

FILOZOFICKÉ VÝCHODISKÁ A INTERPRETÁCIA PRÍRODOVEDECKÝCH TEÓRIÍ

MILAN ZIGO

O príčinách napätia a rozličných nedorozumení medzi filozofiou a prírodnými vedami sa už nemálo popísalo a iste je namieste požiadavka pozitívnej spolupráce filozofov a prírodovedcov. Každý pokus o túto spoluprácu, i keď prináša čiastkové výsledky, naráža na určité problémy všeobecného charakteru, ktoré sa v minulosti zdali byť vyriešené. Ukazuje sa však, že to, čo sme považovali za riešenia, boli skôr len deklarácie. Povedzme už to, čo treba vlastne rozumieť pod zväzkom prírodných vied a filozofie, aké sú medzi týmito dvoma oblasťami ľudskej intelektuálnej činnosti vzťahy, atď., sa musí definovať oveľa presnejšie a objektívnejšie, než to bolo doteraz.

Nezamieriam sa tu na uvedenú *globálnu* otázku, ale chceme nadhodiť niekoľko špeciálnych problémov, ktoré s ňou úzko súvisia, alebo sú v nej priamo obsiahnuté. Pritom naše úvahy sú poznačené povahou tézy, ktorá bola podnetom pre opätovné zamyslenie sa nad touto problematikou. Ide o tézu istý čas dosť frekventovanú, ktorá by sa najstručnejšie dala sformulovať vari takto: „Nemôže byť skutočne dobrým vedcom, kto nepracuje na základe marxistickej filozofie.“ Táto téza sa však niekedy formulovala aj inak, oveľa extrémnejšie, napríklad tak, že vedec, ktorý nevychádza z marxistického svetonázoru, musí byť vedecky sterilný. Nie je ťažké si domyslieť ďalšie varianty a ich logické následky.

Nepodujímame sa skúmať, aké dôsledky mala alebo mohla mať praktická realizácia tejto tézy pre spoločnosť, vedy a samu filozofiu, ani dôvodiť, že v skutočnosti nemá nič spoločného s *dialektickým* materializmom. Zaujíma nás ako určitý, i keď poriadne skomolený výraz skutočných problémov, t. j. zaujíma nás to povestné „racionálne zrnko“, ktoré obsahuje.

Spomeňme si trebárs len na to, aké rozpaky vyvolával a niekedy ešte i vyvoláva fakt, že prevažná väčšina veľkých prírodovedcov — *teoretikov*, ktorí hlboko zasiahli a zasahujú do vývinu prírodných vied, stáli, resp. stoja na pozíciách niektorého z nematerialistických filozofických smerov, že v jeho duchu — po väčšine nie príliš dôsledne — interpretujú výsledky svojho bádania a tí z nich,

čo najväčšmi pociťujú potrebu a dosah filozofických predpokladov pre vedy, túto svoju pozíciu vo svojich prírodovedeckých prácach aj priamo formulujú, vyvozdujú z nej metodologické dôsledky, ktorými sa, viac či menej dôsledne, vo svojej práci riadia. Dajú sa fakty tohto druhu odbaviť príliš nekonkrétnym poukázaním na „živelný materializmus“ týchto vedcov? Možno veci opisovať iba tak, že títo neobyčajne logicky mysliaci ľudia zabúdajú, len čo vkročia do svojich pracovní a laboratórií, na svoje filozofické názory, najmä ak uvážime, že tieto ich názory vznikli ako výsledok meditácií nad fundamentálnou problematikou ich práce? Iste aj medzi prírodovedcami jestvuje dosť nedôsledných mysliteľov a téza o „živelnom materializme“ prírodovedcov nie je nezmyselná. No keď sa aplikuje nediferencovane, je to tak trochu utŕhanie na cti veľkým prírodovedckým mysliteľom.

S filozofickým profilom popredných osobností vedy súčasnosti i nedávnej minulosti sa konečne každý prírodovedec-teoretik oboznamuje štúdiom ich fundamentálnych prác, v ktorých sú explicitne alebo implicitne zvyčajne obsiahnuté. Konfrontuje a pýta sa: Ako je možné, že vedci, hlásiaci sa vedome k dialektickému materializmu, sú v menšine, ak jedine táto filozofia je schopná zaručiť skutočnú vedeckú tvorivosť? Ako je možné, že aj vedci „vyzbrojení“ touto filozofiou vo výskume neuspávajú priam tak často ako tí druhí? Ako je možné... , proste otázok sa dá sformulovať celá hŕba. A sú to otázky principiálnej povahy. Filozofia ich nesmie obchádzať nielen preto, že musí odpovedať prírodovedcom, ale predovšetkým preto, že musí odpovedať sama sebe.

I

Ak odhliadneme od výrokov, ktoré majú v podstate charakter programových proklamácií, pričom sa v nich neraz želanie pletie so skutočnosťou, ostáva nám na prvý pohľad prostá realistická otázka: Slúži filozofia — marxistická či nemarxistická — skutočne ako teoretické a metodologické východisko prírodovedckej aktivity? Nazdávame sa, že táto otázka sa ešte ani seriózne neriešila, hoci sa tak často vydáva za vyriešenú.

Uvedená otázka sa rozpadá na viacero podotázok a už len sformulovanie všetkých týchto podotázok, tak ako sa s nimi v praxi vedeckej a filozofickej tvorby stretávame, alebo ako sú logicky mysliteľné, by bolo významným krokom k odstráneniu domnienok a predsudkov, ktorými je tento problém opradený tak u filozofov, ako u prírodovedcov. Zastavíme sa len pri troch, ktoré môžeme považovať za najzákladnejšie.

Predovšetkým sa treba opýtať, či prírodovedci sami pociťujú potrebu nejakého filozofického teoreticko-metodologického základu alebo východiska pre svoju prácu. Ak máme na mysli teoretikov, a o tých tu predovšetkým hovoríme, priamo empiricky možno dokázať pozitívnu odpoveď na túto otázku. Ba možno tu vycítiť určitú zákonitosť, že čím je ich problematika obťažnejšia, tým viac sa v ich práci prelínajú momenty špeciálne fyzikálneho myslenia a metód, s ktorými je ono späté, s črtami, prislúchajúcimi filozofickému mysleniu a jeho metódam, až po celkom otvorené exkurzy do všeobecnometodologickej, gnozeologickej, ba aj onto-

logickej problematiky. Pritom podčiarkujeme, že tu nemáme na mysli nejaké filozofické extempore, s ktorými sa občas u prírodovedcov stretávame, ale myšlienkové postupy, ktoré priamo súvisia s ich vedeckou aktivitou. Konečne aj v tom, čo možno označiť ako „filozofické extempore“, sú isté, nie bezvýznamné rozdiely. Známe Jeansove popularizátorské knihy o modernej fyzike, v ktorých sa vyskytuje nemálo výrokov filozofickej povahy, možno pokladať za príklad prírodovedeckého filozofovania, ktoré je irelevantné k jeho vedeckej činnosti. Inak je to už napr. s Machovými filozofickými prácami. Veľký význam a v istom slova zmysle oslobodzujúci účinok, ktorý mala pre fyzikov a chemikov konca minulého storočia možnosť nahradenia konštruovania mechanistických modelov prostým energetickým (po logickej stránke čisto funkcionálnym a fenomenologickým) opisom prírodných procesov, ktorý bol v určitom — v tých časoch dosť širokom — intervale aspoň taký účinný ako mechanistická redukcia, a zároveň bol nesporne ekonomickejší, je reálnym zdrojom jeho filozofických myšlienok.¹ Na tom nič nemení ani skutočnosť, že pri rozvíjaní nepochybne mylných filozofických a všeobecnometodologických „dôsledkov“ uvedeného pozitívneho javu Mach čerpal sčasti z hotového a najmä zo súbežne sa rozvíjajúceho myšlienkového a argumentačného arzenálu filozofov — špecialistov. Na rozdiel od Jeansa a jemu podobných filozofov Machove filozofické práce pevne súvisia s jeho pozitívnou vedeckou činnosťou. To platí aj o filozofických myšlienkach, s ktorými sa stretávame u viacerých špičkových filozofov nášho storočia, ako napr. Poincarého, Einsteina, Plancka, Langevina, Bohra, Heisenberga atď. K potrebe filozofovania ich nevedla interpretátorská záľuba, ale okolnosť, že stáli pred novými problémami, prvý projekt riešenia ktorých musel byť podopretý pomocným pilierom filozofického myslenia, respektíve, že východisko zo slepej uličky, ktoré objavili, bolo také nečakané, také nekonvenčné, také novátorské, že zdôvodňujúc ho nemohli ostať iba na pôde samotnej fyzikálnej teórie, ale museli sa vyrovnáť aj s jeho dôsledkami pre spôsob myslenia vôbec a pre celkovú filozofickú koncepciu reality a jej poznania. Príklady na to, že absolútna väčšina fyzikov, ktorí sa ocitli pri svojom vedeckom bádani v „hraničnej situácii“, uznáva potrebu filozofie a oceňuje význam filozofického myslenia, by sa dali uvádzať prakticky neobmedzene.

Nás však zaujíma voľačo iné, čo tvorí zároveň druhú zo spomenutých podotázok. Je to dotieravá otázka, či prírodovedci kryjú takúto potrebu filozofie vo svojej práci tým, že priamo čerpajú z nejakých hotových filozofických teoreticko-metodologických sústav. Opäť si dovoľujeme tvrdiť, že vecný prieskum tohto problému ešte nebol urobený, z čoho zároveň vyplýva, že aj ďalšie názory na túto otázku, ktoré tu formulujeme, nevyplývajú zo všestranného skúmania diel prírodovedcov, ale z úvah nad prácami niektorých z nich. Tieto úvahy vedú k záveru, že tí prírodovedci, u ktorých potreba filozofie vyviera priamo z vlastných tvorivých problémov, konštruujú vo väčšej alebo menšej miere sami určité všeobecnoteoretické a všeobecnometodologické postuláty filozofického charakteru, vypomáhajúc si pôžičkami z filozofických „zásob“, pričom však to nemusia

¹ Porovnaj napr. H. V o g e l, *Zum philosophischen Wirken Max Plancks*. Berlin 1961, 90 n.

byť vždy práve najhlbšie súčasné, či najmódnejšie, resp. oficiálne uprednostňované filozofické učenia a školy. Výber závisí skôr od toho, ktoré filozofické učenie harmonizuje určitými svojimi črtami s charakterom danej problematiky a proponovaného riešenia, ba častokrát aj od celkom náhodných okolností.

Pravda, vcelku platí, že pri saturovaní spomenutej potreby filozofie sa prírodovedci teoretici obracajú predovšetkým na súčasné filozofické sústavy, ktoré svojou problematikou, spôsobom jej stavania i jazykom majú nesporne bližšie k ich práci ako staršie sústavy. K hľadaniu opory v tézach staršej filozofie dochádza zvyčajne len vtedy, keď rodiaca sa vedecká koncepcia sa príliš rozchádza s dnes bežným spôsobom myslenia, keď sa má dostať do rozporu s panujúcim „zdravým rozumom“. Toto spojenectvo je dosť paradoxné, lebo „zdravý rozum“ budúcnosti tu hľadá oporu v „zdravom rozume“ minulosti, aby ľahšie skoncoval s dnes panujúcim spôsobom myslenia a predstavami o svete (jeho časti), s érou dnešného, pre absolútnu väčšinu ľudí jedine „zdravého“ rozumu. Ide tu teda skôr o akúsi symbolickú oporu. Avšak ani vtedy, keď sa vedec obracia k súčasnej filozofii, nerobí to často preto, že by od nej čakal hotové hľadiská alebo metodologické inštrukcie, ako skôr preto, že v konfrontácii s ňou si chce ujasniť svoje vlastné hľadiská a projekty. Preto je tiež možný ten jav, s ktorým sa u prírodovedcov často stretávame, že si „eklekticky“ vypomáhajú myšlienkami teoretického alebo metodologického rázu, prevzatými z viacerých, navzájom polemizujúcich filozofických učení. O „eklekticisme“ v tom význame, aký má napr. vtedy, keď hovoríme o epigónoch určitého filozofického učenia, ktorí ho vylepšujú výpožičkami z iných filozofických škôl (narušujúc tým jeho samé logické základy), tu však nemôže byť ani reči, pretože prírodovedec prepracúva tieto rôzne filozofické podnety na báze tvoriacej sa vedeckej teórie.

Tento prvoradý, ak sa tak možno vyjadriť, intencionálny význam samej vedeckej problematiky pri filozofických úvahách prírodovedcových sa nesmie podceňovať, a práve z neho možno vysvetliť nezriedkavé zmeny vo „filozofickom profile“ prírodovedcov. Tieto zmeny môžu byť samozrejme podmienené aj inými okolnosťami, ale u popredných teoretikov treba ich zdroj hľadať spravidla vo formulácii nových, teoreticky i metodologicky zásadne odlišných vedeckých úloh, ku ktorej dochádza pod tlakom samotnej materiálnej základne danej vedy. Tak napr. Heisenbergov odklon od pozitivizmu, o ktorom sa tolko popisalo, je z tohto hľadiska celkom logickým dôsledkom presunu ťažiska jeho vedeckej práce z problematiky budovania kvantovej mechaniky k problematike vytvárania ucelenej teórie elementárnych častíc.² Fenomenalistickému charakteru kvantovej mechaniky lepšie vyhovovala pozitivistická koncepcia prírodovedeckého poznania i reality ako hociktorá z tých, ktoré ponúkajú „realistické“ filozofie. Avšak zároveň metodologická (a tiež teoretická) ohraničenosť tejto koncepcie sa nutne musela prejavíť pri pokusoch o vytvorenie jednotnej teórie elementárnych častíc, teda určitej fundamentálnej teórie o dnes najhlbšej známej úrovni fyzikálnej reality. Pritom podľa nášho názoru majú pravdu tie hlasy, ktoré varujú pred jednoznač-

² Pozri napr. Heisenbergovu prednášku pri príležitosti stého výročia narodenia M. Plancka. *Voprosy filosofii*, 1958, č. 11.

ným hodnotením tohto Heisenbergovho vývinu z filozofického hľadiska pozitívneho len preto, že predstavuje odklon od pozitivizmu k realizmu. Tento vývin je cenný, pretože pohnútky, ktoré k nemu viedli, sú zároveň kritikou pozitivizmu, a to nie abstraktnou, ale veľmi konkrétnou kritikou ohraničenosti tohto filozofického smeru. Avšak samo ponímanie „realizmu“ u Heisenberga je viac ako problematické, hoci v mnohom ohľade inštruktívne.³

Ak by sme stručne chceli zhrnúť odpovede na doterajšie dve podotázky, mohli by sme povedať, že prírodovedci v určitých prípadoch potrebujú filozofiu pre svoju vedeckú tvorbu, avšak to neznamená, že na krytie tejto potreby si volia a dôsledne osvojujú niektorú z filozofických koncepcií, ani to, že aj v prípade, ak sa k niektorej z nich priklonia, musia sa jej, keď im v určitej fáze ich činnosti dostačovala, držať v celej nasledujúcej činnosti.

Tu je namieste položiť tretiu podotázku. Predpokladajme, že dôsledne myslia-
ceho vedca príliš nenadchýna, že si všeobecné teoretickometodologické východiská pre svoje uvažovanie musí „eklekticky“ voliť z viacerých, navzájom viac alebo menej odlišných filozofických učení, či prechádzať v závislosti od zmien riešených vedeckých problémov od jedného smeru k inému, pričom tento prechod má neraz dosť dramatický ráz „rozchodu“ s vlastnými doterajšími filozofickými pozíciami. Jestvuje vôbec taká obsažná a všestranná filozofická sústava, ktorá by mohla byť sama spoľahlivým východiskom špeciálnych vied? To môžeme považovať za formuláciu tretej podotázky. Považovalo sa za výraz ideologickej vyspelosti, keď sa na túto otázku bez zaváhania odpovedalo, že takáto filozofia jestvuje, a že je ňou dialektický materializmus. Čo hovorí v prospech tohto tvrdenia? Sotva to budú rôzne všeobecné prehlásenia, či už úprimne myslené alebo nie, nejakého prírodovedca v úvode niektorej jeho práce alebo vo „filozofickom“ prívessku k nej. Ak by sme tieto poväčšine skôr trapné a skľučujúce riadky čítali dnes, zistili by sme, že to, čo sa v nich oceňuje ako „význam dialektického materializmu“ pre správny a plodný postup v prírodovedeckom skúmaní, sú neraz triviálne tézy alebo v lepšom prípade tvrdenia, ktoré sú natoľko všeobecné, že ich formuluje nielen marxistická filozofia, ale aj mnohé iné, vzhľadom k nej dokonca diametrálne odlišné učenia. Je zrejmé, že prehlásenia tohto druhu môžeme pokojne nechať mimo oblasti nášho záujmu. Nemožno tiež vážne brať úsilie niektorých filozofov pripisovať marxistickej filozofii nejakú výraznejšiu zásluhu na najdôležitejších výdobytkoch najprogresívnejších oblastí sovietskej vedy, predovšetkým vo sfére skúmania mikrosвета, astronautiky a kybernetiky. Prinajmenšom neskromne znejú tvrdenia, ktoré sme mohli počuť po prvých veľkých úspechoch sovietskej kozmonautiky, že vraj tieto úspechy sú veľkým triumfom vedeckého svetonázoru a pod., ak sa im má rozumieť tak, že boli — v nejakej významnejšej miere —

³ Nazdávame sa, že tí marxistickí autori, ktorí v uvedených zmenách v Heisenbergovom myslení vidia jeho príklon k dialektickému materializmu, i keď váhavý a zahalený, nemajú pravdu. Pytagorejsko-platónske momenty v jeho poňatí reality by sa mohli označovať za dialektickomaterialistické, len keby to bol akýsi materializmus „sans rivages“. To však neznamená, že by sa mali prehliadať viaceré pozitívne momenty jeho názorov, podnetné pre našu filozofiu (vysoko abstraktné ponímanie štruktúry hmoty, dialektické prvky atď.).

podmienené svetonázorom alebo, čo je v našich súvislostiach zvlášť podstatné, v užšom význame filozofickou prípravou vedcov, ktorí sa o ne zaslúžili.

Podľa nášho názoru niet priameho a nesporného dôkazu pre vyššie uvedené tvrdenia, súvisiace s treťou podotázkou, s ktorými sa stretávame u niektorých marxisticky orientovaných filozofov, vedcov i popularizátorov vedy. Príliš všeobecné opakovanie tohto tvrdenia bolo na zábranu, aby sa urobilo to, čo naozaj presvedčuje: aby sa detailne a prísne objektívne preskúmalo, na ktorých konkrétnych prírodovedeckých hypotézach a teóriách sa marxistická filozofia a z nej vyplývajúce všeobecné metodologické postuláty skutočne podieľali, aký veľký bol tento podiel a aké ďalšie závery pre aplikáciu marxistickej filozofie vo vedách z toho vyplývajú. A nielen to, ale veľmi málo sa urobilo tiež pre nepriamy dôkaz, totiž preskúmanie, či a v čom sa prejavila u niektorých významných teoretikov neznalosť alebo obchádzanie dialektickomaterialistickej filozofie. Pri oboch týchto skúmaniach, akó sa dá predpokladať z predbežných úvah, opierajúcich sa o zatiaľ fragmentálne analýzy filozofických a všeobecne metodologických problémov vied v poslednom polstoročí (a to nepriamo aj o nemarxistické analýzy), by sa ukázalo, že takou filozofickou sústavou, ktorá by bola natoľko všestranná, že by uspokojila filozofické potreby prírodovedcov v celom rozsahu, by dialektický materializmus mohol byť. Úmyselne zdôrazňujeme, že by *mohol* byť, pretože tým skôr sa ňou stane, čím skôr si uvedomí tento podmieňovací spôsob a čím skôr sa objektívna tendencia prestane vydávať za objektívnu skutočnosť. Ide totiž o to, že stále jasnejšie sa ako veľmi obmedzené a priamo retardujúce ukazujú rôzne nedialektické (predovšetkým pozdnomechanistické a relativistické) filozofické koncepcie a polstoročná skúsenosť tiež ukazuje, že previerku vedou nevydrží ani jedna koncepcia, vychádzajúca z idealistických postulátov, i keď niektoré z nich majú pomerne veľkú životnosť a pomocou rôznych modifikácií pretrvávajú fundamentálne zmeny vo vedách. Avšak proces dialektizácie myslenia, ktorý konštatujú zhodne marxisti i narastajúci počet filozofov a metodológov zapodievajúcich sa prírodnými vedami na západe, práve tak ako diskreditácia viacerých subjektívno-idealisticky orientovaných koncepcií vzťahu moderných vied a reality, determinizmu atď. opodstatňujú vyššie sformulovaný názor o možnostiach dialektického materializmu ako filozofického východiska vied. Je to predovšetkým okolnosť, že dlhé desaťročia sa obsah jeho princípov a téz takmer vôbec nerozpracúval a nekonkretizoval súbežne s rozvojom vied, čo zabraňuje, aby sme miesto o tendencii mohli hovoriť o skutočnosti.

II

V súčasnosti rovnako ako v dohľadnej budúcnosti treba vychádzať z faktu, že jestvuje viacero filozofických sústav, ktoré má prírodovedec k dispozícii tak pri svojich počiatkových úvahách, ako aj vtedy, keď sa chce dopátrať hlbšieho zmyslu svojich teoretických konštrukcií, pričom dialektický materializmus je jednou z týchto sústav. Ani okolnosť, že by preukázal mimoriadnu heuristickú hodnotu pre vedy a že by svojimi závermi o realite a poznaní neobyčajne dobre harmonizoval s výsledkami vied, nezaručuje, že by sa v blízkej budúcnosti presadil ako

jediná sústava, zahrňujúca všetky filozofické potreby prírodných vied. V ešte väčšej miere to platí o súčasnosti a minulosti, ktoré nás, vzhľadom na problematiku nadhodnenú v úvode, zaujímajú predovšetkým.

V úvode sme už poukázali na to, že odpovede na otázku, prečo vedci, opierajúci sa o inú filozofickú sústavu než dialektický materializmus, sa dopracovali pozitívnych — a nie hocijakých — výsledkov, sú prinajmenšom jednostranné a veľmi slabo doložené. V prvej časti state sme poznámkou o nerozpracovanosti dialektického materializmu ako teoretického a metodologického základu vedeckej aktivity a o zvláštnostiach pri voľbe filozofických opôr u prírodovedcov naznačili tiež odpoveď na doplňujúcu otázku, prečo najzávažnejšie pokroky moderných vied neboli dosiahnuté v súčinnosti s touto filozofiou. Avšak sledovanie podielu filozofie na tvorivej práci prírodovedcov nás núti od týchto konštatovaní, týkajúcich sa povrchu, prejsť hlbšie. Dostávame sa k samému jadru problematiky, k otázke, ktorá má základný význam, či totiž rôzne typy idealistickej filozofie nemôžu mať menší alebo väčší *pozitívny* teoretickometodologický význam pre prírodovedecké bádanie. Hoci sama formulácia tejto otázky sa môže zdať všelikomu poburujúcou, ak uznávame (a máme všetky príčiny uznávať) tézu o protikladnosti dvoch ideológií, nevysloviť ju znamenalo by zahatať si cesty, ktoré jedine môžu viesť k objektívnemu, a teda aj plodnému riešeniu nadhodenej problematiky, a tak nutne poslúžiť „tej druhej“ ideológii.

Tak dejiny filozofie (a jej vzťahov k prírodným vedám), ako aj rozbor nedávnych a súčasných kontaktov prírodovedcov s filozofiou nás nútia na uvedenú otázku odpovedať v tom zmysle, že úspešným teoretickým a metodologickým východiskom práce v prírodných vedách môže byť principiálne viacero navzájom odlišných, ba protikladných filozofických sústav. Je to však abstraktná formulácia, ktorá by bez ďalšieho upresnenia logicky viedla k úplnej relativizácii a v konečnom dôsledku k znehodnoteniu filozofického poznania a v rozpore aj s tým, čo sme už o význame filozofie v práci prírodovedcov povedali, by potvrdzovala nihilistický pomer časti prírodovedcov k filozofii. Preto treba vyložiť zmysel, ktorý do uvedenej formulácie vkladáme, rozviesť základné teoretické argumenty v jej prospech a doložiť ju aj konkrétnym materiálom.

Teoretickým východiskom uvedenej formulácie je fakt, že keď navzájom porovnáваме rôzne filozofické učenia, zisťujeme, že niektoré ich princípy, resp. tvrdenia a z nich vyplývajúce metodologické postuláty a inštrukcie sú viacmenej podobné alebo formálne (či presnejšie funkčne) priamo zhodné. Môžeme hovoriť, že principiálne odlišné filozofické učenia sa v niektorých ohľadoch zhodujú, že ich tvrdenia alebo dôsledky z nich vyplývajúce sa do určitej miery prekrývajú atď. Označme tento jav ako existenciu „spoločných oblastí“ rôznych filozofických sústav. Pochopiteľne, je celkom na mieste námietka, že ak jestvuje v určitom filozofickom smere istá množina výrokov formulačne zhodných s výroky odlišného filozofického smeru, ide iba o zdanlivú zhodu, pretože tieto výroky ako časti väčšieho celku, systému, majú svoj zmysel určený základnými princípmi, na ktorých stojí celý systém, ktoré sú nepochybne svojím najhlbším, najvnútornejším obsahom v rôznych filozofických smeroch skutočne rôzne. Táto námietka však môže veľmi málo ovplyvniť význam existencie „spoločných oblastí“, keď

sa hovorí o filozofii ako teoretickom a metodologickom *východisku* prírodných vied, hoci má veľký význam, keď uvažujeme o filozofickej *interpretácii* výsledkov týchto vied. Ide totiž o to, že vedec, obracajúc sa k filozofii v myšlienkovvej alebo metodologickej tiesni, nezaujíma sa najčastejšie ani tak o *celkovú* koncepciu reality a jej poznávania, ako sa táto formuluje v danej filozofii, ako skôr o filozofické riešenie či postoj k niektorej špecifickej otázke, napr. k otázke kauzality, charakteru procesu merania, ponímania štruktúrnosti hmoty, objektívnej existencie objektu skúmania a podobne. Toto riešenie a postoj síce logicky súvisí s celkovou filozofickou koncepciou, je jej dôsledkom, ale do určitej miery sa môžu brať ako relatívne samostatné. Prakticky sa nestáva, žeby prírodovedec, ak len sám nie je činný aj ako filozof-špecialista, ako oporu pre svoju tvoriacu sa vedeckú koncepciu využíval celú filozofickú sústavu.

Pri tejto fragmentárnej účasti filozofie na budovaní základov určitej prírodovedeckej koncepcie môže tvorca tejto koncepcie prehliadnuť, z akých postulátov vychádza ten filozofický postoj, ktorý si osvojil, k akým ďalším konzekvenciám logicky v danom filozofickom systéme vedie. Tento moment sa umocňuje tou okolnosťou, o ktorej sme už hovorili, že totiž prírodovedci si svoje filozofické teoretikometodologické východiská volia dosť „eklekticky“, spájajúc zvyčajne požiadavky materiálu s určitými predsudkami, ktoré si priniesli z doterajšej filozofickej prípravy, zväčša dosť nesústavnej (pričom tieto predsudky sú neraz iba ideovým výrazom najrôznejších iných predsudkov). Ako sme však zdôraznili, u veľkých mysliteľov tento „eklekticismus“ nie je výrazom svojvôle, ale je podmieneným pôsobením viacerých okolností, medzi ktorými hrá primárnu úlohu povaha skúmaného problému a materiálu, ktorý je k dispozícii.

Čím je určité filozofické učenie všestrannejšie, s tým viacerými navzájom medzi sebou i voči danému učeniu odlišnými filozofickými smermi má „spoločné oblasti“. V prekonanej forme sú v ňom totiž obsiahnuté rôzne jednostranné hľadiská, ktorých absolutizácia tvorí práve fundamentálny moment týchto rôznych smerov. Je to tá istá okolnosť, ktorá spôsobuje, že možno pri všetkej protikladnosti filozofických smerov predsa len hovoriť o *filozofii* ako celku, i to, že boj medzi filozofickými smermi, ako ho chápeme dialekticky, znamená zároveň negáciu i vzájomne ovplyvnenie, inšpiráciu, nadväzovanie ako tvorivé prekonanie. Tento pozitívny aspekt komunikácie medzi rozličnými filozofickými smermi je vždy spätý s negáciou, ale to isté platí aj o opaku.

U filozofických smerov, ktoré uznávajú objektívnu existenciu prírodnej reality a jej poznateľnosť, jednou z týchto „spoločných oblastí“ bude tvrdenie (a rôzne jeho odvodeniny) o reálnej existencii predmetu prírodovedeckého skúmania. Dialektický materialista, rovnako ako každý „realista“, napr. novotomista, sa budú zhodovať, pokiaľ ide povedzme o tézu o existencii mikroobjektu (elementárnej častice a pod.), aj mimo procesu merania a dokonca aj ich argumentácia môže byť totožná.⁴ Spolu budú polemizovať proti agnostickým názorom mnohých filozofov i fyzikov v tejto otázke spolu zaútočia povedzme na niektoré základné otázky kodanskej školy. Keď zistíme, že určitý prírodovedec zaujíma v tejto

⁴ Pozri napríklad pozitívne ocenenie výrokov tohto druhu v takej antimarxistickej práci, ako je kniha G. Wettera, *Der dialektische Materialismus*, Wien 1960.

otázke stanovisko zhodné s „realistami“, že sa na jeho základe snaží zdôvodniť nejaké svoje vedecké hypotézy, nájsť riešenie nového problému, nebudeme vedieť, ak neudá, ktorou filozofiou sa inšpiroval, či vychádza z pozícií dialektického materializmu, alebo azda z novotomizmu, či Bavinkovho kritického realizmu a pod. Naopak, v otázke existencie transcendentných bytostí, zázrakov a pod., v otázke možnosti ich akceptovania vedami atď. sa dialektický materialista bude zhodovať s rôznymi typmi pozitivizmu, s ktorými polemizoval v už spomenutej otázke, spolu budú vyvracať novotomistické a rôzne iné kreacionistické a teologizujúce koncepcie. Sú, pravdaže, rozsiahle „spoločné oblasti“, v ktorých sa najrôznejšie idealistické koncepcie zhodujú v protiklade k materializmu atď. Jednoducho, kombinácií, keby sme prebrali rôzne špeciálne otázky, ktoré sa riešia vo filozofii a majú priamy vzťah k prírodným vedám, je veľké množstvo. Z tejto okolnosti vyplýva už vyslovená téza, že aj idealistická filozofia môže do určitej miery slúžiť ako pozitívne teoretické a metodologické východisko prírodovedeckého bádania.⁵

Tu treba azda poznamenať, že je to často opodstatnené presvedčenie prírodovedca, že určité nematerialistické filozofické učenie mu napomohlo k pozitívnym vedeckým výsledkom, čo spôsobuje, že sa vedome hlási k tomuto filozofickému učeniu ako celku, povedzme aj s jeho etickými, politickými a inými dôsledkami. Pritom nemusí ísť len o zdanie o pozitívnom vplyve tohto učenia, ktoré by vzniklo tým, že vedec nezbadal, ako sa jeho postup čoraz viac odkláňal od postulovaných filozofických východísk a predpokladov a že výsledky, ku ktorým došiel, týmto východiskám priamo odporujú, ale môže ísť o skutočne pozitívne pôsobenie tejto filozofie na vedcovu prácu, pričom však tézy, z ktorých vychádza, nie sú špecifickými tézami tejto filozofie, ale patria do „spoločnej oblasti“. Tento dôležitý psychologický moment nemožno pri kritike rôznych idealistických (prípadne nedialektických) filozofických názorov prírodovedcov prehliadať alebo podceňovať.

Ak je správna takto sformulovaná koncepcia „spoločných oblastí“ rozličných filozofických učení, potom výrok, že ak vedec dnes nebuduje svoje hypotézy a teórie na dialektikomaterialistickom filozofickom základe, nemôže dôjsť z pozitívnym výsledkom, neobstoí, pretože je čisto proklamatívny a abstraktný. Konkrétne sa otázka musí stavať takto: kde sú hranice použiteľnosti tej-ktorej filozofickej sústavy ako teoretického a metodologického východiska prírodovedeckej aktivity? Avšak takto konkrétne postavenú otázku treba potom aj zodpovedať konkrétnou analýzou filozofických vplyvov na prácu vedcov. Iba táto analýza môže rozhodnúť, aká je miera aplikability určitých filozofických princípov a téz vo vedách, pokiaľ môže určitá filozofická sústava (i taká, ktorá je svojimi najhlbšími základmi problematická, či priamo mylná) slúžiť ako opora vo vedeckej činnosti

⁵ Tu odhladneme, pravdaže, od ďalších možností, napr. od tej, že vysoká filozofická kultúra niektorých idealistických smerov (napr. rôznych odvetví novopozitivizmu) môže kladne pôsobiť na vedecké myslenie svojou formálnou stránkou, pričom vedec môže filozofické východiská, skryté za touto stránkou, vo svojej činnosti prekonať, prípadne i vedome odvrhnúť. Spomeňme už uvedený príklad Heisenbergovho vývinu i vplyv pozitivizmu na Einsteina a jeho postupný prechod na dosť nepresne určené „realistické“ pozície.

a kde niektorými svojimi stránkami začína pôsobiť ako retardujúci a vyslovene škodlivý činiteľ v prírodovedeckom myslení.

Niektoré z hraničných kameňov určitej filozofickej sústavy sa dajú vytyšiť pomerne ľahko, napr. keď budeme uvažovať o možnostiach kreacionizmu pri štúdiu otázok vzniku a vývinu veľkých vesmírnych sústav, života a pod.⁶ Pravda, zložitejším problémom je tieto hranice presne určiť a v niektorých filozofických smeroch ich vôbec presvedčivo dokázať. Tu pomôže skutočne len detailná analýza výsledkov a tendencií vied a ich konfrontácia so zmyslom a tendenciami druhých filozofických téz a metodologických inštrukcií, ktoré z nich vyplývajú. Tým istým spôsobom, a to je jediný presvedčivý spôsob, sa musí dokázať tiež myšlienka, že dialektický materializmus má najväčšiu teoretickometodologickú nosnosť ako filozofický základ vedeckého myslenia, že okrem nevyhnutnej vlastnej historickej ohraničenosti, neohraničuje svojimi princípmi toto myslenie v žiadnom smere možného progresívneho vývinu a pokiaľ kladie určité závery, kladie ich tam, kde by sa vedecké myslenie mohlo dostať na scestie. Každému marxistickému filozofovi je azda evidentné, že k vypracovaniu tohto presvedčivého dôkazu je okrem spomenutej analýzy vied a ich tendencií predovšetkým nevyhnutné — a to je dnes asi ťažšia časť úlohy — čo najpresnejšie sformulovať systém dialektického materializmu ako aj princípy dialektickej metodológie, ktoré na ňom spočívajú. Bez tejto práce nemajú však proklamácie všeobecného charakteru nijaký podstatnejší význam.

III

Doteraz sme hovorili o filozofii ako o teoretickometodologickom *východisku* vedeckej aktivity, a nie o filozofických *záveroch* z vied alebo, ako sa často hovorí, o filozofickej interpretácii prírodovedeckých poznatkov. Tieto dva aspekty vzájomných kontaktov filozofie a prírodných vied treba však rozlišovať, pretože prenášanie hľadísk z jednej oblasti do druhej môže viesť k unáhleným a nepravdivým úsudkom. Ak pri posudzovaní prvého aspektu sme prišli k záveru, že aj nematerialistická či nedialektická filozofia môže byť v istom intervale účinnou teoretickou a metodologickou oporou riešenia určitých vedeckých problémov, že môže pozitívne napomôcť tomuto riešeniu, nemôžeme to isté tvrdiť o vyvodzovaní filozofických dôsledkov z uvedených teórií alebo akýchkoľvek širších koncepcií. Znamenalo by to totiž tvrdiť, že vedy pripúšťajú práve tak dobre takú i onakú filozofickú interpretáciu svojich výsledkov, že sa medzi rôznymi interpretáciami nemožno objektívne rozhodnúť. Pri ďalšom domýšľaní by to znamenalo neopodstatnenú relativizáciu vedeckého poznania, vyúsťujúcu do gnozeologického skepticizmu až nihilizmu.

Predovšetkým treba povedať, že aj pokiaľ ide o tento problém, máme v našej literatúre k dispozícii trochu priveľa všeobecných vyhlásení o tom, že vedy jednoznačne a výlučne potvrdzujú dialektický materializmus, ale už menej konkrétnych rozborov. Jednako je však situácia lepšia ako pri už skúmanej otázke. V tomto ohľade sa v marxistickej filozofii zatiaľ pravdepodobne najviac urobilo

⁶ Pozri napr. V. Filkorn, *Metóda vedy*, Bratislava 1956, 17 n.

pri pokusoch o výklad filozofického zmyslu a dosahu výsledkov modernej fyziky a kozmológie, spojených zároveň s kritikou rôznych idealistických interpretácií. To, že viaceré seriózne marxistické pokusy o takýto výklad vyúsťujú do dosť rozdielnych a niekedy aj protikladných záverov, pričom niekedy majú viac spoločných črt s niektorou interpretáciou robenou z pozícií nemarxistickej filozofie ako s interpretáciami niektorého z marxistov, nás nesmie mýliť. Je to práve prejav existencie „spoločných oblastí“, ako sme o nich už hovorili. Zásadný rozdiel tu však spočíva v tom, že pri výklade filozofického dosahu a zmyslu výsledkov prírodných vied nemožno odhliadať od systémového charakteru zásadných filozofických výsledkov. Ak dialektickí materialisti hovoria o raste podielu subjektu na meraní v modernej fyzike, alebo ak uvažujú o novom ponímaní pojmu objekt na úrovni mikroreality atď., viaceré ich formulácie budú podobné formuláciám subjektivisticky a agnosticky orientovaných filozofov, ale budú sa od nich striktne odlišovať svojou *tendenciou*, čo je pri interpretácii zásadná odlišnosť. Analýza procesu poznania mikroreality sa totiž nerobí samoúčelne, ale nadväzujú na ňu všeobecnejšie metodologické, gnozeologické a ontologické závery a konštrukcie, v ktorých sa táto tendencia potom už naplno prejaví. Práve preto pravdivou môže byť v konečnom dôsledku len jedna filozofická interpretácia výsledkov dosiahnutých v prírodných vedách.

To, pravda, neznamená, že iba jedna interpretácia je možná. Výsledky vedeckého bádania nie sú filozoficky jednoznačné. Podľa toho, ktorá stránka, aspekt týchto výsledkov sa dostane do zorného poľa filozofa, môže jeden a ten istý vedecký zákon, teória, koncepcia nadobúdať filozoficky odlišný význam, a to dokonca aj z hľadiska jednej a tej istej filozofie, o to viac, že sama táto filozofia je dosť širokým a zvyčajne nie celkom homogénnym systémom. Preto možno a treba aj v rámci jedného a toho istého filozofického smeru (napr. dialektického materializmu) viesť spory o nájdenie skutočne zodpovedajúcej interpretácie. Treba teda pripustiť možnosť existencie viacerých filozofických interpretácií výsledkov prírodných vied, či už sú sformulované na pôde jednej a tej istej filozofie alebo rôznych filozofických sústav, tolerovať polemiku medzi nimi, no zároveň nevyvodzovať z toho záver, že všetky alebo aspoň niektoré sú rovnako správne. Správna môže byť iba jedna. Preto je napríklad plne opodstatnená Polikarovova kritika tzv. „alternativistického ponímania“ filozofických problémov prírodných vied,⁷ pričom však tento autor zároveň veľmi nepredpojatو pristupuje k najrôznejším výkladom základných filozofických interpretácií niektorých dôležitých filozofických poznatkov a hypotéz. Alternatívne riešenia môžu jestvovať ako predbežné, povedali by sme, pracovné riešenie, či skôr projekty možných riešení. To je normálny a zdravý jav, bez ktorého sa nemôže filozofia, práve tak ako špeciálne vedy, rozvíjať. Avšak výsledné riešenie je len jedno. Ak sa k nemu nedá dôjsť, ak dnes musíme ostávať pri alternatívnom riešení, znamená to iba toľko, že problém ešte nedozrel pre skutočné riešenie.

Inou významnou okolnosťou, ktorú si treba všimnúť, je to, že kým pri aplikácii filozofie ako teoretickometodologického východiska určuje voľbu filozofic-

⁷ A. Polikarov, *Otnositelnost i kvanti*, Sofia 1963, 64—68.

kého stanoviska alebo aspoň (čo je najčastejší prípad) ju silne koriguje povaha skúmaného vedeckého problému a materiálu, zatiaľ pri výklade má primárnu úlohu pôvodná filozofická pozícia interpretátora, z ktorej zároveň viac alebo menej jasne vyplýva aj zameranie výkladu. (Toto zameranie teda nie je najčastejšie určité čisto subjektívnou ľubovôľou, ale skôr sprostredkované východiskovou pozíciou.) Len z toho sa dá vysvetliť, že aj myslitelia, ktorých vcelku nemožno obviňovať z povrchnosti, sa niekedy dosť naivne dovoľávali či dovoľávajú niektorých stránok rôznych prírodovedeckých teórií ako bezprostredných a presvedčivých argumentov svojej filozofickej pozície, hoci sa pri hlbšom skúmaní takéto tvrdenia ukážu ako neodpodstatnené, ak nie priamo mýlne. Tak napr. subjektívnoidealistickí filozofi sa v počiatkoch teórie relativity často dovoľávali pomocnej predstavy o pozorovateli, ktorá sa tu zavádza ako argument v prospech tvrdenia o neobjektívnom charaktere priebehu prírodných procesov a z toho vyplývajúceho agnosticizmu. Podobne to bolo aj v kvantovej mechanike a v ďalších oblastiach modernej vedy. Aj viacerí dialektickí materialisti sú napríklad náchylní priamo stotožňovať fyzikálny pojem masy (hmotnosti) s hmotou a energiou, s pohybom a v relativistickom vzorci ich ekvivalentnosti vidieť bezprostrednú realizáciu filozofickej tézy o nerozlučnej spätosti hmoty a pohybu. Avšak filozofická interpretácia, ak má mať skutočnú hodnotu, by mala ísť hlbšie za túto bezprostrednú podobnosť niektorých prírodovedeckých predstáv, zákonov a teórií s filozofickými tézami, mala by analyzovať vnútornú štruktúru týchto zákonov, teórií, pojmov, skúmať ich vnútornú logiku a až na základe tohto skúmania sa vyslovovať o filozofickom dosahu týchto zákonov a teórií.

To, čo sme povedali o filozofoch, platí samozrejme aj o filozofujúcich prírodovedcoch, ktorí sa pokúšajú o filozofickú interpretáciu vlastných vedeckých výsledkov alebo vôbec zmyslu a dosahu poznatkov svojej vedy. Tu sa ich filozofické či svetonázorové koncepcie ukážu oveľa jasnejšie ako pri voľbe filozofických východísk a opôr svojej špeciálnovedeckej činnosti. Keď ich kritizujeme za názory vyslovené v tejto spojitosti, kritizujeme ich predovšetkým ako filozofov. Táto kritika nemôže mať zásadnejší vplyv na hodnotenie ich vedeckej úrovne, metodologickej vyspelosti, tvorivých schopností. Ako je známe, tieto dve stránky veľmi dôsledne rozlišoval pri kritike pozitívizmu Lenin. Nedorozumenia, o ktorých sme už hovorili, a ktoré mali neblahý vplyv tak na vedu a vedcov, ako aj na filozofiu, vznikli aj z nerozlišovania týchto netotožných aspektov. Iná vec je, že tieto dva aspekty sa často až príliš prelínajú, takže filozofická interpretácia, ktorú vytvára a propaguje nejaký renomovaný prírodovedec, môžu dezorientovať pracovníkov v danej vednej disciplíne a viesť ich k voľbe nesprávnych, a preto aj neúčinných teoretickometodologických východísk, a tak nepriaznivo ovplyvňovať vývin vedy. Nie je bezvýznamné ani to, že výroky prírodovedcov o filozofickom dosahu určitých vedeckých teórií majú v širokej verejnosti značnú váhu, väčšiu než oveľa domyslenejšie a podloženejšie výklady niektorých filozofov, a to preto, lebo pôsobia dojemom autentičnosti, dojemom, že ide vlastne o závery odborníka, získané takou exaktnou cestou, ako jeho všeobecne uznávané špeciálnovedecké výsledky. Túto okolnosť nemožno pri spore s významnými prírodovedcami o interpretácii výsledkov vied podceňovať.

Treba zároveň odlišovať filozofickú interpretáciu vedeckých výsledkov od špeciálnovedeckej interpretácie, napr. nejakého merania, či na základe merania, resp. logickej (matematickej) úvahy získaného vzťahu, za ktorým sa dá predpokladať nejaký vecný (napr. fyzikálny) obsah. Pri špeciálnovedeckej interpretácii si vedec neraz vypomáha nejakými filozofickými postulátmi, a vtedy o jeho filozofickom postoji platí to, čo sme povedali o filozofii ako východisku vedeckej činnosti: Môže sa stať (a často sa stáva), že hoci pomocné filozofické postuláty čerpá z nevedeckej filozofickej sústavy, nepôsobia negatívne, pretože môžu patriť do „spoločnej oblasti“ tejto filozofie s vedeckou filozofiou. Kritizovať napr. princíp komplementarity v kvantovej mechanike preto, že bol vytvorený za pomoci pozitivistických filozofických východísk, alebo z tohto dôvodu neuznávať jeho kladný reálny obsah a účinnosť v uvedenej vede, znamená kritizovať nesprávne a na škodu našej filozofie. Inak je to, keď sa z dôsledkov, ktoré má princíp komplementarity v kvantovej mechanike, vyvodzujú filozofické dôsledky takého druhu, ktoré majú podporiť pozitivizmus alebo antidialektické, či podobné dôsledky. Polemika s filozofickou interpretáciou uvedeného vedeckého princípu je nielen opodstatnená, ale aj nutná. Samozrejme, nemôže byť namierená proti samému princípu, ale iba proti jeho výkladu, a tiež (čo je však druhoradé) proti presvedčeniu, že tento princíp bolo možné sformulovať iba z pozícií pozitivistickej filozofie a metodológie.⁸

*

Cieľom tejto state bolo sformulovať niektoré problémy, ktoré sa podávali, a ešte aj dnes občas podávajú, ako dávno vyriešené, a ukázať opodstatnenosť a praktický i teoretický význam ich postavenia. Predovšetkým by sme radi zdôraznili to, čo bolo implicitne obsiahnuté vo viacerých základných vývodoch, ktoré sme tu sformulovali, t. j., že nemožno miešať politické (a s nimi súvisiace ideologické) pozície prírodovedca a filozofické črty jeho všeobecnoteoretických a metodologických postojov, najmä tam, kde ide o použitie filozofie ako východiska špeciálnovedeckej práce. Medzi týmito stránkami prírodovedcovho myslenia môžu, ale tiež nemusia, jestvovať priame vzťahy. Prírodovedcova vedecká práca sa nesmie posudzovať podľa hodnoty jej filozofických opôr, ale podľa jej reálnych výsledkov. To je aj jediné hľadisko, podľa ktorého možno posudzovať vedeckú sterilitu alebo plodnosť. Ďalej treba správne oceniť význam filozofie ako teoretickometodologického východiska vedeckej tvorby, to znamená, ani ho nepodceňovať, ako to robia mnohí prírodovedci, ani ho nepreceňovať, ako to robí veľa filozofov. Zvlášť netreba v tomto ohľade preceňovať význam toho-ktorého konkrétneho filozofického smeru, prípadne priamo s ním spájať väčšinu alebo takmer všetky významné výsledky prírodovedeckej tvorby. Je veľa okolností, ktoré pri kritickom prístupe nedovolia robiť tento prepiaty záver. Pokiaľ ide o rozhodnutie miery

⁸ Podobne je to aj s princípom pozorovateľnosti, ktorý, čo je len logické, zdôrazňoval Mach a po ňom novopozitivizmus, ale ktorý sa používal už aj predtým, a napr. u Einsteina, ako ukazuje M. Born, sa ukázal metodologicky mimoriadne účinný, hoci tvorca teórie relativity neakceptoval filozofické idey, s ktorými ho úzko spájali pozitivisti. (M. Born, *Ejnštejnovskaja teorija otnositel'nosti*, Moskva 1964, 14.)

metodologickej a teoretickej nosnosti toho-ktorého filozofického smeru ako východiska vedných úvah, treba sa snažiť dospieť k nemu analýzou skutočného pôsobenia jednotlivých smerov, ktorá musí priviesť k načrtnutiu hraníc, pozitívnej pôsobnosti toho-ktorého smeru ako teoretickometodologického východiska vedeckej aktivity. Predmetom filozofickej kritiky majú byť predovšetkým rôzne pokusy o filozofickú interpretáciu vedeckých výsledkov, ktoré však treba odlišovať od využívania filozofie ako teoretickometodologického východiska vedeckého bádania.

Celá táto problematika si vyžaduje oveľa citlivejšie a dôkladnejšie posudzovanie ako to, s ktorým sa často doteraz stretávame. Je to nielen podmienka správneho posudzovania významu filozofie pre prírodné vedy, ale aj skutočne zdravej spolupráce filozofov a prírodovedcov.

ФИЛОСОФСКАЯ ОСНОВА И ТОЛКОВАНИЕ ЕСТЕСТВОВЕДЧЕСКИХ ТЕОРИЙ

Милан Зиго

При анализе отношения между философией и естественными науками необходимо различать, идет ли речь о философской основе, или же о толковании познаний естественных наук. Значение разных философских направлений в данных случаях не одинаково. Следует признать, что также разные идеалистические направления могут предоставить естествоведы положительную отправную идею или же методологическую ориентацию, но эта положительность имеет свои границы. За этими границами воздействие философии имеет отрицательные последствия для научной активности. Основой для серьезной полемики о теоретической и методологической эффективности той или другой философии, как исходной точки и опоры в научной работе, является изучение этих границ. Положительное воздействие неправильных философских систем на науку возможно по нескольким причинам. Ученый-теоретик, прибегающий к философии, как правило, во время определенного кризиса, в общем относится безразлично к данной философской системе как к целому, но он нуждается в определенных руководящих идеях, которые помогли бы ему решить, хотя и важную с теоретической точки зрения, но все-таки, с точки зрения философии, частичную проблему (напр. понятие детерминизма в данной области науки, формулировка нового понятия научного факта, определение доли участия субъекта в измерении и т. п.). Эту проблему могут разные философии решать одинаково, хотя в решении других вопросов они расходятся и по своей сущности они диаметрально противоположны. Или по-другому: между разными философскими системами существуют определенные „общие области”. С этим надо считаться также при оценке диалектического материализма как основы науки и при оценке философских идей, на которых строятся новые теоретические области естественных наук. Отрицательные элементы определенной идеалистической философской системы не должны сказываться в работе естествоведа, так как идеи, почерпнутые им из этой системы, принадлежат к „общей области” данной системы и научной философии и, кроме того, в качестве сильного корректива действует здесь сам научный материал. Однако, в области философского толкования естествоведческих теорий дело обстоит иначе. Толкование всегда исходит из определенных философских намерений и опирается на данную философскую систему как целое. Поэтому основой правильного философского толкования естественных наук может послужить только научная философия.

Milan Zigo

An analysis of the relationships between philosophy and natural sciences must clearly differentiate whether there is question of philosophical premisses, or of the interpretation of natural sciences. The impact of different philosophical trends is not identical in the two cases. It must be admitted that even various idealistic trends may provide the natural scientist with a positive premiss or methodological orientation: nevertheless, this positivity has its limits. If they are overstepped, the influence of this philosophy will result in harmful consequences for scientific activity. The basis for serious polemics on the theoretical and methodological efficacy of a given philosophical system as the premiss and support for scientific work consists in an examination of those limits. The fact that an incorrect philosophical system may exert a positive action on science may be accounted for by several reasons. A scientist-theoretician who usually turns to philosophy in a certain crisis situation only, is only that indifferent to the given philosophy as an entity, but needs certain leading ideas only that would help him solve his actual problem, which may be theoretically important indeed, yet from a philosophical point of view, remains nonetheless, a partial one (e. g. interpretation of determinism in the scientific fact, definition of the subject's part in measurement etc.). Various philosophies may give the same answer to this problem, although they may diverge over other questions and may basically differ in their very essence. In other words, among the various philosophical systems there exist "common areas". This must be respected even when judging dialectic materialism as a starting point of science and in evaluating philosophical ideas on which new theoretical areas of natural sciences lean. Negative elements of a certain idealist philosophical system need not become manifest in the natural scientist's works, for the ideas which he draws from them may belong precisely to the "common area" which the given system shares with scientific philosophy, and in addition, a strong corrective effect may here be induced by the scientific material itself. The case is, however, different in a philosophical interpretation of the theories of natural sciences. This interpretation always originates in definite philosophical intentions and is based upon the given philosophical system as a whole. Hence, scientific philosophy alone can form the basis for a correct philosophical interpretation of natural sciences.