

precíznemu sledovaniu obsahu a vzťahu týchto kategórií v rôznych polohách, pričom vyslovuje viac výhrad voči formuláciám niektorých autorov, ktorí sa dotkli tejto problematiky. Súčasne dospel k viacerým pozoruhodným výsledkom analýzy problému. Upozornil, že vzťah subjektu a objektu je vo svojej podstate praktickým vzťahom, ktorý má okrem materiálno-zmyslovej aj ideálnu stránku. V praxi sú tieto dve stránky nerozlučne späté.

Domnievame sa, že autor mohol zaznamenať aj zmeny, ktoré sa dejú v posled-

ných rokoch v ľudstve ako v subjekte našej planéty. Autor mohol zaznamenať premenu tohto doposiaľ abstraktného subjektu na skutočne reálny subjekt tejto planéty, a to nielen v dôsledku reálnej možnosti ohrozenia jeho existencie, ale aj zásluhou aktívnej politickej činnosti takého kolektívneho subjektu a jeho orgánov, akým je socialistické spoločenstvo národov a štátov na čele so Sovietskym zväzom.

Andrej Hlávek

Literatúra

1. RUBINŠTEIN, S. L.: Bytie i soznanije, AN ZSSR, Moskva 1957.

FILozOFICKÉ OTÁZKY LOGICKEJ ANALÝZY VEDECKÉHO POZNANIA

G. A. Gevorkian, *Filosofskije voprosy logičeskogo analiza naučnogo znanija*, Jerevan 1969, 168 s.

Teória vedy sa v poslednom čase dostala do stredu pozornosti bádateľov. Medzi literatúrou o nej sa zaraďuje aj recenzovaný zborník piatich prác, ktorých spoločným menovateľom je analýza poznatkov vedy. Vyšiel pod názvom *Filozofické otázky logickej analýzy vedeckého poznania*.

G. A. Gevorkian sa v príspevku s názvom *Poznámky o logickognozeologickej analýze vedeckého poznania* zaoberá úlohou logických foriem v tvorbe poznania, gnozeologickými charakteristikami teoretického poznania, logicko-matematickou analýzou teórie vedy a funkciami teórie vedy.

Autor v tejto práci mieni rozobrať ako základnú otázku problém pôvodu poznania a problém všeobecnosti a nevyhnutnosti základných právd vedy, najmä právd logiky a matematiky. Aktuálnosť tejto témy mu vyplýva zo zmeny vo vedeckom poznaní, ktorú predpovedal už F. Engels ako „premenu poznania na vedu“. Z teoreticko-gnozeologického hľadiska sa — po-

dľa autora — dá povedať, že ide o prechod od „empirickej úrovne poznania“ k „teoretickej úrovni“, ktorú charakterizuje výstavba teórií a ktorú autor hodnotí ako vyššiu úroveň.

Poznanie je autorovi predovšetkým výsledkom myšlienkovkej činnosti, vytvára ho myšlienkové prepracovanie, resp. spracovanie zmyslového materiálu, čím sa líši od jednoduchého vnímania predmetov. Autor vychádza z predpokladu, že na toto spracovanie používa človek už hotové *myšlienkové formy*, ktoré ako by sa ukladali na zmyslový materiál, a ďalší pohyb poznávacieho procesu sa uskutočňuje v týchto formách a ich prostredníctvom.

Myšlienková činnosť je podľa autora aj v tom, že predchádza každému obsahu, a na budovaní nového poznania sa zúčastňuje už získaný hotový súbor pojmov a princípov, ako aj konštatovania, ktoré vyjadrujú ciele, hľadiská a prístupy. Myšlienková činnosť nielen dostáva formy, ale do istej miery znamená aj prínos k ma-

teriálu, ktorý sa do týchto foriem „oblieka“. Každá etapa myšlienkového procesu takto získava aj prvky, ktoré sú výsledkom predchádzajúcej, relatívne samostatnej myšlienkového procesu.

Všeobecnosť a nevyhnutnosť, o ktorých hovorili už Hegel a Kant, sú základnými, i keď nie jedinými gnozeologickými charakteristikami samých myšlienkových foriem. Dalším znakom je ich *objektívnosť*, ktorá je prechodom od subjektívnych vnemov k objektívnemu poznaniu. Ďalšie charakteristiky sú vlastne odvodené od uvedených. Všetky charakteristiky procesu tvorby a rozvoja sa však podľa autorovho názoru navzájom prepletajú, takže ani jedna sa nedá určiť bez toho, aby sa do nej nezahrnuli aj zložky iných. Treba mať na pamäti, že podobne ako všeobecnosť, nevyhnutnosť a objektívnosť sú charakteristikami obsahu poznávacieho procesu, treba ich rozlišovať aj pri samých formách myslenia.

Podobne treba vyčleniť *princípy myslenia*. Už Kant takto vyčlenil zákon protirečenia, čím nepriamo priznal existenciu ďalších princípov (ktoré by mohli byť v protirečení).

Existujú ešte ďalšie všeobecné *poučky*, ktoré dávajú formám myslenia systémový charakter. Niektoré z nich sú napr. základom Aristotelovej logiky a Euklidovej geometrie, ktoré prešli v dejinách logiky spresnením. Kým základné princípy predstavujú požiadavky na myslenie, jeho podmienky, ktoré musia splňať, poučky sú bližšie k štruktúre myslenia; sú podmienkami samej štruktúry myslenia, podmienkami daných väzieb medzi zložkami myslenia obsahu.

Formy myslenia ako „pravidlá“ tvorby poznania nie sú položené vedľa seba, ale tvoria jednotu, a to na základe niektorých princípov prenikajúcich celú štruktúru myslenia. Aj pokiaľ ide o gnozeologické charakteristiky, ktoré sú nevyhnutné pre formy myslenia, treba brať zreteľ na ich systémovú jednotu. Túto jednotu zabezpečujú práve uvedené princípy.

Pokiaľ ide o gnozeologické charakteristiky teoretického poznania, pridáva sa autor recenzovanej práce k tým, ktorí sa domnievajú, že empirická úroveň vedeckého poznania vôbec nie je čosi neplnocenné. Preto jestvuje zovšeobecňovanie skúsenostného materiálu, vyčleňovanie abstraktných objektov a spracúvanie abstrakcií, klasifikácia skúsenostného materiálu, systematizácia poznania atď. Autor považuje za neodôvodnené pokusy rozdeľovať tieto znaky na empirickú a teoretickú úroveň poznania. Podľa neho ide o hlbokú kvalitatívnu zmenu, ktorá je odôvodnená rozdielnou úlohou, rozdielnym miestom, aké zaujímajú štrukturálne formy myslenia na rozdielnych úrovniach poznania.

L. A. Abramian v článku *Analýza vedeckej teórie vo svetle predstáv semiotiky* predsavzal si odpoveď z rozsiahlej semiotickej problematiky na dve otázky: či je *filozofická* analýza vedeckej teórie semiotická a či je semiotická *logická* analýza vedeckej teórie.

Jeho úvahy vychádzajú z predpokladu, že jeden znak nerobí ešte skúmanie semiotickým, lebo semiotickým sa skúmanie stáva podľa neho vtedy, „keď skúmaný jav uznaný za znak alebo priradený k znakovosti začleňuje sa do niektorej predmetnej oblasti ako systém znakov a keď nejaké vlastnosti tohto javu sa snažia vysvetliť zákonitosti fungovania znakov ako prvkov systému znakov v tých základných rovinách, v ktorých sa uskutočňuje semióza — v syntaktickej, sémantickej a pragmatickej rovine“ (s. 46).

Teóriou rozumie autor — v krátkosti — systém zovšeobecných poznatkov, ktoré podávajú vysvetlenie nejakej predmetnej oblasti. V podrobnostiach odkazuje na definíciu P. V. Koptina. Viacerými logickými úvahami o *filozofickej analýze* vedeckej teórie, ktorej výsledkom sú viacmenej konštituenty prenikajúce celostnosť, prepracoval sa autor k názoru, že na tejto analýze nie je nič semiotického, a keď aj priznáme určitú znakovosť, neurobí tá-

to skutočnosť filozofickú analýzu semiotickou.

Za zložitejšiu považuje povahu *logickej analýzy* vedeckej teórie. Semiotický je podľa neho sám predmet logiky a ľubovoľnej logickej analýzy. Avšak to nemusí znamenať, že logická analýza vedeckej teórie je semiotická, i keď autor pripúšťa, že takou „v podstate“ je. Upozorňuje na skutočnosť, že logická analýza vedeckej teórie nezahŕňa všetky úrovne semiózy. Logika totiž obmedzuje svoju sféru na dve úrovne fungovania znakov, na syntaktickú a sémantickú, pričom obchádza pragmatickú úroveň a prevláda syntaktický prístup.

Aby sa nastolená otázka mohla riešiť, musí byť podľa autora jasno v otázke definícií. Dokazuje, že od definícií používaných v empirických vedách treba odlišovať definície používané v matematike a logike. Tieto druhé nemajú za predmet pojmy, ale termíny a ich významy, sú to formálne definície.

Logika teda skúma teóriu vedy semiotickými, predovšetkým však syntaktickými prostriedkami. Autor napokon dospieva k názoru, že za semiotický, resp. syntaktický možno považovať len ten aspekt teórie, v ktorom teóriu skúma logika, ako aj — tomu primerane — logický spôsob analýzy teórie.

V tretej kapitole hovorí A. S. Manasian K *problému vývoja vedeckých poznatkov*, presnejšie o „úrovníach poznania z hľadiska jeho systematizácie a organizácie“.

Logika vedeckého poznania je pomerne novou oblasťou skúmania, i keď sa niektorými hlavnými otázkami zapodievali už Bacon, Descartes a Leibnitz. Ani jej hranice nie sú ešte vytýčené a na označenie tejto oblasti sa používajú rôzne termíny. Podľa názoru autora je vzťah „logiky vedeckého poznania“ a „logiky“ obdobný ako vzťah „fyziky“ a „matematiky“ a logika hrá v logike vedeckého poznania tú istú úlohu ako aparát matematiky vo fyzike.

Úlohou danej práce je posúdiť problém rozvíjania vedeckých poznatkov ako jeden z ústredných problémov logiky vedy. V tejto oblasti nateraz nie sú uznávané riešenia, i keď — podľa autora — táto oblasť môže poskytnúť výsledky významné tak pre konkrétne vedy, ako aj pre samu filozofiu. Autor považuje za hlavnú ťažkosť rozpracovania problému rozvoja vedeckých poznatkov, či sa tieto poznatky redukovujú na vypracovanie takého prístupu, ktorý by mohol zahrnúť v jedinom systéme „empirický“ materiál nahromadený v tejto oblasti, vysvetliť z jediného hľadiska čím viac stránok a zistiť momenty, ktoré by sa dali formalizovať.

Autor prichádza vo svojej úvahe k záveru, že istý súbor prvkov — množiny pojmov, abstrakcií kategórií, súdov, faktov, ideí, zákonov, úsudkov, princípov, problémov, hypotéz, teórií, vied, disciplín, predmetov koncepcií, názorov, svetonázorov, obrazov sveta — treba považovať za *formy*, v ktorých prebieha daný proces myslenia. Pritom daný obsah javov môže podľa neho nájsť svoj odraz súčasne vo viacerých z týchto foriem.

Po tomto úvode určil si autor plán práce: najprv vykonať analýzu a potom sa pokúsiť spresniť zmysel niektorých pojmov logiky vied, čím rozumie v podstate analýzu pojmov, ktoré majú osobitný význam pre riešenie daného problému.

Za jeden z uvedených dôležitých pojmov považuje autor systematizáciu, ktorú vidí z dvoch hľadísk. *Systematizácia z hľadiska výsledkov* predstavuje podľa neho rôzne systémy poznania, ako pojem, abstrakcia, kategória a pod. *Systematizáciou z hľadiska procesu* je podľa neho súbor takých myšlienkových operácií, pomocou ktorých sa tvoria tieto systémy poznania. Za základ *typológie* prvkov poznania slúži autorovi zhoda procesu ich tvorby a najmä funkcia, ktorú plní daný prvok v systéme ľudského poznania. Tak autor vyčleňuje tri skupiny prvkov: pojmy, teórie a svetonázory.

Organizáciu vedeckých poznatkov, ktorá

podľa autora taktiež patrí k spomenutým základným pojmom, možno podľa neho definovať ako „také ich usporiadanie, pri ktorom všetky tvrdenia daného systému poznania možno podľa ustálených pravidiel odvodiť (v ideálnom prípade) z určitých východiskových tvrdení“ (s. 97). Podľa autora možno rozlišovať tri úrovne organizácie poznania: predaxiomatickú úroveň, úroveň obsahovej axiomatizácie a úroveň formalizácie.

Úvahy o systéme a štruktúre sú dnes už všeobecne známe a netreba ich tu opakovať. Autor sa zameriava na myšlienku prechodu k novým úrovňam organizácie. Tento prechod sa neuskutočňuje vo všetkých oblastiach súčasne. Nové princípy organizácie môžu vznikáť v ktorejkoľvek oblasti a niekedy sa v nej uplatňujú prednostne. Ak sa niekde ukáže vyšší stupeň dokonalosti organizácie, snažia sa bádatelia podľa neho prebudovať aj poznanie iných oblastí.

B. A. Čolákian prispel do zborníka článkom *Analýza zákonov vedy*. Na úvod autor osobitným spôsobom jednak zhrňa poznatky o základných pojmoch, za ktoré považuje „vzťah“, „väzbu“ a „zákon“, jednak ich robí jasnejšími a jednoduchšími.

Vzťah je podľa neho pojem, „ktorý odráža to, čo sa deje medzi dvoma a viacerými objektmi“ (s. 108). Spodnú hranicu vzťahov, ktoré sú mnohotvárne, vidí na úrovni rozdielnosti predmetov, hornú na úrovni príčinných a pravdepodobnostných závislostí. Vzťah podľa neho zahŕňa na jednej strane rozloženie predmetov, na druhej strane prírodné zákony.

Autorovi osobitne záleží na objasnení pojmu „väzba“ („sviaz“), ktorý vidí ako užší než vzťah vo všeobecnosti, primykýňa sa k objektom, pričom ich mení na celistvý systém, v ktorom sa prejavujú ako priradené. Takto sa dostáva k deleniu vzájomných vzťahov objektov na tri druhy: *súbor*, ktorého stupeň sa sotva odlišuje od chaosu, *systém* a *systém väzieb* objektov. Väzby sú takto podľa autorovej analýzy

podtriedou vzťahov a boli vyčlenené z ostatných vzťahov tým, že zmeny ich členov navzájom na seba pôsobia. (Toto vysvetlenie považujeme za dôležité vzhľadom na významnú úlohu v kybernetike, ktorá vlastnými prostriedkami nepodáva bližšiu charakteristiku väzieb vo vzťahu k iným kategóriám.)

Zákony chápe autor ako vzťahy, ktorých usporiadanie je vyššie ako usporiadanie väzieb. Vo funkcii zákona môžu podľa neho vystupovať tak väzby, ako aj jednoduché vzťahy, hoci v empirických vedách sa zákony tvoria najmä z väzieb.

S. R. Vartazarian má v zborníku príspevok *K filozofickej analýze pojmu „znak“*.

Autor vyvíja veľké úsilie, aby usporiadal túto pomerne málo rozpracovanú problematiku na čo najvšeobecnejšej úrovni. Ťažkosti v tomto smere odôvodňuje aj tým, že *semiotika* ako všeobecná teória systémov znakov nezaujala dosiaľ miesto, ktoré jej v systéme vied patrí. Aj keď jej predmet nie je ešte dosť presne určený a sama nie je voči iným vedám výrazne vymedzená, autor sa nazdáva, že už teraz je možné určiť do istej miery podstatu tohto vedného odvetvia, a vyvíja v tomto smere úsilie. Vzhľadom na jej charakter zaraďuje potom semiotiku medzi disciplíny filozofie. Podľa neho semiotika ešte nedosiahla nezávislosť od špecificky filozofických problémov a je príliš úzko spätá s filozofiou. Autor naproti tomu vidí paradox v tom, že semiotika sa líši od filozofie predmetom (znaky a systémy znakov) a časťou svojich metód (logicko-matematické), a predsa je odkázaná na filozofickú analýzu svojho predmetu, aby mohla vytvoriť semiotický konceptuálny systém. Rozsiahle úvahy potom rozvíja autor o samom pojme „znak“.

V rámci tohto príspevku možno podať len skromnú informáciu o obsahu zborníka jerevanských filozofov, logikov, metodológov, semiotikov atď. a o spôsobe, ako riešia nastolenú problematiku. Zborník obsahuje príliš mnoho problémov, kto-

ré sa autori usilujú riešiť za prispenia veľkého množstva vlastných podnetov, názorov a myšlienok. Nadhodené problémy — dúfame — predstavujú dostatočne živý obraz o myšlienkovom ruchu v súčasnej marxistickej filozofii, najmä v jej prudšie sa rozvíjajúcich mladších disciplínach, ktoré majú určitý vzťah aj k problémom iných vied, vyžadujúcim nové alebo aspoň prepracovanejšie metódy.

Iste, o časti názorov nadhodených

v zborníku možno diskutovať, to je však osud každej myšlienky, ktorá sa objavila po prvý raz. Sympatické je však úsilie autorov usporiadať a všestranne posúdiť nastolené problémy a prispieť tak k prehĺbeniu marxistického názoru na ne.

Ak posudzujeme zborník z týchto hľadísk, ide o prácu naozaj vydarenú, ktorá si zaslúži aj u nás primeranú pozornosť.

Jozef Stanko