

Vedecký obraz sveta

VEDECKÝ OBRAZ SVETA AKO PREDMET FILOZOFICKEJ REFLEXIE

ZUZANA KICZKOVÁ — MARIANNA SZAPUOVÁ, Katedra filozofie a dejín filozofie
FF UK, Bratislava

KICZKOVÁ, Z., SZAPUOVÁ, M.: The Scientific Worldview as a Subject-Matter of Philosophical Reflection.

Filozofia 45, 1990, No. 1, p. 59.

The topical character of the analysis of the scientific worldview (SWV) is determined by various circumstances, especially by changes in the subject of contemporary science, by changes concerning its place and functions. In the paper two different methodological orientations in the interpretation of the SWV are outlined. They follow from the vertical localization of the SWV between science and philosophy. When defining the SWV the authors approach by means of analysis of functions of SWV in scientific cognition — the transformative, regulative and heuristic one. Special attention is paid to the style of thinking as one of very important layers of the SWV. By making difference between the view of the world of concrete sciences and the general SWV as two conceptual schemes which are distinguished by the place and function in scientific cognition the dynamic character of the general SWV is accentuated and by means of the latter the orientation of scientific research, the vertical and horizontal transfer of ideas, methods, principles, strategies and ideals is effectuated and simultaneously the communication between the sciences is secured.

Filozoficko-metodologické analýzy rozličných aspektov vedy a vývinu vedeckého poznania uskutočnené za posledných dvadsať-tridsať rokov odhalili veľa špecifických zvláštností súčasnej vedy, ktoré — viac či menej sprostredkovane — podmieňujú potrebu a aktuálnosť uvažovania o vedeckom obraze sveta (VOS). Vysoký stupeň teoretizácie, ktorým sa súčasná veda vyznačuje, spôsobuje značný odklon VOS od bežných, empirických predstáv. Narastá úloha sebareflexie vedy, spôsobov a metód vedeckej poznávacej činnosti, ale aj významu a funkcií vedy v živote spoločnosti, čo do nemalej miery podmieňuje aj formovanie a charakter súčasného VOS. VOS je jedným z prostriedkov sebareflexie vedy, zároveň je však aj jej výsledkom — VOS je zvláštnou formou odrazu sebauvedomenia si vedy. Táto sebareflek tivnosť súčasnej vedy nie je ani náhodná ani samoúčelná. Integračné procesy vo vede 20. stor. vyzdvihli potrebu vytvoriť „spoločný jazyk“, ktorý je dôležitým predpokladom interdisciplinárnej syntézy. Sebareflexia vedy, vznikajúca v tomto procese, je jedným z nástrojov budovania platformy vzájomnej komunikácie medzi jednotlivými špeciálnymi vedami, ale aj inými oblasťami duchovnej kultúry.

Na viacerých vedeckých konferenciách venovaných analýze súčasného stavu vedy a tendenciám jej vývoja čoraz zreteľnejšie vystupujú do popredia názory viacerých vedcov, že v súčasnosti dochádza k radikálnej zmene VOS, čo „možno hodnotiť ako revolúciu, podmienenú zmenou predmetnej oblasti súčasného vedeckého poznania. V druhej polovici 20. stor. sa zavŕšil prechod

väčšiny fundamentálnych vedeckých disciplín k skúmaniu nového typu objektov — samoorganizujúcich sa a samovyvíjajúcich sa systémov“ (1, s. 32).

Potreba serióznej vedeckej analýzy VOS sa spája aj so súčasným trendom filozofických, metodologických ako aj metavedeckých výskumov vedeckého poznania, ktorý ukazuje, že pozornosť bádateľov čoraz viac priťahuje dynamický a činnostný aspekt vedy. Akcent na činnostný prístup k analýze vedy súvisí tiež s chápaním vedeckého poznania ako elementu širšieho systému — systému ľudskej duchovnej činnosti v jej vzájomnej prepojenosti s činnosťou praktickou. Takýto prístup smeruje k zdôrazňovaniu sociokultúrnej podmienenosti vývinu a fungovania vedy, k pochopeniu jej historicity. Prekonanie chápania vedy ako do seba uzavretého systému vedie k uvedomeniu si potreby obrátiť pozornosť na širšie spoločenské a kultúrne súvislosti vedeckého poznania, jeho interferencií s ostatnými sférami duchovného života spoločnosti a osobitne s ostatnými sférami ľudskej kultúry.¹ Pojem VOS má v intenciách takto orientovaných výskumov svoje nezastupiteľné miesto.

Súčasný stav rozpracovanosti problematiky VOS predstavuje určitý základ pre náčrt vývoja doterajších predstáv o tomto fenoméne. Nepôjde nám pritom o podrobnú analýzu jednotlivých názorov a koncepcií, prezentujúcich sa v súčasnej — predovšetkým sovietskej — filozofickej literatúre, ale sa pokúsime o explikáciu metodologických postulátov, na ktorých sú existujúce výskumy založené. Naším zámerom bolo vytvoriť si tým východisko pre náčrt vlastného prístupu k niektorým problémom VOS.

Idea VOS sa objavila vo sfére zložitého a protirečivého, neraz kľukatými cestami sa uberajúceho vzájomného pôsobenia špeciálnych vied a filozofie. Prvenstvo vo vyzdvihnutí tejto idey patrí prírodovedcom — práve v ich prácach sa prvýkrát objavuje pojem VOS na začiatku nášho storočia, a to v súvislosti s reflexiou gnozeologických problémov modernej fyziky.²

Predmetom marxistickej filozofickej a logicko-metodologickej analýzy sa stáva fenomén VOS v šesťdesiatych rokoch nášho storočia (2; 3; 4; 5). Objavuje sa predovšetkým v prácach venovaných filozofickým otázkam prírodných vied ako aj v analýzach vzájomného vzťahu filozofie, vedy a svetonázoru. Pri formuláciách problému a v pokusoch o vymedzenie obsahu pojmu VOS, jeho štruktúry a významu sa ukázal široký rozsah otázok. Bola nastolená napr. otázka o vzájomnom vzťahu VOS a filozofie resp. svetonázoru, o klasifikácii a typologizácii VOS (čiastkový VOS, špeciálnovedný OS, prírodovedný OS, všeobecný VOS). Začala sa riešiť otázka o vzťahu VOS a vedeckej teórie, o kategorialnej štruktúre VOS a mnohé ďalšie.

Prvá etapa analýzy VOS v súčasnej sovietskej literatúre sa vyznačovala málo analytickým a v podstate amorfným pohľadom na VOS. Ten sa chápal ako niečo zrejmé, evidentné. Autori najčastejšie vychádzali z intuitívnej jasnosti pojmu a opisovali VOS ako určitý „súhrn poznatkov o predmetoch a javoch prírody a spoločnosti“ (3, s. 7) alebo ako „integrálny obraz skutočností“

¹ Na širšie historické, sociálne a kultúrne súvislosti vývinu vedy obrátili pozornosť aj predstavitelia tzv. historickej školy postpozitivismu. Pojem paradigmy T. Kuhna či výskumného programu I. Lakatosa sa tak dostáva do „príbuznosti“ s pojmom VOS.

² Táto okolnosť je zrejme hlavnou príčinou toho, že pod pojmom VOS sa často automaticky a spontánne chápe prírodovedecký obraz sveta.

(4, s. 100). Neskoršie sa VOS chápe ako forma systematizácie teoretického poznania a ako „syntéza najzákladnejších téz súčasnej vedy, organický celostný systém, ktorý odráža dôležité zákonitosti vyvíjajúceho sa sveta, jeho základných sfér“ [6, s. 13]. Autor súčasne podotýka, že „nejestvuje jednotná mienka ani v otázke, ktoré fakty vedeckého poznania majú byť zahrnuté do VOS ako jeho štruktúrne prvky [6, s. 14]. Väčšina autorov spon-tánne prijíma názor, že integračným faktorom, ktorý spája do jednotného systému poznania základné teoretické závery rozličných oblastí vedy, sú filo-zofické kategórie a princípy. Pritom stúpenci marxistickej filozofie veľký význam pri formovaní súčasného VOS pripisujú práve princípom a zákonom materialistickej dialektiky [6, s. 13–17].

Väčšina autorov pokladá VOS za sprostredkujúci článok medzi vedou (zvlášť prírodnými vedami) a filozofiou resp. svetonázorom. Zdôrazňovanie vnútornej prepojenosti VOS s vedou a filozofiou nachádzame — či už explic-itne vyjadrené alebo implicitne obsiahnuté — takmer vo všetkých prácach. Takéto umiestnenie VOS prináša so sebou celý rad ďalších otázok. Ide predovšetkým o otázku, čo je hlavným a určujúcim komponentom VOS; kto je no-siteľom VOS, kde sa lokalizuje, akými cestami a prostriedkami sa utvára. Ak je VOS niečím „medzi“ vedou a filozofiou, tak k vymedzeniu obsahu VOS možno pristúpiť buď s akcentom na vedu alebo s akcentom na filozofiu. Práve zdôrazňovanie vedy (vedeckých poznatkov — pojmov, zákonov a teórií) alebo filozofie ako určujúceho a podstatného komponentu VOS predstavuje deliacu čiaru, pomocou ktorej možno v existujúcich koncepciách vyčleniť — síce iba schematicky, a teda zjednodušené — dve odlišné metodologické orientácie. Na prvej platforme stoja autori, podľa ktorých VOS je umiestnený vo sfére filozofie alebo svetonázoru. VOS vystupuje v týchto koncepciách ako forma filozofického poznania, ktorá sa vytvára prostriedkami filozofie a je jej komponentom. Táto orientácia v konečnom dôsledku rozpúšťa VOS vo filozofii a vyznačuje sa syndrómom naturfilozofického patronátu filozofie vo vzťahu k špeciálnym vedám [8, s. 5].

Druhý prístup umiestňuje VOS do sféry vedeckého poznania a považuje ho za jeho osobitnú vrstvu. V tomto chápaní VOS sa vytvára prostredníctvom vedeckých metód a pojmov, je komponentom štruktúry vedeckého poznania a vlieša sa na konkrétnu fundamentálnu vedeckú teóriu. Uvedený prístup so zreteľne scientistickým zafarbením smeruje k tomu, že neuznáva všeobecný VOS, ale množstvo čiastkových, špeciálnovedných alebo lokálnych OS. VOS pokladá za hypotetický model, ktorého konkrétnym naplnením a stelesnením je fyzikálny obraz sveta.³

Napriek nesporne konštruktívnym a pozitívnym výsledkom, ktoré uvede-ným výskumom nemožno uprieť, obidva spomenuté spôsoby riešenia otázky o podstate a lokalizácii VOS v systéme veda — VOS — filozofia nechávajú nejednu otázku otvorenú. V prípade „scientistického“ prístupu ide predovšet-kým o otázku kritérií odlišnosti medzi VOS a vedeckou teóriou (systémom vedeckých teórií), kým v rámci „naturfilozofického“ prístupu je to otázka odlišnosti VOS od filozofickej reinterpretácie výsledkov prírodných vied ako

³ V tejto súvislosti treba poznamenať, že doteraz je najrozpracovanejšia myšlienko-vá reflexia fyzikálneho obrazu sveta, čo nepochybne súvisí s vysokým stupňom teore-tizácie tejto vedy.

aj miesta VOS v systéme filozofického poznania. Kým totiž nie sú tieto problémy uspokojivo vyriešené, ostáva stále aktuálnou otázka o tom, či pojem VOS nie je iba metaforou alebo „kognitívnou maskou“, či je vôbec realitou poznania, s reálnym obsahom a reálnymi funkciami [9, s. 43].

Spoločným menovateľom obidvoch vyššie načrtnutých spôsobov vymedzenia obsahu pojmu VOS je zdôraznenie syntetizujúcej povahy VOS. VOS sa v nich charakterizuje ako celostný integrálny útvar s určitým historickým intervalom; predstavuje špecifickú formu systematizácie vedenia, je zvláštnou syntézou vedeckých poznatkov o svete a vystupuje ako zovšeobecnený obraz systémovo-štruktúrnych, funkčných, vývinových charakteristík sveta, je systémom najpodstatnejších predstáv, ideí resp. najpodstatnejších zákonov a teórií, atď.

Pochopenie VOS ako ideálneho modelu, ktorý syntetizuje najvšeobecnejšie zákony a princípy špeciálnych vied (hlavne prírodných vied) na určitom stupni ich rozvoja, sa dodnes spontánne prijíma. Nazdávame sa, že takéto chápanie je priúzkke a vedie k určitým jednostrannostiam.

1. Zdôraznením výsledkov vedeckej činnosti (VOS sa chápe ako syntéza fundamentálnych vedeckých poznatkov, princíпов, zákonov a teórií) dochádza k tomu, že takéto chápanie preferuje statický pohľad na vedu a predmetnú povahu VOS. Vo vedeckom obraze sveta sa však odráža nielen charakter predmetného sveta, ale aj to, čo veda robí, ako sa zmocňuje objektívnych zákonitostí svojho predmetu skúmania. Elementmi VOS preto nie sú len poznatky, ale aj názory a predstavy o spôsoboch získavania týchto poznatkov. Často práve tematizovanie a presadenie principiálne nových postupov a metodologických stratégií vedie k zmene samotného VOS. VOS nemôže tvoriť len jedna vrstva — systematizované vedecké poznatky, ale je to mnohoúrovňový útvar, ktorý v sebe obsahuje logicko-metodologické princípy, východiskové filozofické tézy, fundamentálne teoretické schémy, všeobecne prijaté „vzory“ vedenia, všeobecno-vedné normy a ideály, atď. Niektorými týmito stránkami sa VOS približuje k pojmom paradigma, štýl myslenia, výskumný program atď.; nekryje sa však s nimi, má širšie vymedzenie.

2. Jednostranné akcentovanie „predmetného“ charakteru VOS vedie k statickému pochopeniu samotného VOS, čo neumožňuje v plnej miere postihnúť aktívnu, činnú (či už dynamizujúcu alebo konzervatívnu) úlohu VOS vo vývine vedeckého poznania. Ak sa o VOS uvažuje ako myšlienkovom útvere, ktorý predstavuje špecifický druh systematizácie poznatkov, viac-menej automaticky vystupuje do popredia predovšetkým jeho vysvetľovacia a interpretačná funkcia. Nazdávame sa, že vo vedeckom poznaní zohráva VOS veľmi významnú metodologickú a heuristickú funkciu. Usmerňuje a orientuje vedecké poznanie, no neraz zabraňuje prijať principiálne nové myšlienky, vedecké normy a ideály. V tomto zmysle má brzdiaci účinok vzhľadom na vývin vedy.

3. Charakteristika VOS vo svojom predmetnom intervale uprednostňuje lokalizáciu VOS vo vertikále: veda — VOS — filozofia. Pozadím tohto vertikálneho usporiadania je stupeň všeobecnosti, a preto dominantné postavenie tu zohráva metóda zovšeobecnenia. Ak sa jej význam a funkcia zveličí, a za filozofiu sa dosadí materialistická dialektika ako najvyšší arbiter pravdivosti vedeckej teórie [t. j. deformovaná podoba materialistickej dialektiky, žiaľ,

dost častá v nedávnej histórii], potom hrozí reálne nebezpečenie chápať VOS ako nástroj šírenia dialektického spôsobu myslenia, ktorý „zhora“, bez zohľadnenia stavu a úrovne rozvoja konkrétnej vednej disciplíny a bez zohľadnenia typov objektov skúmania, nanucuje svoj uhol pohľadu.

Pôsobenie VOS sa realizuje v dvoch smeroch: vo *vertikálnom* ako sprostredkovateľ vplyvu filozofických a svetonázorových faktorov do špeciálnovedných oblastí, a naopak — ako sprostredkovateľ vplyvu vedy na filozofiu a svetonázor. Schopnosť VOS podieľať sa na rozpracovávaní kategoriálneho aparátu filozofie zdôrazňuje väčšina autorov (ako príklad sa často uvádza prestatie mechanistického obrazu sveta až do filozofickej koncepcie). Od polovice dvadsiateho stor. sa veľmi intenzívne prejavuje pôsobenie VOS v *horizontálnej* rovine. Cez VOS sa uskutočňuje transfer, ktorý zabezpečuje prenos ideí, metód, vzorov a ideálov z jednej disciplíny do druhej. V interakcii so svetonázorom prenáša určité videnie sveta, jeho vedeckú interpretáciu aj do iných oblastí duchovnej kultúry a do značnej miery nasycuje aj každodenné vedomie.

4. „Predmetné“ určenie VOS, spojené s hypertrofovaním interpretačnej funkcie a vertikálnej roviny dostatočne si nevšíma jeho historickú a sociokultúrnu určenosť. Pritom každý VOS sa vždy utvára, funguje a vyvíja v historicky daných, sociokultúrnych súradniciach, ktoré významným spôsobom spoludeterminujú jeho charakter, hlavne to, ktoré hodnotové orientácie sa budú favorizovať. Preto akékoľvek pokusy o scientizáciu VOS sú neopodstatnené, a vymedzenie VOS len cez jeho predmetnosť, je príužke. Dôležitosť sociokultúrnej a konkrétne-historickej charakteristiky neatupuje ani ten fakt, že vo VOS kognitívna stránka dominuje nad hodnotovou na rozdiel od svetonázoru, kde sú tieto vo vzájomne podmienenom, rovnocennom vzťahu, ba v určitých zlomových situáciách v živote človeka a spoločnosti sa výrazne do popredia dostáva hodnotovo-normatívna stránka, ktorá sa často prejaví ako akútna potreba prebudovať doterajší hodnotový systém, jeho hodnotovú orientáciu a význam. Piliermi VOS sú princípy vedeckej racionality, nech už ide o akýkoľvek jej historický typ.

Permanentné napätie sprevádzajúce doterajšie výskumy VOS, ktoré vyplýva z možnosti vyústiť buď do „scientistického“ alebo „naturfilozofického“ chápania podstaty VOS, ale aj nedostatočné zohľadnenie širších spoločensko-historických, kultúrnych a praktických súvislostí vedy viedlo niektorých autorov k pokusu opustiť tradičný, najzaužívavejší rámec výskumov VOS, ktorý je daný referenčným systémom: veda (vedecká teória) — filozofia — svetonázor. Zámerne menia stratégiu výskumu uplatnením pohľadu zvonku, z aspektu mimovedeckých kontextov vedy. Kyjevskí filozofi P. S. Dyšlevij a L. V. Jacenko napr. zdôrazňujú, že ťažisko výskumu VOS treba preniesť na samotný proces vytvárania VOS, na cirkuláciu ideí v kultúre a s tým spojené metamorfózy (8, s. 20). Navrhujú zasadiť VOS do kategoriálnej schémy: prax — svetonázor — kultúra — tvorivosť [tamže]. VOS nechápu ako vedou vytváraný, ale ako zvedčený obraz sveta, ktorý je „spoločnosťou vypracovaný a pre potreby spoločnosti určený spôsob reprodukcie celého komplexu sféry ľudského bytia a prostriedok pre orientáciu a duchovno-praktické konanie ľudí v tejto sfére“ (8, s. 23).

Rozpracovanie tohto bezosporu zaujímavého a zdá sa, aj perspektívneho prístupu je v súčasnosti iba vo svojich začiatkoch. Bez nároku na hlbšiu ana-

lýzu možností a perspektív tohto „kulturologického“ prístupu k vymedzeniu obsahu pojmu VOS považujeme za potrebné upozorniť na niektoré momenty, ktorých zohľadnenie môže pomôcť pri ďalšom výskume predmetnej problematiky.

Považujeme za dôležité upozorniť na nebezpečenstvo nerozlíšeného používania pojmov VOS a OS, a to v súvislosti s potrebou uvedenia si aspoň dvoch možných významov pojmu VOS. V silnejšom vymedzení sa chápe ako OS, vytvorený vedou a fungujúci vo vede — prívlastok „vedecký“ ukazuje v tomto prípade na zdroj a miesto VOS. V tomto význame sa obsah pojmu VOS v podstate prekrýva s obsahom pojmu špeciálnovedný OS. V slabšom vymedzení má prívlastok „vedecký“ skôr hodnotiacu funkciu; ukazuje, že ide o obraz sveta, ktorý je adekvátny historicky danému stupňu poznania skutočnosti, resp. „vedeckosť“ OS je tu protipólom predvedeckého alebo mimovedeckého obrazu sveta. V tomto význame VOS vystupuje ako komponent svetonázoru. Predbežne možno pripustiť, že obidva významy pojmu majú svoje opodstatnenie, treba však vidieť, že tu ide o dva odlišné významy, ktoré nie je správne zamieňať.

Ďalšia naša poznámka sa týka šírky záberu kyjevských filozofov. Vzniká otázka, či ich vymedzenie VOS nie je príliš široké a aj pri najlepšej snahe zvýrazniť sociokultúrne aspekty VOS jeho začlenením do svetonázoru dochádza k rozpusteniu toho, čo môžeme predbežne označiť ako všeobecný VOS do obrazu sveta, ktorý je až bezbreho určený. Nazdávame sa, že medzi špeciálnovedným OS ako systémom hlavných princípov a fundamentálnych pojmov špeciálnej vednej disciplíny na určitom stupni jej vývoja (ktorý vytvárajú a reflektujú vedci sami) a obrazom sveta ako komponentu svetonázoru je príliš veľká priepasť. Chýba tu dôležitý sprostredkujúci článok — všeobecný vedecký obraz sveta, pojem, pomocou ktorého je možné postihnúť a vysvetliť niektoré procesy fungovania a vývoja vedeckého poznania. Napr. istú zameranosť výskumných programov, usmernenosť vedeckého bádania a rôzne regulačné aktivity v ňom, prenos inšpiratívnych myšlienok, efektívnych metód a stratégií medzi špeciálnymi vedami, resp. špeciálnovednými obrazmi sveta. Významné je jeho pôsobenie pri precizovaní charakteristiky historicky významných etáp vo vývoji poznania.

Nazdávame sa, že prístup k presnejšiemu určeniu VOS treba začať poznávaním funkcií VOS vo vedeckom bádani i širších svetonázorových kontextoch. Vo filozofickej literatúre, venovanej funkciám VOS, vládne značná roztrieštenosť názorov. O určitú systematizáciu sa vo svojej koncepcii pokúša V. S. Stepin, ktorý úlohu VOS vo výskumnej činnosti vidí: 1. v sprostredkovaní pôsobenia filozofických a svetonázorových faktorov na špeciálnovedné oblasti; 2. v systematizácii a syntéze špeciálnovedných poznatkov; 3. vo fungovaní v podobe výskumného programu [10, s. 22]. Na inom mieste ešte dopĺňa — všeobecný VOS zohráva rozhodujúcu úlohu pri prenose predstáv o skúmanej skutočnosti z jednej vedy do druhej a funguje ako globálny výskumný program usmerňujúci vedecké bádanie. Svoju heuristickú úlohu uskutočňuje odlišne v empirických a v teoretických skúmaniach. V empirických zabezpečuje usmernenosť poznávacej aktivity na získanie výsledkov, ktorých teoretické zdôvodnenie ešte chýba. V teoretických skôr „napovedá“, odkiaľ možno prevziať abstraktné objekty a štruktúry, ktoré vedú k vytvoreniu hypotetických modelov, teoretických schém a samotnej teórie [10, s. 31—33].

V súčasnosti najfrekventovanejší názor na úlohu VOS zdôraňuje *transformačnú* funkciu VOS, a to tak vo vertikálnej, ako aj v horizontálnej rovine. Mechanizmus obidvoch typov transferu je málo preskúmaný, a nie je tak jednoduché identifikovať určité ontologické východiská, všeobecné metodologické princípy a vedecké ideály čo i fundamentálnej vedeckej teórie aj preto, lebo tieto sú v nej obsiahnuté najčastejšie v „roztavenej“, implicitnej podobe. Podľa Stepina niektoré problémy, ktoré z toho vyplývajú, sa dajú riešiť takou analýzou, v ktorej sa obraz sveta skúma akoby zvnútra — náročnou analýzou vedeckých textov (11, s. 82).

VOS vo vedeckom poznaní zohráva dôležitú *regulačnú* funkciu, ktorá má niekoľko aspektov: VOS *usmerňuje* vedecké bádanie, a to prostredníctvom vedeckým spoločenstvom všeobecne uznávaných „vzorov“ riešenia vedeckých problémov, platnosť ktorých je vymedzená určitým historickým intervalom. „Vzory“ vychádzajú z presvedčenia o „správnych“ spôsoboch získavania nového vedenia z hľadiska vytýčených cieľov v určitej dobe. Účinný usmerňujúci efekt má štýl vedeckého myslenia, ktorý „ako systém všeobecnovedných noriem a ideálov“... „určuje ani nie tak obsah skúmaných problémov než všeobecnú logiku ich nastolovania“ (12, s. 29). Prostredníctvom normatívnej povahy štýlu myslenia realizuje VOS vo fungovaní vedeckého poznania metodologickú funkciu.

VOS *orientuje* vedecké bádanie na nové horizonty tým, že stimulujúco pôsobí pri vytyčovaní nových ideí a stratégií výskumov. V určitých situáciách, keď dochádza k zmenám v predmetnej oblasti vedy a prechodu k novému typu objektov skúmania, VOS otvára široký diapazón nových prístupov a metód, zároveň sa stáva orientujúcim činiteľom v procese selekcie najefektívnejších stratégií výskumu. S tým sa spája heuristická úloha VOS. Pri jej realizácii zohrávajú inšpiratívnu úlohu filozofické idey, ktoré prostredníctvom VOS fungujú ako „leitmotív“ nastolovania a riešenia vedeckých problémov.

VOS *ohraničuje* vedecké poznanie a zabraňuje prijať principiálne novú myšlienku, netradičný postup. Za určitých okolností, (tak z gnozeologických ako aj z ideologických príčin) môže pôsobiť na dynamiku vývoja vedeckého poznania brzdiaco až retardácie. Príčinou je často neschopnosť včas prejsť na riešenie iného typu vedeckých úloh, k inému štýlu vedeckého myslenia alebo neschopnosť identifikovať dozrievajúci problém. Brzdiaca potencia VOS sa aktualizuje v podmienkach, keď vo VOS určitý štýl myslenia nadobudol z dominantného postavenia monopolné postavenie, keď „z ideálov poznania sa stávajú brzdiace idoly“ (12, s. 30).

Aktivita VOS vo vedeckom bádaní je vyvolaná, usmernená a niekedy aj zabrzdená jednou dôležitou vrstvou v štruktúre VOS — systémom všeobecnovedných noriem myslenia a ideálov, t. j. štýlom myslenia. Konkretizácia všeobecnovedných noriem a ideálov a ich aplikácia na špecifickosť určitej oblasti vedeckého poznania sa „lomí“ cez špeciálnovedný obraz sveta. Špeciálne vedy, ktoré si určitý štýl myslenia osvojujú, musia ho vedieť uplatniť vo svojich teoretických schémach a konceptuálnom aparáte. Ak napr. sa v súčasnom VOS presadzuje idea samoorganizácie a s ňou súvisiace normy myslenia a kategoriálny aparát, tak pri prenikaní tejto idey do základov súčasného biologického obrazu sveta musia si jednotlivé biologické disciplíny predstaviť svoj predmet skúmania ako samoorganizujúci sa systém a osvojiť si tomu adekvátny štýl myslenia, pojmovú výbavu i určité metodologické direk-

tívy. „Explikácia takýchto noriem sa uskutočňuje formou metodologických princípov, ktoré vstupujú do štruktúry danej disciplíny a regulujú proces skúmania“ [11, s. 94].

Vymaníť sa z predstavy o VOS ako o niečom statickom a zdôrazniť jeho procesualnosť je možné aj pomocou hľadania súvislostí medzi VOS a štýlom vedeckého myslenia. V posledných rokoch sa objavilo v sovietskej filozofickej literatúre viacero štúdií a monografií⁴, ktoré prezrádzajú, že pri vymedzení a určení funkcií štýlu vedeckého myslenia existujú predsa len o niečo jasnejšie kontúry než pri pojme VOS. Štýl myslenia sa najčastejšie skúma v kontexte s normatívnymi a regulačnými procesmi vo vedeckom bádani, spája sa s ideálmi a všeobecnovednými normami vedeckého poznania, s metodologickými normatívmi a filozofickými princípmi. Tým sa vyzdvihuje jeho bezprostredne regulačná funkcia vo vedeckom poznaní. L. A. Mikešina ho definuje ako „historicky vzniknutý stabilný systém všeobecne prijatých metodologických normatívov a filozofických princípov, ktorými sa riadia vedci v určitých konkrétno-historických podmienkach“ [13, s. 281]. Aj u nej sa objavuje myšlienka, že štýl myslenia predurčuje nielen formu organizácie poznania, ale aj možné varianty riešenia určitého vedeckého problému; ani nie tak jeho konkrétnu podobu, ale skôr stratégiu bádania.

Možno sa preto domnievať, že štýl myslenia tvorí jednu veľmi dôležitú vrstvu v štruktúre VOS, ktorá mu zabezpečuje už vyššie spomenutú usmerňujúcu funkciu. Aj keď VOS a štýl myslenia majú veľa spoločného (často sa uvádza, že obidva na rozdiel od metód, teórií, dôkazov, „stoja“ akoby za textom, existujú vo vedomí vedcov implicitne), predsa len vo VOS sú obsiahnuté aj *všeobecné predstavy ontologického charakteru* — o povahe sveta, o jeho štruktúre, determinácii, priestorovo-časovej usporiadanosti; aj *všeobecné predstavy gnozeologického charakteru* — o subjekt-objektových vzťahoch, o pravde, o vedeckých metódach, o vedeckom jazyku a vedeckej komunikácii, o vedeckých vzoroch atď., ako aj *všeobecné predstavy sociokultúrneho a historického charakteru* — o zmysle a poslaní vedy, o cestách a etapách jej vývoja, o úlohe vedeckých inštitúcií, o morálnych aspektoch vedy a morálnej zodpovednosti vedca.

Konkrétne historické podoby uvedených všeobecných predstáv, ktoré sa stávajú elementmi VOS, sú reprodukované, upevňované a rozširované „kanálmi socializácie“ — t. j. vedeckými inštitúciami, systémom vzdelávania a výchovou vedeckých kádrov, prostriedkami vedeckej komunikácie, prestížou a spoločenským uznaním vedeckej práce (napr. význam Nobelovej ceny).

Ak v ďalších úvahách budeme vychádzať z aktívnej, činnej povahy VOS, ktorá je daná mnohoúrovňovosťou jeho štruktúry a predovšetkým jeho heuristickou funkciou, vynára sa otázka, kedy tento pojem nadobúda význam, kde VOS vzniká. Prikláňame sa k názoru, že proces utvárania VOS úzko súvisí s procesom sebareflexie vedy, uvedomenia si vlastných základov, funkcií, miesta v kultúre, zmyslu a poslania. VOS vzniká spontánne vo vedách. Je v nich prítomný ako niečo samozrejmé, evidentné, nemá vlastnú znakovú sústavu, je v nich implicitne obsiahnutý. Až v procese reflexie nadobúda svoje

⁴ Ide o práce autorov: Ju. V. Sačkov, L. A. Mikešina, V. T. Salosin, I. B. Novik, A. S. Kravec, M. V. Mostepanenko, A. S. Mamzina a in.

„viditeľné“ kontúry, v rámci vedeckého spoločenstva komunikovateľnú charakteristiku. Stáva sa explicitne vyjadreným, t. j. odkrývajú sa a v jazyku artikulujú vnútorné, skryté ontologické východiská, aplikované všeobecné metódy, uznávané normy a sledované vedecké ciele. Reflexia však môže nadobudnúť oveľa širší rámec a vyjadrovať kultúrne pozadie vedy, jej väzby s inými duchovnými oblasťami, zložité súvislosti so spoločenskou praxou atď.

Vzhľadom na to, že VOS vzniká vo vede spontánne, vedec, ktorý sa špeciálne nezaobera metodologickými problémami vedy, vývinom vedeckých teórií, problémom vedeckých revolúcií atď., si neuvedomuje filozoficko-ontologické východiská, všeobecnovedné idey, dominujúci štýl myslenia a vedecké ideály určitého historického obdobia; prijíma ich skôr ako niečo evidentné, v podobe všeobecne záväzných vzorov ich spontánne transformuje do vlastného zorného uhla, vlastného „poznávajúceho pozadia“. Prechod od implicitného k explicitnému má podobu prechodu od spontánneho, neuvedomeného prijímania určitých východiskových predpokladov a ontologických základov k reflexii toho, čo, ako a z čoho vychádzajúca veda poznáva. Pojmovo uchopíť a explicitne vyjadriť ontologické východiská fundamentálnej teórie, ako aj ideály a normy vedeckej činnosti nie je možné bez filozofických kategórií a princípov. „Uvedomenie si ideálov a noriem vedeckej činnosti, ktoré sa uskutočňuje prostredníctvom filozofickej reflexie a je adaptované na fakty konkrétnych vied, môže byť začlenené do všeobecného VOS v podobe predstáv o zákonitostiach poznávacieho procesu“ (11, s. 94). Filozofia nielen hodnotí a racionálne explikuje ideály a normy poznávacej činnosti, ale môže sa aj aktívne zúčastňovať na prestavbe a vypracovávaní nových. Filozofická reflexia má však nielen explikačnú, ale aj kritickú funkciu. Do interpretujúcej a hodnotiacej prizmy sú zámerne vtiahnuté a použité niektoré filozofické princípy a kategórie z rozličných filozofických koncepcií, ktoré tvoria základnú os kritickej analýzy nielen všeobecného VOS, ale aj špeciálnovedného obrazu sveta, ich historického vývoja. Takáto prizma umožňuje kritiku absolutizácie niektorej metódy, poznatku, kategórie, jednostranného prístupu. Spochybňuje samozrejmosť postojov vedcov, ale hlavne stotožňovanie myšlienkového modelu reality s realitou samotnou.

Ak sme doteraz uvažovali o VOS vo všeobecnosti, presnejšie o všeobecnom vedeckom obraze sveta, tak v ďalších úvahách sústredíme pozornosť na odlišný charakter a funkcie špeciálnovedných obrazov sveta. Na existenciu a pluralizmus špeciálnovedných obrazov sveta a potrebu preskúmať vzťah medzi všeobecným VOS a špeciálnovednými obrazmi sveta upozorňujú viacerí autori (5; 6; 7; 8; 9). Vychádzame z tézy, že uvedené fenomény okrem mnohých spoločných čŕt sa líšia svojím miestom, a teda čiastočne aj svojimi funkciami v procese vedeckého poznania. V rámci všeobecného VOS, ktorý má konkrétne-historický charakter, existuje viacero špeciálnovedných obrazov sveta, z ktorých jeden — napr. v dôsledku nerovnomerného vývoja jednotlivých vied — môže získať dominantné až monopolné postavenie, a to tak, že jeho fundamentálne pojmy, najčastejšie používané metódy, vytýčené ciele, „dobyjú“ všeobecnovednú úroveň a stanú sa tak prizmou, cez ktorú tá-ktorá historická doba vidí, interpretuje a zdôvodňuje prírodnú a spoločenskú realitu. Historicky najznámejší prípad takéhoto „panstva“ je mechanistický obraz sveta. Ten počas 18.—19. storočia „zastrešoval“ vtedajšie vedenie, bol jeho určitou syntézou, a to vďaka jednotnému filozoficko-svetonázorovému východisku, ktoré

bolo sformulované v Descartesovej filozofii ako aj vďaka jednotným metodologickým normatívom, ktoré boli explicitne vyjadrené v Newtonových *Matických princípoch prírodnej filozofie*. Mechanistický obraz sveta poskytoval relatívne celostné „videnie“ sveta a jeho interpretáciu aj vďaka tomu, že mechanický výskumný program sa ukázal veľmi plodný a používal sa i pri riešení problémov nefyzikálneho charakteru. Rozpad jednotného mechanistického obrazu sveta, v ktorom sa vlastne špeciálnovedný obraz sveta stotožňoval so všeobecným VOS, viedol ku vzniku a súbežnej existencii viacerých špeciálnovedných obrazov sveta. Jednotlivé vedy si začali vytvárať vlastný obraz sveta, špecifický nielen podľa svojej predmetnosti, ale aj vlastnou osamostatnenou metodologickou bázou. Idealizované objekty, špeciálnovedné pojmy, fundamentálne zákony a princípy, základné teórie začali tvoriť „kostru“ špeciálnovedných obrazov sveta — fyzikálneho, biologického, kozmologického a i. obrazu sveta.

Po rozpade jednotného mechanistického obrazu sveta⁵ sa vynorila otázka: má zmysel uvažovať o VOS ako všeobecnovednom fenoméne? Je opodstatnené predpokladať všeobecný VOS — nie je to skôr prežívajúca recidíva z metodológie mechanizmu, ktorou je náš spôsob uvažovania — historicky zrejme oprávnené — silne zafarbený?

Treba si všimnúť, že v čase rozmachu špeciálnovedných obrazov sveta dochádza vo vývine vedy k utváraniu všeobecnovedných teórií a prístupov, s vlastným kategoriálnym aparátom a metódami. Utváranie, genéza a neskoršie relatívne osamostatnenie sa všeobecnovednej úrovne úzko súviselo s fungovaním špeciálnovedných OS. Vo fyzikálnom resp. biologickom OS sa totiž vypracovávali stratégie na riešenie určitých typov problémov, ktoré po prenesení do iných vedných oblastí sa ukázali ako plodné. Biológia tiež prispela do „banky ideí a stratégií“ na všeobecnovednej úrovni. V biologickom obraze sveta sa zrodila a rozšírila idea systémových predstáv o skúmaných objektoch a im adekvátny postup skúmania. Ten v procese autonomizácie, odtrhnutia od predmetnej oblasti nadobúda všeobecnovedný status a teoretickú reflexiu v Bertalanffyho všeobecnej teórii systémov. Systémový štýl myslenia prostriedníctvom svojho kategoriálneho aparátu prenesený a uplatňovaný v rozličných vedných disciplínach a technických aplikáciách podstatným spôsobom zmenil nastoľovanie problémovej situácie, stratégiu jej riešenia. Objekt skúmania sa tematizuje ako zložito organizovaný, hierarchicky usporiadaný celostný systém, čo vyúsťuje do silných antiredukcionistických tendencií a súčasne sa presadzuje dynamický pohľad na systém tým, že sa pozornosť zameriava na skúmanie fungovania jednotlivých štruktúr, regulačných procesov a procesov prispôsobovania.

Systémový prístup je jedným z možných štýlov myslenia, ktorý má hranice aplikovateľnosti a metodologické horizonty. Do určitých korelácií sa dostáva predovšetkým s tými filozofickými koncepciami, ktoré podobne nastoľovali problémy, na ich vyjadrenie však používali vlastný kategoriálny aparát.

Všeobecný VOS má určitý historický interval, v ktorom koexistujú rozlič-

⁵ Mechanický obraz sveta síce padol, nie však mechanický výskumný program. Ten v súčasnosti v podobe štýlu myslenia koexistuje s inými štýlmi myslenia, môže v závislosti od typu riešených problémov zohrávať v rôznych špeciálnovedných pozitívne-vysvetľovaciu alebo brzdiacu úlohu.

né špeciálnovedné obrazy sveta. Podľa predmetnosti ich možno rozčleniť na fyzikálny, biologický, chemický, v súčasnosti sa začína hovoriť o ekologickom obraze sveta. Pri rozlíšení všeobecného VOS a špeciálnovedných obrazov sveta je však rovnako dôležitý metodologický priemet; všeobecný VOS je „nasýtený“ viacerými štýlmi myslenia. V súčasnom VOS obzvlášť vládne pluralizmus štýlov myslenia (systémový, štruktúrno-funkcionálny, mechanický, pravdepodobnostný, intervalový), ktoré ponúkajú mnohorozmerné „videnie“ sveta, jeho interpretáciu a chápanie z rozličných „uhlov“. Zabezpečuje sa tým veľká flexibilita na meniace sa potreby a funkcie vedy. Dôležité je, že táto rozmanitosť a rozvrstvenosť sa realizuje prostredníctvom systému filozofických kategórií, všeobecnovedných pojmov a fundamentálnych pojmov špeciálnych vied. V každom štýle myslenia, v jeho logickom základe sa utvárajú určité bloky, siete kategórií s vlastnými centrami. Napr. pri analýze intervalového štýlu myslenia F. V. Lazarev ukazuje, ako sú jednotlivé prírodovedecké tézy navinuté okolo kategórií: vnútorná miera, absolútna pravda, objektívna relativita, mnohé a jedno atď. (14, s. 55–66). Tieto „hniezda“ umožňujú komunikáciu ideí, výskumných programov a stratégií. Spomínaný pluralizmus štýlov myslenia má vo všeobecnom, konkrétne-historickom VOS hierarchické usporiadanie, preto ten, ktorý v ňom má dominantné postavenie prostredníctvom svojho kategoriálneho aparátu, preniká do konceptuálnej sústavy špeciálnovedných OS. „V prírodných vedách sa štýl myslenia určuje hlavne vplyvom kategoriálnej siete lídrujúcej vedy. Kategoriálne štruktúry, ktoré najaktívnejšie fungujú v lídrujúcich oblastiach vedy, tvoria logický základ ich teoretických systémov a metód, sa začleňujú do logickej výbavy iných špeciálnych vied“ (15, s. 287). „Médiom“ týchto procesov je VOS, presnejšie vzťah medzi všeobecným a špeciálnovedným OS.

Ak sme na začiatku prijali výzvu kyjevských filozofov — spresniť obidva pojmy a inšpiratívnu sa nám zdala myšlienka, že „sú to dve rozdielne štruktúry, plniace rôzne normatívne misie“ (16, s. 40), potom v závere môžeme konštatovať, že po rozpade jednotného mechanistického obrazu sveta vznikajú dve štruktúry, — konceptuálne schémy — ktoré sa líšia miestom aj funkciou vo vedomom poznaní. Kým v špeciálnovednom obraze sveta vystupuje do popredia jeho syntetizujúca funkcia, v prípade všeobecného VOS sa stáva dominantnou jeho transformačná a regulačná funkcia. Špeciálnovedný obraz sveta je organickým komponentom teoretického poznania a je východiskovým konceptuálnym základom skupiny fundamentálnych špeciálnovedných teórií. Všeobecný VOS sa nám javí skôr ako systém určitých všeobecných predstáv, všeobecnovedných noriem a ideálov, metodologických princípov, ktoré v zoskupení do určitých sietí kategórií slúžia ako prizma, cez ktorú v rámci určitého historického intervalu sa interpretuje, chápe a zdôvodňuje prírodná a spoločenská skutočnosť. Prostredníctvom tohto systému sa zároveň uskutočňuje usmernenosť vedeckého skúmania, vertikálny i horizontálny transfer ideí, metód, princípov, stratégií a ideálov a súčasne sa zabezpečuje komunikácia medzi vedami.

LITERATÚRA

1. KAZJUTINSKIJ, V. V. — STEPIN, V. S.: Meždisciplinarnyj sintez i razvitije sovremennoj kartiny mira. In: Voprosy filosofii 1988, č. 4.

2. OMEĽANOVSKIĬ, M. E.: Sovremennaja fizika i dialektičeskij materializm. In: Dialektika v naukach o neživoj prirode. Moskva 1964.
3. MELUCHIN, S. T.: Marksizm-leninizm i sovremennaja jestestvennonaučnaja kartina mira. Moskva 1968.
4. ČERNOVOLENKO, V. F.: Mirovoztrenije i naučnoje poznanije. Kijev 1970.
5. MOSTEPANENKO, M. V.: Fizičeskaja kartina mira, filosofija i razvitije fiziki. In: Metodologičeskie problemy vzaimosviazi i vzaimodejstvija nauk. Leningrad 1970.
6. VIAZOVKIN, V. S.: Materialistická filozofia a chémia. Bratislava 1982.
7. Naučnaja kartina mira. [Logiko-gnoseologičeskij aspekt]. Kijev 1983.
8. DYŠLEVIJ, P. S. — JACENKO, L. V.: Naučnaja kartina mira i mir kuľtury (In: 7).
9. BLACHER, E. D. — VOLYNŠKAJA, L. M.: Sootnošenije obščej kartiny mira i kartiny mira častnyh nauk. (In: 7).
10. STEPIN, V. S.: Gevrističeskie funkții naučnoj kartiny mira. In: Naučnaja kartina mira kak komponent sovremennogo mirovoztrenija. Moskva 1983.
11. STEPIN, V. S.: Kartina mira i jejo funkții v naučnom issledovanii. (In: 7).
12. KRAVEC, A. S.: Stil naučnogo myšlenija. In: Priroda 1988, č. 1.
13. MIKEŠINA, L. A.: Stil naučnogo poznanija kak objekt metodologičeskogo analiza. In: Dialektika v naukach o prirode i čeloveke. Moskva 1983.
14. LAZAREV, F. V.: Intervalový přístup: přírodovedecké a gnozeologické aspekty. In: Filozofia 1989, č. 1.
15. SALOSIN, V. T.: O sootnošenii metoda i stiľa naučnogo myšlenija. In: Dialektika v naukach i prirode i čeloveke. Moskva 1983.
16. JACENKO, L. V.: Kartina mira kak univerzalnnoje sredstvo regulácii. In: Naučnaja kartina mira kak komponent sovremennogo mirovoztrenija. Moskva 1983.

НАУЧНАЯ КАРТИНА МИРА КАК ПРЕДМЕТ ФИЛОСОФСКОЙ РЕФЛЕКСИИ

Зузана Кицкова, Мариана Сапуова

Актуальность анализа научной картины мира определяется многими обстоятельствами, прежде всего изменениями предметной области современной науки, ее места и функций. В статье указывается на две различные методологические ориентации в интерпретации научной картины мира, которые вытекают из вертикальной локализации научной картины мира между наукой и философией. Авторы подходят к определению научной картины мира через анализ функций научной картины мира в научном познании, т. е. через анализ трансформационной, регуляционной и эвристической функций. Они обращают особое внимание на стиль мышления как на один из весьма важных слоёв научной картины мира. Различая специально-научную картину мира от всеобщей научной картины мира как две концептуальные схемы, которые отличаются местом и функцией в научном познании, авторы подчеркивают динамический характер всеобщей научной картины мира, посредством которой осуществляется направленность научных исследований, вертикальный и горизонтальный трансфер идей, методов, принципов, стратегий и идеалов, и одновременно обеспечивается коммуникация между науками.

WISSENSCHAFTLICHES WELTBILD ALS GEGENSTAND PHILOSOPHISCHER REFLEXION

Zuzana Kiczková — Mariana Szapová

Die Aktualität der Analyse des wissenschaftlichen Weltbildes (WW) ist durch der gegenwärtigen Wissenschaft, in deren Stellung und Funktion. In der Studie wird

auf zwei methodologische Orientierungen in der Interpretation des WW hingewiesen, die aus der vertikalen Lokalisierung des WW zwischen Wissenschaft und Philosophie mehrere Umstände gegeben, insbesondere durch Änderungen im gegenständlichen Bereich folgen. Die Bestimmung des WW resultiert aus der Analyse der Funktionen (transformativische, regulative, heuristische) des WW in der wissenschaftlichen Erkenntnis. Besondere Aufmerksamkeit schenken die Vf. dem Denkstil als einer der bedeutendsten Komponenten des WW. Durch Unterscheidung von spezialwissenschaftlichem und allgemeinem WW als zweier konzeptueller Schemen, die durch Stellung und Funktion in der wissenschaftlichen Erkenntnis differieren, wird die dynamische Natur des allgemeinen WW, mittels dessen die Ausgerichtetheit der wissenschaftlichen Forschung, der vertikale und horizontale Transfer von Ideen, Methoden, Prinzipien, Strategien und Idealen verwirklicht und gleichzeitig die Kommunikation mittels Wissenschaften gewährleistet werden.