

hľadiska nastolených a riešených problémov za podnetný príspevok k

ďalšiemu tvorivému rozpracovaniu dialektiky filozofických kategórií.

Karol Hájek

K PROBLEMATIKE VEDECKÝCH REVOLÚCIÍ

M. K. TRIFONOVA: Sovremennaja naučnaja revolucija. Soderžanije i gnozeologičeskie aspekty. [Súčasná vedecká revolúcia. Obsah a gnozeologické aspekty.] Kijev—Odesa 1987, 159 s.

Netreba akiste osobitne zdôrazňovať, že rozvoj socialistickej spoločnosti je tesne spätý s rozvojom vedeckého poznania a že jedným z predpokladov posledného je intenzívnejšie rozpracovávanie metodologických otázok vied, či už spoločenských, prírodných alebo technických. Táto výskumná oblasť sa preto v posledných rokoch zaslúžene dostáva do popredia záujmu — čo sa odráža v rastúcom počte monografií, zborníkov, ale aj konferencií a širšie koncipovaných diskusií orientovaných na problémy marxisticko-leninskej metodológie vied.

K prácam obohacujúcim pohľad na dané otázky možno zaradiť i rozsahom síce nevelkú, no viacerými náhľadmi značne originálnu a inšpirujúcu prácu známej sovietskej autorky M. K. Trifonovej *Súčasná vedecká revolúcia*. Uvedomujúc si nedostatočnú úroveň jestvujúcich analýz filozoficko-svetonázorových a metodologických predpokladov formovania a vývinu prírodovedeckého poznania, orientuje autorka pozornosť najmä na rozpracovávanie spomínaných aspektov, a to prioritne v kontexte s „revolučnými skokmi“ vo vedeckom poznaní. Pri hľadaní odpovedí na vytýčené otázky sa opiera predovšetkým o porovnávanie obsahových i metodologických stránok dvoch najvýznamnejších vedeckých revolúcií, ktoré prebehli v 17. a v 20. stor.

Túto konfrontáciu uskutočňuje

autorka vo viacerých rovinách, najviac sa však sústreďuje na skúmanie toho, ako sa transformovali v historickom vývine subjektovo-objektové vzťahy, k akým základným zmenám prišlo vo svetonázorových základoch vedy a v celkovom obraze sveta a napokon aj toho, ako sa pozmenili prostriedky, metódy i ciele prírodovedného poznania.

Príznačným pre autorku je prístup (inak v súčasnosti zakotvený už vo viacerých prácach podobného typu), ktorý chápe vedu — a aj vedecké revolúcie — ako organický element kultúry, nevidí v nej akýsi izolovaný, do seba uzavretý proces. Nepochybne podnetne pôsobia časti práce, v ktorých sa — v takejto širšej sociálnohistorickej a kultúrnej podmienenosti — vymedzujú základné elementy poznávacieho procesu ako i jeho väzby so spoločenskou skutočnosťou.

Kniha pozostáva z troch na seba naväzujúcich častí, v ktorých sa skúmajú jednotlivé aspekty vedeckých revolúcií. V prvej, nazvanej *Dve vedecké revolúcie: porovnanie a problémy*, sa pozornosť sústreďuje na hľadanie gnozeologicko-metodologických osobitostí vedeckých revolúcií; v druhej — ako naznačuje jej názov *Gnozeologické úlohy vedeckých revolúcií* — sa dôraz posúva na analýzu konceptuálnych premien vedeckého poznania a zmien jeho cieľov v revolučných obdobiach. Napokon, 3. časť

Základné problémy gnozeológie a rozvoj súčasnej vedy nastoľuje vzťah súčasnej prírodovedy a marxisticko-leninskej teórie poznania, ich vzájomné ovplyvňovania a perspektívy ich budúceho rozvoja.

Porovnávajú vedeckú revolúciu 17. a 20. stor. autorka zachytáva ich zásadné obsahovo-ideové odlišnosti, no aj niektoré príbuzné momenty spočívajúce napríklad v objavovaní nových súradníc vnímania a hodnotenia poznávanej reality, v odklone od obvyklých zorných uhlov a myšlienkových stereotypov. K významným dôsledkom vedeckej revolúcie 17. stor. radí Trifonova aj vznik nového gnozeologického ideálu, ustanovenie novej podoby vedeckého experimentu, prehodnotenie vzťahu zmyslového a racionálneho (problematika „očividnosti“), narastanie akcentu na prístroje vedeckého poznania a postupné prelínanie až zjednocovanie fyzikálneho a matematického skúmania (všima si skutočnosť, že práve v súvislosti s problematikou očividnosti, resp. bezprostrednej pozorovateľnosti získavala matematika nový status). Zmenu základných gnozologických ideálov a princípov vedy skúma Trifonova v spätosti so svetonázorovým „lomom“, s premenami prebiehajúcimi vnútri celej kultúry, koniec koncov determinovanými novými ekonomickými a sociálnymi podmienkami. Základné posuny v orientácii vedy danej doby spája autorka najmä s Kopernikom (prechod od javu k podstate), s Brunom (od konečného k nekonečnému), s Galileim (od zmyslovo-pozorovateľného k „nadmyslovému“) a s Newtonom (od jednotlivého a relatívneho ku všeobecnému a absolútnemu). V súvislosti s vyššie uvedeným vyčleňuje potom ako nosný element vedeckej racionality klasickej prírodovedy tendenciu vypracovať celostný názor (obraz) na príro-

du, a to jednak na báze dobových mechanických poznatkov a im zodpovedajúceho fyzikálneho svetonázoru, jednak na východiskovom postuláte o zásadnej poznateľnosti sveta.

Analogicky si Trifonova všima novoutvorené princípy i ciele, pozmenenú svetonázorovú bázu vedeckého poznania v 20. storočí, pričom pozornosť zameriava najmä na zmeny v chápaní vzájomných vzťahov človeka a prírody, človeka a techniky, ale i vzájomných väzieb filozofie a prírodovedy a vôbec, syntetizácie rozličných vrstiev vedeckého poznania. Celkom odôvodnene upozorňuje pri načrtávaní perspektív budúceho vývoja na nevyhnutnosť prehodnotiť kľúčové kategórie ako aj filozoficko-svetonázorové predpoklady prírodovedného poznania.

Za najrelevantnejšie možno v druhej časti práce pokladať skúmanie zmien jednotlivých elementov „epistemologickej štruktúry“ súčasnej vedy, t.j. zmien v chápaní objektu, subjektu, prostriedkov i cieľov poznania. Osobitne dôležité je, že prechod ku novému „ontologickému horizontu“ zahŕňajúci nový spôsob fragmentácie skutočnosti a jej zadanie človeku, ako i utváranie dominantných netradičných predstáv o svete ako celku, skúma Trifonova v širšom sociálno-historickom kontexte 20. stor. V rámci skúmania novoutvoreného ontologického horizontu sa v práci naznačuje pozmenené vymedzenie objektu poznania (na rozdiel od obrazu jednotného vesmíru — v zmysle jeho podriadenosti mechanickým zákonom — zakotveného v klasickej vede dochádza k jeho diferenciacii na jednotlivé, kvalitatívne odlišné úrovne); vzťahu objektu poznania a prostredia (na rozdiel od klasickej predpokladu „objektu samého osebe“ sa čoraz viac zohľadňuje spätosť objektu s jeho okolím, vymedzuje sa intervalová

štruktúra reality a uplatňuje sa systémový prístup, idea celostnosti: objekt sa skúma vo svojom konkrétnom bytí]. Trifonova v práci naznačuje aj problémy metodologickej povahy späté s novým typom objektov, akcentujúc ich zložitost', komplexnosť. Správne upozorňuje, že tento nový typ objektov si vyžaduje pozmenené typy myšlienkových postupov (napr. abstrakcie, zohľadňujúcej väzby objektu s prostredím, jeho fungovanie ako celku — v rámci vyšších celkov), nové normy a ideály vedy.

V súvislosti so subjektom súčasného vedeckého poznania koncentruje autorka pozornosť na rast aktivity subjektu a úloh, ktoré zohráva pri skúmaní objektu (napr. aj vďaka zložitým experimentálnym prostriedkom, utváraníu špecifických experimentálnych situácií a podmienok, používaniu zložitých konceptuálnych sústav apod.). V náväznosti na posledné sú zaujímavé autorkine úvahy o historických premenách kľúčových ideí a pojmov vedy, ktoré sú späté s premenami vedeckého štýlu myslenia a s dominujúcimi prístupmi k objektom. Proces „sémantickej transformácie“ súvisiaci s utváraním nových tematických štruktúr a hyperštruktúr, chápe Trifonova ako organickú súčasť vedeckých revolúcií, čím prispieva k zohľadneniu ich viacvrstvovosti, no zároveň i celostnosti.

Posledná časť práce je venovaná základným gnozeologickým princípom fungujúcim v súčasnej vede. Jednoznačne možno súhlasiť so všeobecnými autorkinými úvahami o úlohe týchto princípov vo vedeckom poznaní, o jednote ich ontologických, gnozeologických a metodologických aspektov, ako aj s tézou, že nemôže ani jestvovať nijaká teória poznania, ktorá by bola filozoficky neutrálnou. V podstate je akceptovateľný i súbor daných princípov, do ktorého autorka

včlenila princíp objektívnosti, poznateľnosti, odrazu, tvorivej aktivity subjektu, vedúcej úlohy praxe a napokon princíp vývinu-hoci niektoré princípy by bolo možné zjednotiť (napr. odlíšenie princípov odrazu a tvorivosti navodzuje dojem, akoby sa odraz chápal pasívne, netvorivo) a na druhej strane by bolo možné podľa môjho názoru daný súbor modifikovať, resp. rozšíriť (napr. o princíp sociálno-kultúrnej podmienenosti poznania, o činnostný princíp apod.).

Analyzujúc povahu i funkcie vyššie uvedených princípov, nastoľuje Trifonova prinajmenšom dve závažné otázky: jednou z nich je objektívnosť poznania, druhou vzťah nazeravého a aktívneho prístupu k objektom poznania. V knihe sa obhajuje názor, že vďaka intervalovému prístupu (v autorskej spolupráci s F. V. Lazarevom rozvinula Trifonova metódu intervalového prístupu), ktorý zodpovedá intervalovej štruktúre reality, je možné zafixovať isté invariantné charakteristiky objektu, objektívne konštanty, zbavené — „očistené“ od akejkoľvek prímеси subjektu a subjektívneho. Nazdávam sa, že v týchto úvahách dochádza k narušeniu, resp. k mylnej interpretácii dialektickej jednoty objektívnych a subjektívnych momentov v ľudskom poznaní. Závisí, pravdaže, od toho, aký význam pripisujeme pojmu subjektívnosť: ak ho chápeme synonymicky so sociálno-historickou, ľudskou determináciou poznania (s pozitívnymi i negatívnymi dôsledkami), nemôže byť „očistené“ od subjektívneho gnozeologickým ideálom vedy; iný prípad by však nastal, ak by sme ho vysvetľovali len jednostranne, ako isté negatívne určenie, limitovanosť ľudských poznávacích procesov.

Nastolenie druhej z uvedených otázok prináša netradičný pohľad (aspoň s ohľadom na doterajšiu marxis-

tickú filozofickú spisbu) na problém nazeravosti. Trifonova, rekonštruujú v základných bodoch historické spory o tento princíp vymedzujúci jeden zo základných rozdielov feurbachovského a marxistického materializmu, vnáša do jeho hodnotenia nové momenty tým, že pozitívne oceňuje produktivnosť a metodologický význam nazeravého prístupu vzhľadom na konkrétne etapy a podmienky, ako aj vzhľadom na určité typy objektov poznania. Špeciálne prírodné vedy to už — i keď zo svojich hľadísk a svojím spôsobom — reflektovali, v gnozeologickej a všeobecnofilozofickej literatúre je takéto dialektické chápanie nazeravého a aktívneho činnostného vzťahu k objektu ako vzťahu dvoch vzájomne sa dopĺňajúcich stránok ľudského poznania (a vôbec každého osvojovania) sveta pomerne novým. Význam

takéhoto prístupu nemožno podľa môjho názoru obmedziť len na rovinu gnozeologicko-metodologickú, nemenej funkčným môže byť i v sfére praktických aplikácií vedeckého poznania: so svojím dôrazom „na úctu“ nielen k parciálnym objektom poznania, ale ku prírode vcelku, môže zohrať pozitívnu úlohu aj vo sfére etických a celého súboru širšie chápaných ľudských súvislostí vedeckého poznania.

Neupozornili sme v recenzii na všetky problémy, ktoré autorka nastolila v súvislosti s ontologickými, gnozeologickými a sociálno-psychologickými aspektmi vedeckých revolúcií, azda aj ich neúplný výpočet presvedčí o aktuálnosti a podnetnosti knižky o súčasnej vedeckej revolúcii.

Etela Farkašová

MYŠLIENKOVÝ PROFIL „REFORMÁTORA MODERNEJ PRÍRODOVEDY“

D. P. GRIBANOV: Filosofskie vzglady A. Ejnštejna i razvitije teorii otnostiteľnosti. (Filozofické názory A. Einsteina a vývoj teórie relativity) Nauka, Moskva 1987, 272 s.

O Albertovi Einsteinovi a teórii relativity bolo napísané obrovské množstvo prác rôzneho zamerania a charakteru. Jednou z posledných je monografia sovietskeho autora D. P. Gribanova *Filozofické názory A. Einsteina a vývoj teórie relativity*. Práca podáva plastický obraz o základoch teórie relativity, ktoré boli vytvorené samotným Einsteinom, ako aj o jeho činnosti a názoroch, ktoré presiahli rámec fyziky. Je rozdelená do deviatich kapitol, z ktorých každá tvorí viac-menej samostatný, uzavretý celok.

V prvej kapitole autor sústreďuje pozornosť na diskusie a spory prebiehajúce okolo filozofických otázok teórie relativity, a to od čias jej vzniku prakticky až podnes. Ilustru-

je v nej množstvo protirečiacich si filozofických hodnotení tejto teórie v západnej i sovietskej literatúre. V kapitole je pekne zdokumentovaná tá skutočnosť, že k filozofickým základom a záverom teórie relativity, ako aj k samotným Einsteinovým názorom, zaujali stanovisko predstavitelia takmer všetkých významnejších filozofických smerov a prúdov v prvej polovici 20. stor. A to tak predstavitelia scientisticky orientovaných, ako aj antiscientisticky orientovaných smerov, ba vyskytli sa dokonca aj krajne teologické interpretácie. Na rozbere konkrétneho materiálu autor poukazuje na to, že protirečivý proces osvojovania si filozofických základov tejto teórie neobišiel ani fyzikov a filozofov v Sovietskom zväze.