

FILOZOFIA A PŘÍRODNÉ VEDY

Grandiózny rozvoj prírodných vied, predovšetkým v dvadsiatom storočí, rýchly rast ich poznatkov, akcelerácia diferenciačných a integračných procesov v prírodovednom poznaní sprevádzane zmenou, zánikom starých, ale aj vznikom nových vedeckých pojmov a teórií, stále nástojčivejšie nastroľuje otázky, ktorých riešenie ďaleko presahuje možnosti samotných prírodovedných disciplín a ktoré vyžadujú aktívny vstup filozofie do ich riešenia. Vzťah filozofie a prírodných vied vstupuje do arény dejín ako potreba a nevyhnutnosť, aj keď to mnohí filozofi a prírodovedci neuznávajú, prípadne nedoceňujú.

Celý tento proces sa prejavuje i v zostrovaní vzťahov medzi materialistickými a idealistickými koncepciami, kde sa jednotlivé filozofické prúdy snažia rôznymi prostriedkami (a často aj nedovolenými spôsobmi) zasiahnuť do historického vývoja a výsledkami a objavmi prírodných vied posilniť a podporiť historické oprávnenie na svoju vlastnú existenciu. To sa prirodzene odráža spätne aj vo vedomí samotných prírodovedcov, ktorí vždy zaujímajú z hľadiska špeciálnovedných disciplín určité teoreticko-metodologické a svetonázorové postoje, ktoré sa priamo alebo sprostredkovane odrážajú v ich riešení špeciálnovedných problémov.

Na nevyhnutnosť tvorivého neformálneho vzťahu filozofie a prírodných vied upozorňovali už klasici marxizmu-leninizmu. F. Engels konštatuje: „... výsledky moderných prírodných vied sa vnucujú každému, kto sa zaoberá teoretickými otázkami práve tak neodbytné ako dnešní prírodovedci, či sa im to páči alebo nie, musia dospieť k všeobecne teoretickým (filozofickým) záverom“ (1, s. 38). Dialektika... sa stáva absolútnou nevyhnutnosťou pre prírodné vedy, ktoré opustili oblasť, kde stačili ustálené kategórie, akási nižšia matematika logiky, jej bežné používanie“ (1, s. 177).

Podobne V. I. Lenin zdôrazňoval, že „prírodné vedy robia pokrok tak rýchlo, prežívajú obdobie tak hlbokého revolučného zvratu vo všetkých odvetviach, že sa prírodoveda rozhodne nemôže obísť bez filozofických záverov“ (2, s. 203). Vo svojej stati O význame bojovného materializmu postavil úlohu ďalšieho upevňovania tvorivého vzťahu filozofie

a prírodných vied, pričom kládol dôraz predovšetkým na uvedomelosť tohto vzťahu.

Organickú spätosť filozofie a prírodných vied uznávajú aj významní prírodovedci, a to i takí ktorí nestoja na pozíciách dialektickomaterialistickej filozofie — M. Born, A. Einstein, M. von Laue, W. Heisenberg atď.

Prírodzene, vzniká otázka, aký je v skutočnosti vzťah medzi filozofiou¹ a prírodnými vedami? Čo dáva filozofia prírodným vedám a čo prírodné vedy filozofii? Potrebujú sa navzájom?

Podľa nášho názoru áno. Ale nielen to, sú veľmi úzko spojené. Pokúsime sa načrtnúť v krátkosti dialektiku ich vzájomného vzťahu.²

Filozofia a špeciálne vedy skúmajú tú istú objektívnu realitu — materiálny svet, samozrejme, v rôznych aspektoch a z hľadiska rôznych úrovní (všobecno-teoretických a metodologických). Filozofia ako vedná disciplína vstupuje do systému vedných disciplín ako jedna súčasť, a teda i do systémových vzťahov s inými vednými disciplínami, do systému, ktorý nazývame veda. Ona sama ako vyššia forma ľudského poznania je súčasťou a veľmi dôležitých prvkom ešte širšieho systému — duchovnej kultúry. Cieľom vedy je získať pravdivé poznatky o materiálnom svete — o štruktúre, vzťahoch, zákonitostiach jeho vývoja, na základe týchto poznatkov pretvárať jednotlivé časti materiálneho sveta v záujme človeka, rozvíjať jeho materiálny a duchovný život, predvídať jeho ďalší vývoj, atď. Veda má teda vytvárať adekvátny, relatívne pravdivý vedecký obraz materiálneho sveta a prispievať k formovaniu vedeckého svetonázoru človeka. To je spoločenský rámec, z ktorého vychádza ako filozofia, tak aj prírodné vedy.

V čom je špecifika filozofického a špeciálnovedného poznania?

Jednotlivé prírodné vedy skúmajú špecifické, relatívne samostatné oblasti materiálneho sveta, odhaľujú podstatu javov a procesov, ako aj špecifických zákonitostí práve týchto oblastí,³ na základe ktorých sa predvídajú nové javy a procesy v týchto oblastiach a ktoré zároveň umožňujú získať poznatky využiť v spoločenskej praxi.

Naproti tomu filozofia, ktorá skúma všeobecné zákony vývoja prírody, spoločnosti a ľudského myslenia, vypracováva celostný pohľad na materiálny svet a na miesto človeka v tomto svete, a to z aspektu onto-

¹ Pod filozofiou budeme rozumieť dialektickomaterialistickú filozofiu ako vedeckú filozofiu, samozrejme zbavenú všetkých tých dogmatických a nedialektických nánosov, ktoré brzdili vzájomnú tvorivú spoluprácu s prírodnými vedami.

² Aj keď sa o danom probléme napísalo mnoho prác, jeho seriózny, fundovaný rozbor z hľadiska dialektickomaterialistického prístupu zatiaľ chýba. Existujúce práce skôr načrtávajú rôzne aspekty tohto vzťahu, aj to často len v tézovitých formách, chýba však komplexný syntetický argumentovaný pohľad, ktorý by uspokojil a presvedčil aj prírodovedcov.

³ Zaujímavá je výstavba fundamentálnych vedných disciplín z hľadiska úrovne foriem pohybu hmoty — fyzikálna, chemická, biologická, sociálna. Chýba však hlbšia konfrontácia tohto diskrétného rozdelenia vied z hľadiska princípu materiálnej jednoty sveta.

logického, gnozeologického, axiologického, etického a estetického. To znamená, že sa zásadne líši od prírodných vied úrovňou všeobecnosti, a tým aj funkciami, ktoré plní vo vedeckom poznaní — teoretickou, metodologickou, svetonázorovou, ideologickou atď. Špecifika filozofického a špeciálnovedného nie sú samozrejme vo vedeckom poznaní absolútne izolované, od seba odtrhnuté. Naopak, môžeme hovoriť o ich dialektickej jednote, vzájomnej podmienenosti. V dialektickomaterialistickej koncepcii dialektika vzájomného vzťahu filozofického a špeciálnovedného vychádza z materiálnej jednoty všeobecného a zvláštného vo vývoji materiálneho sveta, z dialektickej jednoty všeobecných a špecifických zákonov. Všeobecné nie je v objektívnej realite izolované od jedinečného, konkrétneho a zvláštného. Snáď najvýstižnejšie to formuloval V. I. Lenin vo Filozofických zošitoch v časti K otázke dialektiky: „... jednotlivé neexistuje inak ako v tej súvislosti, ktorá vedie k všeobecnému. Všeobecné existuje len v jednotlivom, prostredníctvom jednotlivého. Každé jednotlivé je (tak či onak) všeobecné. Každé všeobecné je čiastočka alebo stránka alebo podstata jednotlivého. Každé všeobecné iba približne zahŕňa všetky jednotlivé predmety. Každé jednotlivé súvisí tisícmi prechodmi s jednotlivými (vecami, javmi, procesmi) iného druhu“ (3, s. 367—368).

Vychádzajúc z tejto objektívnej dialektiky, musí medzi pojмами, kategóriami, princípmi, zákonitosťami, metodologickými postupmi, ktoré adekvátne túto dialektiku odrážajú na rôznej úrovni všeobecnosti existovať vzájomná súvislosť a spätosť.

Kým špeciálne vedy formulujú špecifické kategórie a zákony z hľadiska jednotlivých, zvláštnych, relatívne samostatných oblastí materiálneho sveta, filozofia na základe ich poznatkov formuluje najvšeobecnejšie zákony, princípy, kategórie, metodologické postupy, ktoré sú platné i pre každú relatívne samostatnú oblasť materiálneho sveta. Inak povedané, filozofické kategórie, princípy a zákony ako určitý všeobecný skelet vstupujú organicky (či si to prírodovedec vrátať alebo matematika uvedomuje alebo neuvedomuje, či si to želá alebo neželá) do štruktúry každej špeciálnovednej vedeckej teórie a ovplyvňuje jej celkovú poznávaciu hodnotu.

Vzájomné prepojenie a ovplyvňovanie filozofie a prírodných vied sa realizuje vo viacerých oblastiach:

- pojmový a kategoriálny aparát
- fundamentálne princípy
- zákony vývoja materiálneho sveta a jeho častí
- všeobecná metodológia a metodológia špeciálnych vied
- vedecký obraz sveta a špeciálnovedné obrazy sveta.

Zároveň existuje celý rad filozoficko-metodologických problémov prírodovedného poznania, ktoré súvisia s prírodovedným výskumom sprostredkované. V komplexe sa riešia vo filozofii vedy, ktorá je žiaľ v dialektickomaterialistickej filozofii veľmi málo rozpracovaná.

Ako ukazujú doterajšie výskumy v oblasti filozoficko-metodologických a svetonázorových otázok prírodných vied, od prijatého filozoficko-metodologického východiska závisí často stupeň zdôvodnenosti a rozpracovanosti prírodovednej hypotézy alebo teoretickej koncepcie. Preto je nevyhnuté, aby medzi filozoficko-metodologickými a vlastnými teoretickými východiskami prírodných vied bol zabezpečený adekvátny vzťah, t.j. taká situácia, keď filozoficko-metodologické východiská zásadne podporujú ďalší rozvoj prírodovednej teórie.

Ignorovanie filozofie zo strany prírodovedca v konečnom dôsledku vedie k zásadným svetonázorovým a metodologickým omylom. Absolútne ignorovanie však nie je ani možné. Aj keď sa prírodovedcovi zdá, že sa vo výskume opiera len o teoretický, metodologický a logický aparát svojej úzkej vednej oblasti, v skutočnosti využíva všetky výsledky poznania celého ľudstva zašifrované vo filozofických kategóriách. Pretože práve „určitý systém zákonov a kategórií použitých v neznámej oblasti je tým prvým sitom, cez ktoré preosievame fakty skutočnosti, a tak môžeme získať konkrétne poznatky zo skúmanej oblasti“ (4, s. 56).

Práve uvedomelé rešpektovanie filozofickej kultúry, ako to neraz už zdôrazňovali nielen významní filozofi, ale i prírodovedci, umožňuje vedcovi v špeciálnovednej oblasti prekonať jednostrannosť v prístupe k objektu výskumu a to predovšetkým z hľadiska súčasnej veľmi úzkej špecializácie. Samotné prírodovedné teórie dozrievajú a formujú sa pod vplyvom určitých filozofických koncepcií, t.z. že špeciálnovedné myslenie, pokiaľ zostalo vedeckým, nikdy nebolo odtrhnuté od filozofického myslenia. Treba však zdôrazniť:

- na riešenie filozoficko-metodologických, logických a svetonázorových problémov nevystačíme len citovaním všeobecných téz a poučiek z dialektickomaterialistickej filozofie ani samotných klasikov marxizmu-leninizmu. To si vyžaduje serióznu tvorivú vedeckú analýzu problémov ako s dobrou znalosťou filozofie, tak aj príslušnej prírodnej vedy;

- filozofia nemôže suplovať konkrétny špeciálnovedný výskum procesov a javov prírody, ani nahradiť prostriedky výskumu špeciálnych vied (také ciele si ani nekladie). Dialektickomaterialistická teória uľahčuje dosiahnutie cieľa, ale neodstraňuje nevyhnutnosť ísť k danému cieľu — k objektívnej pravde. Ako a kedy dôjde vedec k cieľu, kedy a ako bude dosiahnutá pravda, to v mnohom závisí aj od tvorivosti samotného vedca. „Poznanie správnej metódy vytvára len predpoklad pre úspech vo vedeckej činnosti. Ale sám tento úspech sa dosahuje prostredníctvom veľmi zložitej práce rozumu“ (4, s. 69).

Vzniká však závažná otázka. Kto je kompetentný a schopný hľadať odpovede na vzájomný vzťah filozofie a prírodných vied? Máme preto vytvorené organizačné, inštitucionálne a kádrové zázemie? Ak máme odpovedať pravdivo, tak zatiaľ nemáme.

Ukazuje sa, že jadrom, okolo ktorého by sa mohla postupne rozvíjať tvorivá spolupráca filozofie a prírodných vied u nás sú špecialisti, ktorí

sú profesionálni filozofi a zároveň majú profesionálne vzdelanie v konkrétnej prírodovednej disciplíne. Zatiaľ sa formujú takéto kádre pre oblasť fyziky a biológie (aj to nie dôsledne).

Riešenie vidíme v niekoľkých smeroch.

1. Pre seriózný filozoficko-metodologický výskum problémov prírodných vied je nevyhnutné pri fundamentálnych vedách (matematika, fyzika, astronómia, chémia, biológia, kybernetika, informatika atď.), a to ako na úrovni výskumných ústavov základného výskumu (SAV) tak aj na príslušných katedrách (MFF UK, Pr.F UK) vybudovať oddelenie teórie a metodológie týchto vied. Teda začať systematicky rozvíjať metodológiu fundamentálnych vedných disciplín a skoncovať so živelnosťou. Naviac, keď sa metodológia neprednáša ani v rámci spoločného základu marxizmu-leninizmu, ani v rámci výchovy vedeckých pracovníkov na vedeckých pracoviskách (skúsenosti s aspirantmi SAV sú dosť jednoznačné).

2. Zabezpečiť širokú prípravu kádrov štúdiom filozofie s prírodnými vedami. Filozof, ktorý neovláda prírodnú vedu, nemôže seriózne a zodpovedne riešiť jej filozoficko-metodologické, logické a svetonázorové problémy. Podobne to platí o prírodovedcovi, ktorý je vo filozofii amatér, a to je ten lepší prípad. Ako to bolo zdôraznené v diskusii za okrúhlym stolom Filozofia a moderná prírodoveda (Filozofia 1988, č. 5), rozšírenie prípravy kádrov kombinácie filozofie s prírodnými vedami by prispelo k riešeniu principiálnych filozoficko-metodologických a logických problémov prírodných vied.

3. Je nevyhnutné rozšíriť a zintenzívniť interdisciplinárne podujatia (mnohostranné, ale i dvojstranné) medzi filozofiou a prírodnými vedami, ktoré na jednej strane posilňujú filozofickú a metodologickú kultúru myslenia na špeciálnovednej úrovni a z druhej strany spresňujú a disciplinujú filozofickú a metodologickú rovinu myšlienky.

4. Bolo by veľmi výhodné zakladať integrované vedeckovýskumné tímy v rámci ŠPZV.

Ako sme ukázali vyššie, vzájomný vzťah filozofie a prírodných vied nie je výmysel filozofov, existuje objektívne a musí sa s ním vyrovnávať každý prírodovedec.

Z dejín prírodných vied vieme, že významní prírodovedci sami o takúto spoluprácu usilovali, alebo boli nútení sami si riešiť filozoficko-metodologické problémy pri konkrétnom výskume. Ide o to, aby základom vzťahu filozofie a prírodných vied bola vedecká filozofia.

Ján Dubnička — Vojtech Filkorn

LITERATÚRA

1. ENGELS, F.: Dialektika prírody 1976.
2. LENIN, V. I.: Spisy. Zv. 33. Bratislava 1956.
3. LENIN, V. I.: Filozofické zošity. Bratislava 1976.
4. KARPOV, M. M.: Dialektičeskij materializm i jestestvoznaniye. Moskva 1980.