

O PROBLEMATIKE HEURISTIKY A DYNAMIKY VEDECKÉHO POZNANIA

A. POLIKAROV, Problemi na naučnoto poznanie ot metodologična gledna točka. Sofia, Nauka i izkustvo 1977, 455 s.

Ďalšia kniha významného bulharského filozofa A. Polikarova je pozoruhodným a v mnohých smeroch osobitným príspevkom do marxistickej literatúry venovanej filozofii prírodných vied a metodológii. Autor ju označuje za prepracované vydanie dvojzväzkového diela *Metodológia vedeckého poznania*, ktoré vyšlo v rokoch 1972 a 1973 a za ktoré dostal štátnu cenu (Dimitrovovu cenu). Je to prepracovanie v tom najlepšom zmysle slova, skôr dopracovanie, ďalšie prehĺbenie kľúčových a najoriginálnejších častí predchádzajúcej práce. Treba vari ešte dodať, že väčšina problémov, ktoré traktuje v recenzovanej knihe, patrí k centrálnym otázkam jeho bádateľského úsilia už dlhší čas, pričom úroveň ich riešenia má ustavične vzostupný trend. Z tohto hľadiska možno toto jeho dielo považovať aj za dosiaľ najucelenejší a pokiaľ ide o kvalitu najperfektnější autorov výklad analyzovaných problémov. Ako v predošlých dielach, aj tu sa opiera o množstvo marxistických i nemarxistických autorov, využíva svoju mimoriadnu erudíciu tak v oblasti filozofie, ako aj v oblasti fyziky a dejín vedy. Vďaka tomu jeho formulácia problémov mieri k podstate, upútava filozofov i odborníkov z konkrétnych vied, jeho závery sú presvedčivé, alebo tam, kde problematiku neuzatvára, efektívne provokujú k jej ďalšiemu rozvíjaniu. Rovnako jeho kritika rozličných idealistických smerov a koncepcií v samej vede je zasvätená a účinná, lebo nevy-

chádza z nejakých zjednodušení a ani sama nezjednodušuje.

Kniha sa skladá z piatich častí, ktoré obsahujú dovedna 16 kapitol, a z niekoľkých príloh.

Prvá časť knihy, nazvaná *Heuristic-ký prístup k riešeniu vedeckých problémov*, vytvára základný rámec pre všetky ďalšie skúmania. Tu sa presnejšie rozvádza, čo znamená ono „metodologické hľadisko“, o ktorom je reč v názve knihy. Podľa Polikarova sa tu totiž „metodológia primárne chápe ako heuristika“. Pre tých, čo by v tejto knihe chceli vidieť príručku metodológie v bežnom chápaní, či nebudaj receptár postupov vo vedách, je toto upresnenie nadmieru dôležité. Nie je to učebnica kodifikovaných metodologických zásad a postupov vo vedec-kom bádani, sú v nej naopak sústredené úvahy, naozaj fundované úvahy o metodologických problémoch vied. Autor načrtáva základné smery vyrovnávania sa s metodologickou problematikou vied, preferujúc tie, ktoré si najväčšmi všímajú vedu pri práci, pri objaviteľskej činnosti. Vzhľadom na to sa v tejto časti (i v knihe ako celku) nastoľujú a riešia viaceré metateoretické a všeobecno-metodologické problémy, pričom sú ustavične v popredí otázky späté s objaviteľským aspektom vedy. V tejto časti podáva klasifikáciu vedeckých problémov, presnejšie: diskutuje o rozličných jestvujúcich klasifikáciách a na základe toho dospieva k vlastnému návrhu triedenia, na ktorý nadväzuje aj určenie fáz

riešenia vedeckých problémov a to všetko v ustavičnej konfrontácii so svetovou literatúrou z oblasti metodológie vedeckého poznania. Tieto úvahy súvisia ďalej s pokusom o novú klasifikáciu heuristických metód, pričom skratkovite, ale vecne sleduje problematiku heuristiky v niektorých základných skupinách vied (matematika, logika, fyzika, psychológia, spoločenské vedy a filozofia). Vyvrcholením tejto časti je náčrt divergentno-konvergentnej metódy, ktorá predstavuje jeho osobitný prínos do problematiky objavovania vo vedách a riešenia vedeckých problémov.

Východiskom pre Polikarove úvahy o heuristike je konštatovanie, že „značná časť vedeckovýskumnej činnosti je, alebo môže sa chápať ako riešenie vedeckých problémov“. Chápanie vedy ako „riešenia problémov,“ vedie k rozlíšeniu troch druhov aktivity vedca: vedecká tvorivosť, postup podľa jestvujúcich algoritmov a heuristický prístup, v ktorom sa istým spôsobom zjednocujú a prekonávajú oba prvé druhy aktivity. Rámcove a predbežne možno heuristikú vystihnúť konštatovaním, že „skúma, ako si človek počína pri riešení problémov“. Jej presnejšiu charakteristiku podáva Polikarov cez spomínané rozbor heuristických aspektov jednotlivých skupín vied a priamo či sprostredkovane je tento problém zložkou všetkých diskutovaných problémov v recenzovanej knihe.

Nedostáva teda nejakú presnú a všeobšiahlu definíciu jeho chápania heuristiky, ale nahrádzaže nám to rozbor rozličných stránok, momentov a podôb objavovateľskej aktivity. Iste, nie je to málo, avšak pokus o pojmové zavŕšenie cenných poznatkov z týchto rozborov by bol veľmi žiadúci. Tým viac, že sa značne zahmlieva iný základný pojem z tejto oblasti, pojem metodológie. Toto opäť nie je dôsled-

dok nejakej konfúznosti, ale naopak celkom oprávnenej požiadavky prelomiť tradičný úzky rámec chápania metodológie (pováčšine iba ako časti logiky), požiadavky, ktorú už dávno nastolila a sčasti realizovala sama veda, resp. viacerí jej poprední predstavitelia a od svojho zrodu s ňou vystupovala aj marxistická filozofia. Predsa však, keď sa do pojmu metodológie okrem pravidiel vedeckého bádania a pod. zahrňujú aj predpoklady vedeckej činnosti, problémy významu a stratégie vedy a ďalšie, začína sa takto chápaná metodológia vedy nebezpečne blížiti vedy o vede. Polikarov tomu nebezpečenstvu čelí tým, že uvádza a kriticky hodnotí rozličné súčasné chápania metodológie vied, no opäť je to skôr vymedzenie cez deskripciu (uznajme, že veľmi metodicky vecnú) ako sformulovanie jasného pojmu metodológie.

Napriek týmto výhradám autorovo chápanie heuristiky a najmä jeho projekt jej budovania v 2. kapitole (*Prístupy k vytvoreniu systematickej heuristiky*) je z hľadiska vedy ako živého myslenia cennejšie ako rad, povedzme i vydarených (no vždy zákonite jednostranných) definícií heuristiky a metodológie. Tu a aj v iných častiach knihy sa plne potvrdzuje téza vyslovená voľakde na začiatku, že absolutizovanie „tvorivého“ prístupu vo vede na jednej strane a „algoritmického“ na strane druhej je metafyzická jednostrannosť, ktorú dialekticky prekonáva práve heuristické chápanie vedeckej aktivity.

Divergentno-konvergentnú metódu, do ktorej vyúsťujú Polikarovove úvahy o postupe vo vedách a ktorú s úspechom použili už vo viacerých predošlých prácach, tu nebudeme osobitne komentovať. Poznamenáme iba, že znamená príspevok k dialektikomaterialistickému bádaniu v oblasti metodológie, pričom svoju silu preukazuje naj-

mä tam, kde už jestvujú rôzne typy riešenia určitých vedeckých problémov. Je totiž návodom, ako sa v danej množine riešení orientovať, ako dialekticky preklenúť zdanlivo principiálnu divergenciu riešení a objaviť za ňou určité základné, hlbinné, spoločné („konvergujúce“) momenty, ktoré, pravda, nie sú nejakou neproblémovou sumou či štatistickým priemerom „divergujúcich“ tendencií. Metóda navrhovaná Polikarovom, ktorej filozofickým základom je chápanie protirečenia ako rozdvojenia jednotného, si zasluži pozornosť marxistických filozofov, metodológov a všetkých marxisticky orientovaných vedcov, najmä teoretikov. Napokon celá recenzovaná kniha je svojím spôsobom demonštráciou toho, ako táto metóda „pracuje“ v rozličných oblastiach vedeckého a filozofického skúmania.

V druhej časti *Otázky vedy a jej vývinu* skúma predovšetkým problematiku klasifikácie vied, pričom sa usiluje — s využitím systémového prístupu — o syntetické riešenie tejto úlohy. Najskôr zatrieďuje možné prístupy ku klasifikácii, pričom za tri základné typy považuje klasifikáciu podľa objektu, podľa subjektu alebo podľa formy poznania. Na ne nadväzujú odvodené typy klasifikácií. Podľa autora najväčšie možnosti ponúka klasifikácia, v ktorej sa syntetizuje hľadisko objektu a formy poznania. Mimoriadnu pozornosť venuje Polikarov v tejto súvislosti aj otázke tzv. hraničných vedných disciplín.

Netradične hovorí potom o otázke vydeľovania sa vied z filozofie, dokazujúc, že v súčasnosti rozšírené riešenie tejto otázky konvenuje pozitivizmu. Možno súhlasiť s autorom, že v téze o „vydeľovaní sa“ je mlčky skrytý názor, že filozofia je určitou formou predvedeckého poznania. Konkrétne a komplexný historický prístup k problematike vzniku vied naozaj u-

kazuje, že situácia je oveľa zložitejšia a že „vydeľovanie sa“ sa síce vyskytovalo, ale vôbec ho nemožno považovať za základný proces pri vzniku vied, ba ani za jeden z podstatných. Ak sa má problém vzniku vied a úlohy filozofie pri tom riešiť skutočne vedcky, treba tézu o „vydeľovaní sa“ nahradiť pochopením hlbinej spätosti vied s filozofiou a základného významu praxe pri formovaní sa vied.

Najviac pozornosti však v tejto časti púta problematika vedeckých revolúcií, najmä kritický rozbor názorov T. Kuhna. Podľa Polikarova v Kuhnovej koncepcii dochádza k spájaniu prvkov dialektického a relativistického názoru na vývin vedy, pričom fakticky — aspoň tak to vychádza, keď sledujeme ďalšie autorove poznámky na adresu Kuhna — dominantné postavenie majú práve prvky relativistické. Polikarov kriticky poukazuje na to, že Kuhnovo chápanie paradigiem je založené vlastne na kumulatívnej teórii vedeckého poznania, ďalej, že Kuhn neopodstatnene odmieta princíp korešpondencie a teda ideu nadväznosti vo vedách, no najmä — a v tom vidí hlavný Kuhnov nedostatok — že dáva všetky staré paradigmy na spoločného menovateľa s predvedeckými názormi. V pozitívnej časti úvah o vývine vedy veľkú pozornosť venuje hlavne problematike vzťahu koexistencie a sukcesie rozličných vedeckých koncepcií, v ktorého dialektickom chápaní vidí riešenie protirečenia kuhnovskej koncepcie a tiež skúmaniu rozdielu medzi zdokonalením vedeckých (fyzikálnych) teórií a ich nahradením novými.

Tretia časť *Otázky vedeckého poznania* je venovaná hlavne niektorým gnozeologickým problémom, predovšetkým dialektickému vzťahu empirického a teoretického vo vedeckom poznaní a v súvislosti s tým kritike zjednotraňujúcich koncepcií a ďalej mimoriadne závažnému problému vzťahu od-

razu a tvorivosti vedomia, čo je téma, ktorá sa vzhľadom na jej dôležitosť pomerne málo vyskytuje v marxistickej filozofickej literatúre. Ďalej autor hovorí o význame filozofických ideí pre prírodovedu všeobecne a osobitne si všima metodologickú funkciu dialektického materializmu.

Táto časť (9. a 10. kapitola) je priam ukážkou, aké nové hľadiská a podnety v zdanlivo pokojnej oblasti uvažovania marxistických filozofov dokáže Polikarov priniesť vďaka svojmu rozhľadu, no ešte väčšmi vďaka zmyslu pre tvorivé kladenie a riešenie problémov. Tak pojednávajúc o pôvode (či vzniku) prírodovedeckého materializmu v renesancii, poukazuje na zásadný význam platonizmu pre materialistickú revolúciu v novovekej prírodovede. Išlo tu vskutku o priam fantastickú inverziu. Toto zistenie nie je v rovine historiografie ideí ničím až tak mimoriadnym (i keď sa na túto „epizódu“ neraz pri výklade dejín vedy i dejín filozofie zabúda), no pôsobí objavne vzhľadom na teoretické problémy, ktoré vyvoláva, pokiaľ ide o skúmanie problému vzťahu filozofie k fundamentálnym zmenám vo vedeckom myslení. Veľa podnetov obsahuje aj jeho pokus rozpracovať Leninovu myšlienku o „kruhoch“ vo vývine filozofie, no pomerne malý priestor, ktorý tejto problematike venuje, limituje — podľa nášho názoru — presvedčivosť viacerých nepochybne zaujímavých názorov „cyklického“ výkladu najmä novej buržoáznej filozofie. Na druhej strane mimoriadne vydarené argumentuje jednotu dialektiky prírody a dialektiky poznania. V tejto dialektike, v dialektike rozdvojenia jednotného nachádza (ako sme sa už zmienili) aj ultimálny argument pre svoju divergentno-konvergentnú mtódu.

V štvrtej časti *Metodologické otázky fyzikálnych vied* prakticky využíva všeobecné idey formulované v tretej

časti a vlastne v celom predchádzajúcom texte na riešenie vybraných otázok súčasnej fyziky, konkretizuje ich a ďalej rozpracúva. Robí tak pri skúmaní determinizmu a príčinnosti vo fyzike, kde na pozadí historického výkladu týchto princípov analyzuje najmä novú situáciu v kvantovej mechanike a v kvantovej teórii poľa. Pri tom nastoľuje a rozoberá aj logicko-kategoriálne aspekty tejto problematiky ako vymedzenie pojmov súvisiacich s týmito princípmi, ďalej otázku valority princípu kauzality, problematiku kauzálnej explikácie atď. Ďalej sa venuje atraktívnej a zároveň závažnej problematike kozmologických modelov, podáva ich klasifikáciu, interpretujúc ju filozoficky. Argumentuje — v rozpore s dnes prevažujúcimi názormi kozmológov i filozofov (a to aj marxistických), ktorí sa touto problematikou zapodieávajú — v prospech tzv. pseudostacionárnych modelov a okrem iného načrtáva aj pozoruhodnú myšlienku o novej možnosti chápania vzťahu medzi submikročasticou a megasvetom. V poslednej kapitole tejto časti sa vracia k problematike odrazu, skúmajúc otázku odrazu v anorganickej prírode.

V piatej časti *Kritika súčasného idealizmu* sčasti sumuje a systematicky spracúva zásady, ktorými sa riadil pri kritike idealistických koncepcií vo filozofii vedy v predošlých častiach, a to nielen pri kritike názorov idealistických filozofov, ale aj filozoficko-metodologických názorov viacerých vplyvných vedcov. Ako v iných častiach, aj tu sa usiluje utriediť problematiku, v danom prípade vytvorí určitú klasifikáciu idealistických koncepcií. No keď dospel k náčrtu „skeletu“ súčasného idealizmu, rozbor konkrétnej situácie ho nútil poukázať na rôzne anomálie a prechody, na dynamiku vo vnútri idealistických smerov, čo nielen problematizuje pevnosť daného

„skeletu“, ale zároveň umožňuje pochopiť vznik nových tendencií vo vnútri idealizmu. Autorove úvahy o „prechodných formách“ idealistických smerov sú pre metodológiu dejín filozofie, najmä najnovšej, inštruktívne. Pokiaľ ide o kritiku súčasného idealizmu, zásadný význam má jeho téza — i keď v niektorých aspektoch diskutabilná — že vzájomnú kritiku buržoáznych idealistických koncepcií možno, ba treba integrovať do marxisticko-leninskej kritiky. Zaujímavé sú tiež jeho vývody o stratégii a taktike kritiky buržoáznej filozofie. Mimoriadnu pozornosť si zaslúži rozbor súčasného „fyzikálneho idealizmu“, v ktorom veľmi konkrétne usvedčuje tento prúd v idealistickej filozofii z protirečivosti, totiž z toho, že ak ho berieme v jeho celku, objavujú sa v ňom navzájom sa vylučujúce tvrdenia, či už ide o konečnosť resp. konečnosť vesmíru, o akauzalitu resp. strohý determinizmus a pod.

Knihu uzatvára šesť krátkych štúdií (*Prílohy*), ktoré dopĺňajú a najmä demonštrujú problematiku jednotlivých častí.

Z tohto stručného náčrtu tematiky posudzovanej práce vidno jej obsahovú bohatosť a aktuálnosť. Polikarovova kniha podáva marxisticko-leninské pohľady na množstvo všeobecnoteoretických a metodologických problémov

vied, hlavne prírodných, vrátane ich dejín a tiež na niektoré konkrétnejšie filozofické problémy fyzikálnych vied. Pritom prístup, formulácia problému i navrhované riešenia sú mnohokrát značne netradičné. Práve originalnosť prístupov a myšlienok knihy robí z nej trvalejší zdroj poučenia a podnetov, a to nielen pre filozofov pracujúcich v danej oblasti, ale aj pre prírodovedcov. Jednotlivé časti možno veľmi dobre využiť aj pri filozofickom vzdelávaní prírodovedcov v rámci odborných diskusií, filozoficko-metodologických seminárov a pod. Pritom na veci nič nemení, že práve autorov osobitný prístup k viacerým problémom môže u iných odborníkov-marxistov vyvolať popri súhlase aj niektoré námietky alebo výhrady. Polikarovove úvahy, analýzy a závery sú totiž často vedome stavané tak, aby viedli k diskusiám, ktoré sú nevyhnutné pre ďalšie rozpracúvanie marxisticko-leninskej filozofie a metodológie vied.

Recenzovaná kniha je zároveň jedným z výrečných dokladov úctyhodného rozvoja marxisticko-leninskej filozofie v Bulharsku, vysokej teoretickej náročnosti a tvorivosti, ktorá tento rozvoj sprevádza a zrejme i ďalej stimuluje. Možno len privítať, že Vydavateľstvo Pravda, podľa všetkého, pripravuje slovenský preklad tejto knihy.

Milan Zigo

MAĎARSKÁ MONOGRAFIA O DENISOVI DIDEROTVI

Denis Diderot, Une grande figure du matérialisme militant du XVIII^e siècle, par József Szigeti, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1977. [Jozef Szigeti: Denis Diderot, veľká postava bojovného materializmu XVIII. storočia, Vydavateľstvo Maďarskej akadémie vied, Budapešť 1977, 94 s.

Nebýva častým zvykom vydávať vedeckú knihu žijúceho autora v nezmenenej reedícii po vyše štvrtstoročnom odstupe od jej napísania. V prípade

recenzovanej práce J. Szigetiho o Denisovi Diderotovi sa tak stalo. Rukopis nevelkej monografie ukončil autor [podľa vlastného údaja na konci kni-