentumokat nem célszerű azonnal összegezni kész fejezetekben, annál is inkább, miután a munka végső célja nem referátum vagy brossura írása, hanem a szó igazi értelmében tudományos kutatás.

A munka alkotó részét, tehát magát a kutatást jobb és feltétlenül hatékonyabb akkor kezdeni, miután a kutató megfelelően elmélyült a kutatási probléma lényegében, amikor már elegendő anyagot gyűjtött össze és amikor a kutató saját előzetes elképzeléseit a kutatott téma valamennyi részével kapcsolatban már előzetesen megtárgyalta különböző elméleti konferenciákon és egyéb fórumokon.

Emellett a hadművészeti kutatások során feltétlenül indokoltnak tartja a szerző, hogy a munkát feltétlenül pontosan kiművelt induló adatok birtokában lehet csak elkezdni, amely a kutatott hadművelet mére-

teinek és egyéb alapadatainak meghatározását jelenti. Miután egy ilyen modellt kidolgozott a konkrét téma alapjaiként, a kutató elkezdheti az anyagok fejezetenkénti értékelését és megkezdheti a kutatás eredményeinek irodalmi megfogalmazását is.

Magának a kutatási folyamatnak a módszereire Zsernoszek vezérőrnagy konkrét javaslatokat nem ad, mert — véleménye szerint — a probléma megoldásának és az elképzelések megalkotásának, a kritika analitikus folyamatok végrehajtásának módszerei minden egyes kutató személyes munkájától és alkalmasságától függenek.

A tudományos kutató munkában különösen nagy jelentősége van a rendszerességnek és a folyamatos gondolkodásnak, ezért a kutatónak munkáját szolgálati tevékenységének konkrét feltételei figyelembevételével kell szerveznie, törekednie kell a rendelkezésére bocsátott idő leghatékonyabb kihasználására, az állandó és folyamatos tevékenységre.

A cikk szerzője kihangsúlyozza, hogy a kutatások munkaterve mellett feltétlenül rendelkezni kell szilárd időbeosztási tervvel is, amelyben évek, hónapok szerint tervezi meg a munkáját és ezen belül hetenként konkretizálja. Vigyáznia kell arra is, hogy ne tegye ki magát túl nagy megterhelésnek és főleg kerülje el a szellemi túlterhelést. Ugyanakkor azt is figyelembe kell vennie, hogy a meghatározott munkaintenzitás szigorú betartása és önfegyelem nélkül egyetlen komoly tudományos munkát sem lehet minőségileg és a meghatározott határidőre befejezni.

Befejezésül megjegyzi, hogy azoknak a tiszteknek, akik magukat teljesen a tudományos kutató munkának kívánják szentelni, nem elegendő a munka módszereit tanulmányozni, vagy mások tapasztalatát átvenni. Mindenekelőtt feltétlenül fontos megismerniök a hivatásos tudományos munkatársak elé állított követelményeket, számot kell vetniök tárgyilagosan saját lehetőségeikkel is.

A professzor cikkében felhívja arra is a figyelmet, hogy a tudomány saját művelőitől teljes erő- és energiaátadást követel meg, igen munkáigényes tevékenységet. Bármely tudományos munkatárssal szembeni követelmény, hogy a hadtudomány kiválasztott területén kvalifikált, az elméletet, a korszerű gyakorlatot, a fejlődés törvényszerűségeit jól ismerő szakember legyen.

*

... A Szovjetunió Kommunista Pártjának XXIV. kongresszusán elfogadott határozatok aláhúzzák, hogy a kommunista építés feladatai sikeres megoldásának egyik legfontosabb tényezője a tudomány fejlesztése. Ez megköveteli a tudományos kutatások szervezését és művelését széles fronton, így a hadtudomány legfontosabb területein is. A tisztí állomány minél szélesebb körének a tudományos munkába való bevonása mindinkább napirendre tűzi a tudományos metodika elsajátítását, amely a tudományos hozzáállás egyik legfontosabb feltétele a katonai problémák megvalósításában.

Nagy segítséget nyújthat ebben a kutatások során nyert tapasztalatok cseréje a katonai sajtóban... fejezi be írását I. Zsernoszek vezérőrnagy.