

FILOZOFIA VEDY A METAVEDECKÝ VÝSKUM

KAROL HÁJEK

Sme na prahu vedeckotechnickej revolúcie, v podmienkach podstatne zrýchleného vývinu vedy s komplikovanými úlohami diferenciácie a integrácie. „Je dokázaný zákonitý exponenciálny rast vedy s periódou zdvojnásobenia za 10–15 rokov.“¹ Veda ako historicky podmienený sociálny jav nastupuje dnes naozaj revolučné premeny. Vznikajú zložité formy vzájomného pôsobenia a ovplyvňovania vedy, techniky a výroby ako vnútorne spätého celku s komplexnou interdisciplinárnou problematikou. Vzniká preto potreba i záujem o účinný výskum zákonitosti štruktúry a fungovania systému vedy.

Pri snažení o podstatné premeny v pracovných metódach vied, pri úsilí o vývinové premeny v systéme vied sa preto so zvýšeným záujmom diskutuje o otázkach foriem výstavby a aplikácie jednotlivých disciplín metavedy (*Science of Science*), ako o nej píše J. D. Bernal v známej práci *The Social Function of Science* (1939), a nie na poslednom mieste sa polemizuje i o problematike tvorby a praktického uplatnenia funkcií filozofie vedy. Súčasne so snažením o zintenzívnenie aplikácie metód dejín vedy, metód sociológie a psychológie vedy, metód ekonómie vedy a organizácie a riadenia vedy ožíva i záujem o aplikáciu metód filozofie vedy. Nedoceňovanie významu a použiteľnosti metateoretického štúdia vedy je dnes už výrazne na ústupe.

U nás sa v poslednom čase diskusia komplexného problému miesta a úlohy metavied v celostnom systéme vedy najčastejšie koncentruje okolo otázky konceptu filozofie vedy. Rozdielne stanoviská sa formulujú najmä tam, kde sa hľadajú a dokazujú relevantné funkcie filozofie vedy. V diskusnom príspevku k tejto otázke sa stručne pokúsim vyjadriť jednak čo rozumiem pod pojmom filozofia vedy a súčasne v čom vidím rozhodujúcu príčinu nedostatočne uspokojivého rozvoja metavedeckého výskumu u nás.

I.

Vieme, že v rozpracúvaní otázok obsahu konceptu filozofie vedy sa u nás už vykonalo nemálo. Stanoviská jednotlivých autorov k uvažovanej problematike sú nepochybne na vysokej teoretickej úrovni a sú i solídne zdôvodnené. Ich dominantným pozitívnym znakom je, že sa tvorili v tolerantnom dialógu so západnými logickopozitivistickými koncepciami a zachovali si predikát marxistické. Dokazujú to presvedčivo početné štúdie i monografie českých i slovenských filozofov. Svedčí o tom i súčasná polemika o otázkach filozofie vedy. Zdá sa, že tá má v najnovších štúdiách povahu „sporu“ najčastejšie medzi stúpenkami logickorekonštrukcionistického chápania filozofie vedy s cieľovou úlohou optima-

¹ D. Price, *Little Science, Big Science*, New York 1963; ruský preklad: *Nauka o nauke*, Moskva 1966, str. 103.

lizovať systém pravidiel logickej inferencie a argumentácie výrokov jazyka vedy a medzi tými, ktorí akcentujú heuristický zreteľ a sémanticko-pragmatické úlohy poznať a vyjadriť celostnú obsahovú stránku vedy s relevanciami komplexu jej noetických i aplikačných funkcií.

Sám nie som proti koncepcii, ktorá sleduje rozvoj logicko-syntaktických funkcií filozofie vedy. Som však proti tendenciám preceňovať analytické (tautologické) metódy vedy a úlohy filozofie vedy redukovať na syntaktické operácie v čistej vrstve jazyka vedy ex post. Logiku vedy považujem za jednu z disciplín, bez ktorej nie je dobre mysliteľné metateoretické štúdium vedy. Treba ju náležite doceňovať ako integrálny komponent komplexnej metavedy s jej imanentnými funkciami. Nazdávam sa, že pri hľadaní podstatného v koncepte filozofie vedy, orientovanom výsledkami vecnej štrukturálnej analýzy vedy, nemožno dospieť ani k popretiu významu logiky pri metateoretickom zmocňovaní sa vedy, ani k absolutizácii rekonštrukcionalistických snažení vo filozofii vedy. Solídna štrukturálna analýza vedy nemôže poskytnúť argumenty pre dostatočné zdôvodnenie simplifikujúcej redukcie funkcií filozofie vedy ani služby procedúrami samého formálnologickeho kalkulu.

Nepochybne treba súhlasiť s presvedčivým dokazovaním stúpcov rekonštrukcionisticky ladenej filozofie vedy, že „tak ako teoretická fyzika sleduje cieľ pochopiť, t. j. vysvetliť fyzikálne fakty, aj rekonštrukcionistická filozofia vedy sleduje cieľ lepšie porozumieť závislostiam vedeckých tvrdení, lepšie pochopiť vzťahy medzi vedeckými pojmami a ich povahou.“² Súdim, pravda, že nebolo by správne domýšľať takéto funkcie až k redukcii úloh filozofie vedy výlučne na takéto ciele. Fakty na pôde fyzikálneho výskumu sa tvoria v empirickej rovine, kde treba operovať i funkciami fyziky, ktoré prekračujú kompetenciu teoretickej fyziky. Noetické i explanačné úlohy teoretickej fyziky sú reálne aplikabilné až potom, keď sú dané fakty ako empirická báza teórie. Až potom je vecne zdôvodnené prizývať funkcie vedy, ktoré orientujú vstup faktov do teórie a určia jej exaktnú stavbu. Vzťah logiky a filozofie vedy je analogický vzťahu teoretickej fyziky a fyziky ako vedy.

Kým kompetenciou logiky vedy je operovať len v rovine jazyka vedy, zatiaľ do kompetencie filozofie vedy patria i deskriptívne a syntetizujúce operácie v empirickej rovine faktov o vede. Filozofia vedy sa musí uplatniť na poli práce s teóriami, metódami i faktami vedy, aby mohla povedať, čo je to veda. To práve preto, lebo veda je viac než len jej teoretický systém. Ak upustíme od širšieho určenia štruktúry a funkcie modernej vedy a uspokojíme sa len hrubou charakteristikou znakov tohto komplexného javu, možno povedať, že 1. veda je dynamickým otvoreným systémom teoreticko-metodologických informácií, 2. je špeciálnymi metódami budovaná, cieľavedome organizovaná a inštitucionálne zabezpečovaná, 3. je budovaná pre finálne funkcie slúžiť potrebám rozvoja technicko-výrobnej praxi.

Keď preto hovoríme o vede v tomto zmysle, môžeme pri nej uvažovať o dvoch

² J. Šefránek, *Filozofia vedy a analýza umelých jazykov*, Filozofia, SAV, 1968, č. 6, str. 567.

veciach: po prvé, o komplexe operácií základnými funkciami, ktoré tvoria vedu ako celok, po druhé, len o tom, čo sa dá nazvať teóriou vedy. Úlohy metateoretického výskumu vedy sa však vyčerpávajú zmocňovaním sa a vysvetľovaním obsahových i formálnych stránok štruktúry a fungovania celostného systému vedy, pričom akcent kladieme na úlohy výskumu poznávacích alebo epistemických funkcií, na výskum metodologických a teoretických poznatkov a na výskum inštitucionálnych a sociálnych stránok vedy.

V diskusii o tomto probléme preto považujeme za podstatnú pripomienku, v ktorej zmysle „analýza jazyka vedy je síce dôležitá, ale nie je jediným a vyčerpávacím prvkom obsahu filozofie vedy“.³ Obsah konceptu filozofie vedy sa nenapĺňa len úlohami analýzy predpokladov logickej korektnosti syntaktickej stránky teoretických výpovedí jazykového systému vedy. Napĺňa sa i úlohami analýzy a syntézy komplexu podmienok adekvátnosti systému teoretických výpovedí vedy, a to nevyhnutne vo vzťahu k faktovému materiálu príslušnej predmetnej oblasti. Robiť takúto analýzu a syntézu teda znamená používať nielen nástroje logiky vedy, ale i funkcie filozofie a metodológie vedy.

Tvrdím preto, že na vedu treba pozeráť z dvoch aspektov: z aspektu formálneho i obsahového. Z formálneho hľadiska kladieme akcent na analytickú (tautologickú) stránku teórie vedy a z obsahového hľadiska na faktovú syntetickú (empirickú) stránku celostnej štruktúry i fungovania vedy. Ak teda filozofia vedy musí uchopiť i obsah vedy, ak sa musí zmocniť zákonov štruktúry a fungovania vedy, musí synteticky uchopiť i empirický materiál, týkajúci sa povahy vedy vôbec. To hlavne preto, lebo „tautológie samy nepodávajú nové empirické poznanie, ale iba prevádzajú dané poznatky na nový formálny výraz“.⁴ Tak vedľa formálneho hľadiska získavajú tu svoj význam i obsahové sémantické aspekty, pri ktorých nevyhnutne operujeme i synteticky. Len takto sa možno zmocniť zložitých vnútorných i vonkajších vzťahov určujúcich štruktúru a funkcie vedy. „Rozhodne by bolo chybou domnievať sa, že teória vedy sa môže vybudovať len ako logicko-technická disciplína.“⁵

Nazdávam sa, že potreby solídneho metateoretického výskumu vedy je schopná najlepšie zabezpečiť koncepcia, ktorá filozofiu vedy chápe ako disciplínu komplexnej „teórie vedy“. Prednosti tejto koncepcie sú dané skutočnosťou, že vyplýva z vecnej štrukturálnej analýzy vedy so všetkými jej relevantnými znakmi.⁶ Filozofia vedy sa tu podáva ako integrálny komponent „teórie vedy“ a „teória vedy“ sa interpretuje s jej diferencovanou štruktúrou ako filozofia vedy, metodológia vedy, a logika vedy, t. j. ako komplex špeciálnych disciplín širšej metavedy. V tejto súvislosti je tedy správne povedať, že „filozofiu vedy možno chápať ako metateoretický výskum vedy ako určitého systému, ako sústavy vied a pravidiel,

³ V. Mlíkovská, V. Mlíkovský, *K výstavbe súdobého konceptu „filosofie vědy“*, Sborník: Problémy filosofie vědy, ČSAV 1968, str. 61.

⁴ I. Hrušovský, *Kapitoly z teórie vedy*, Bratislava 1968, str. 46.

⁵ A. Kosing, *Teória vedy vo svetle marx. filozofie*, DZfPh, 1967, č. 7, str. 765.

⁶ Pozri práce: A. A. Zvorykin, *Štruktúrna analýza vedy*, Filozofskije nauky 1968, č. 2, a G. M. Dobrov, *Nauka o nauke*, Kijev 1966.

ktoré veda používa ku svojim cieľom, ako štúdium tých postupov, ktoré všeobecne charakterizujeme ako vedeckú poznávaciu činnosť".⁷

Filozofii vedy sa z tohto aspektu potom nevyhnutne priznávajú ďalšie podstatné úlohy. Z nich vedľa úloh výskumu vedy ako systému jej metodických procedúr a teoretických konceptov, výpovedí a pravidiel korešpondencie teoretického jazyka s príslušnou predmetnou oblasťou osobitný dôraz sa kladie na výskum vzťahov štruktúry vedy i k sústave determinujúcich mimovedeckých spoločenských technickovýrobných systémov. To preto, lebo len na báze noetického zmocnenia sa celého komplexu vnútorných i vonkajších relevancií štruktúry a fungovania vedy je reálne predpokladať možnosti praktického ovládnutia celostného systému vedy v jej vzťahu k technickovýrobným potrebám spoločnosti. Tu sa však natíska otázka, či sú a aké konkrétne sú u nás predpoklady metateoretického výskumu vedy procedúrami filozofie, metodológie a logiky vedy.

II.

Považoval som za správne priznať, že v teoretickom rozpracúvaní otázok obsahu konceptu i teoretického zdôvodňovania významu filozofie vedy sa u nás už vykonal veľký kus práce. Pravda, treba kriticky dodať, že pri všetkých teoretických úspechoch v oblasti tejto problematiky sme na poli praxe technicko-organizačného zabezpečovania metavedeckého výskumu zaostali. Vo vývine jednotlivých disciplín teórie vedy zaostávame práve tam, kde treba prakticky dobre organizačne zabezpečiť maximálny efekt výskumu. Zanedbali sme tak východiskové úlohy, aké sa pri budovaní a rozvíjaní výskumu v odboroch ostatných špeciálnych vied dnes predpokladajú ako elementárne a samozrejmé. Nazdávam sa totiž, že výskum zákonitostí štruktúry a vývinových premien vedy organizačne nedostatočne zabezpečený v epoche nástupu vedeckotechnickej revolúcie nemožno považovať za sľubný. Nemienim pochopiteľne tvrdiť, že chýba nám každá forma organizácie metateoretického výskumu vedy. Súdim len, že existujúce techniky programovania výskumných úloh v oblasti jednotlivých disciplín teórie vedy nemajú u nás ešte uspokojivú úroveň a v tejto súvislosti ani nepokrývajú v celej šírke naliehavé potreby výskumu a rozvoja našej vedy. A čo to znamená? Štruktúra a funkcie teórie vedy sa u nás ani nebudujú, ani neaplikujú metódami modernej vedy tak, ako si to vyžaduje súčasné snaženie vied o maximálny efekt v procesoch vedeckotechnickej revolúcie. Ukazuje sa tak, že práve teória vedy s jej hlavnou úlohou predchádzať živelnosti vo vývine vedy sama túto živelnosť konzervuje.

Čo konkrétne rozumieme pod požiadavkou technickoorganizačne zabezpečiť budovanie a rozvoj teórie vedy? Hovoríme, že veda je nositeľkou dvoch základných funkcií — gnozeologickej a aplikačnej. Gnozeologickou funkciou tu rozumieme takú, ktorej zmyslom je tvoriť príslušnému predmetu vedy adekvátny systém teoreticko-metodologických informácií, poznávať objektívne zákony štruktúry a

⁷ L. Tondl, *Postavenie filozofie vedy v systéme problémov tzv. vedy o vede*, Zborník: Problémy filozofie vedy, Praha 1968, str. 15.

fungovania predmetu vedy, generalizovať a systematizovať teoreticko-metodologické výsledky takéhoto poznávania. Aplikačnou funkciou tu rozumiem cieľovú funkciu prakticky využívať dosahované výsledky poznania. Jej zmyslom je transformovať získané teoreticko-metodologické skúsenosti do praxe. Slúžiť potrebám praktického využívania produktu vedeckého poznávania v zložitých technicko-výrobných procesoch zmocňovania sa a ovládania prírody človekom. Predpokladám, že takéto dve funkcie v nepodstatne zmenenej podobe patria i teórii vedy a tvrdím, že progres takýchto dvoch funkcií výrazne zvlášť pri teórii vedy nie je u nás náležite organizačne fundovaný.

Predovšetkým si myslím, že podobne ako v ostatných špeciálnych vedách, ani v metateoretickej činnosti nemožno zmysel vedeckovýskumnej práce vidieť len v živelne uplatňovaných operáciách uvažovanými funkciami. I tu na pôde teórie vedy predstavuje tvorivá vedeckovýskumná činnosť na rozdiel od neproduktívnej vždy určitú organizovanú postupnosť operácií. Len tá bezpečne určuje dynamiku príslušných odborov a ich reálnu použiteľnosť. Vskutku tvorivá činnosť je u nás vo fixovaných tradičných vzťahoch filozofickej tvorby len vecou veľmi malého počtu dobre organizovaných tímov. Činnosť prevažnej väčšiny v princípe živelne pracujúcich inak relatívne solídne kvalifikovaných odborníkov vo filozofii má u nás charakter štandardnej, len málo produktívnej práce.

Súdím, že mimo dobrej techniky organizácie, prísne systémovej koordinácie metateoretického výskumu v komplexe interdisciplinárnych vzťahov vied je tvorivá činnosť na pôde odborov teórie vedy problematickou. Určitý systém v technikách organizácie metateoretického výskumu vo vzťahoch teórie vedy a špeciálnych vied je základným predpokladom tvorivej činnosti odborov filozofie vedy, metodológie vedy i logiky vedy. Klásť pred metateoretický výskum úlohy kvalitatívnej prestavby modernej vedy preto znamená budovať sústavu disciplín teórie vedy na pevnom, organizačne zabezpečenom systéme koordinácie pracovných komunikácií v interdisciplinárnych vzťahoch špeciálnych vied. Systémovosť v organizačných podmienkach výskumu je rozhodujúcim faktorom predovšetkým v oblasti teórie vedy. Tu zvlášť sa cieľuprimeraná organizovaná vedeckovýskumná práca neznáša so živelnosťou.

V. Filkorn hovorí, že „systém je množina prvkov (predmetov, poznatkov a pod.), na ktorých je prevediteľné určité množstvo operácií“.⁸ Systémom v metateoretickej vedeckovýskumnej činnosti v interdisciplinárnych vzťahoch vied rozumiem rovnako usporiadanú množinu výskumných operácií. Takú usporiadanú postupnosť operácií, na ktorej je s vysokým stupňom istoty prevediteľná určitá vedeckovýskumná úloha alebo komplex úloh na rozdiel od živelných foriem len povrchne organizovaného hľadania vo vede. Podstatné v takejto postupnosti je tedy najprv poriadok. Usporiadaná postupnosť operácií, striktno vymedzená takými spojeniami vo vzťahoch parciálnych úloh, ktoré podmieňujú práve efektívnu „aplikovateľnosť“ celostného súboru výskumných postupov.

Systémom v metavedeckom výskume tak treba uvažovať predovšetkým usporiadanú množinu výskumných operácií s konkrétnymi vskutku organizačne fundo-

⁸ V. Filkorn, *Úvod do metodológie vied*, Bratislava 1960, str. 48.

vanými úlohami. Vedeckovýskumné operácie teórie vedy sú zložito závislými procedúrami. Obidve základné funkcie teórie vedy — gnozeologická i preaplikačná — sú závislé od konkrétnych vnútorných pracovných spojení s celostnou sústavou vied. Vecné štúdium štruktúry, faktov, teórií a metód systému vedy i samé prepájanie spracovaných informácií teórie vedy späť na konkrétny komponent praxe systému vied predpokladá náležitú racionalizáciu organizácie výskumných operácií. Predpokladá to postaviť do interdisciplinárnych vzťahov vied nie na poslednom mieste i systém výskumných inštitúcií teórie vedy, ak sa majú metodicko-teoretické direktívy, tvorené na pôde teórie vedy účinne prepájať do systému špeciálnych vied a takto sa finálne stať i empiricky zmysluplné. Zanedbávanie takýchto úloh racionalizácie a príslušných techník organizácie meta-teoretického výskumu vedy znamená nakoniec zabrzdenie plnenia výskumných úloh celostnej sústavy vedy.

Povaha výskumných procedúr i organizácia výskumnej práce sa podobne ako v každej inej vede i vo filozofii vedy určuje povahou príslušného predmetu vedy. Tvrdím, že analogicky ako „predmet určuje spôsob prístupu k jeho povahe“ ... ako metóda musí byť primeraná povahe predmetu⁹ i sama organizácia výskumných úloh sa vo vede určuje povahou objektu. Na pôde filozofie sme si však zvykli klásť znak rovnosti medzi rozdielne predmetné oblasti metódy i techniky organizácie výskumu rozdielných disciplín filozofických vied. Uvažujme — čo aj len zjednodušene — vzťah predmetov a pracovných metód filozofie vedy a filozofie človeka. Predmetom filozofie vedy je systém pozitívnych vied, štrukturujúci sa i fungujúci v rovine praxe, no v bezprostrednom vzťahu k metódam filozofie vedy. Predmetom filozofie človeka je ľudské individuum, ktoré má k metódam filozofie človeka sprostredkovaný pomer, sprostredkovaný teoretickými informáciami príslušných vied o človeku. Je síce pravda, že ani metódy a techniky organizácie výskumu vo filozofii človeka dnes ešte z mnohých hľadísk nie sú uspokojivo kultivované. Majú však podstatne rozdielny vzťah k teoretickým informáciám o človeku než má filozofia vedy k systému vied. Sústava vied funguje v rovine praxe a zmocniť sa jej teoreticky patrí do kompetencie filozofie vedy. Prameň informácií filozofie vedy je takto v bezprostrednom styku s jej objektom a čerpať z tohto prameňa znamená aplikovať adekvátne metódy vysunuté do interdisciplinárnych vzťahov v rovine praxe. Aplikácia metód s takto rozšírenou kompetenciou preto predpokladá i adekvátne techniky organizácie výskumných úloh. Také techniky organizácie, aké si nevyžaduje žiadna iná disciplína filozofických vied.

Bagatelizovanie techniky organizácie výskumnej práce nesľubuje v žiadnej z vied cieľavedomé formy a efektívne výsledky. Nesľubuje ich ani v oblasti meta-vedeckej tvorby. To hlavne preto, lebo nedostatočná organizácia výskumných úloh tu ani dobre neumožňuje ani zvlášť nevyžaduje hľadajú optimalizáciu plánovania, riadenia a kontroly aplikácie metód teórie vedy. Zľahčovať význam technickoorganizačného stimulu vedeckej práce tu znamená nevidieť dostatočne konkrétne zložité závislosti výskumných operácií v interdisciplinárnych vzťahoch vied. Skutočná tvorba v takýchto vzťahoch môže vyplynúť len zo solídne štruktú-

⁹ V. Filkorn, *Úvod do metodológie vied*, Bratislava 1960, str. 15.

rovanej organizácie väzieb teórie vedy v sústave špeciálnych vied. Tradičné formy „vedeckej“ tvorby v „slobodnej sfére filozofovania“ vysoko nad vedami treba dnes nahradiť náležite organizovanou filozofickou tvorbou na pôde vedy. Ona predurčuje vskutku produktívne formy vedeckej činnosti, ktoré sa vyplácajú, t. j. sľubuje výsledky pracovných postupov, aké ekonomické je organizovať.

Akcent na technickoorganizačnú stránku metateoretického výskumu je teda zdôvodnený hlavne potrebami ekonomicky sľubných vnútorných pracovných konexií teórie vedy a systému vied, ako objektu metateoretického výskumu. Takéto potreby prerastajú možnosti poskytované tradičnou organizáciou filozofických pracovísk bez uvažovaných vysunutých organizačne zabezpečených komunikačných článkov (týmov) v interdisciplinárnych vzťahoch vied. Výskumné úlohy v takýchto vzťahoch ako špecifické úlohy hraničných, stykových vied predpokladajú použiteľnosť metód s kompetenciou posunutou za hranice možností tradičnej filozofickej analýzy teoretických koncepcií vied. Dobre organizovaný výskum štruktúry vedy vyžaduje preto i konkrétne organizačné začlenenie jednotlivých metaútvarov teórie vedy (týmov) do systému vied na úrovni modernej organizácie vedeckej práce.

Dalo by sa doložiť faktami, že v oblasti súčasného metavedeckého výskumu chýba u nás takáto účinná racionalizácia a organizácia práce. Neuspokojivá je osobitne v štrukturálnej diferenciácii jednotlivých výskumných zložiek filozofie, metodológie a logiky vedy. Jednotlivé disciplíny teórie vedy sa takto aktivujú len veľmi živelne a nie sú schopné zabezpečiť dostatočne ekonomicky efektívne výsledky výskumu. V komplexe úloh poskytujú s maximálnou námahou minimálne pracovné výsledky. Nie je vypracovaný systém ba ani rámcová koncepcia racionalizácie v komplexe zložito diferencovanej štruktúry výskumných úloh teórie vedy.

Následkom chýbajúcej racionalizácie a nesystémovej organizácie metavedeckého výskumu sa u nás nemožno pochváliť ani spoľahlivým plánovaním v rozhodovaní o bezprostredných a perspektívnych úlohách jednotlivých odborov teórie vedy. Nie je vypracovaná koncepcia taktiky a stratégie rozvoja štruktúry a funkcií teórie vedy. Konečne tam, kde neexistuje systém výskumných inštitúcií s náležite racionalizovanou organizáciou a plánovaním výskumných úloh, nemožno dobre hovoriť ani o riadení a kontrole plnenia plánovaných úloh. Riadenie a kontrola základných gnozeologických a preaplikačných funkcií teórie vedy sú možné nevyhnutne len tam, kde existuje určitý systém organizácie výskumných úloh.

Ďalej vznikajú a budú vždy viac pribúdať konkrétne náročné výskumné úlohy teórie vedy, ktoré prekračujú možnosti dané len samými metódami a teóriami jednotlivých špeciálnych vied. Rozmnožovať sa budú také výskumné úlohy, aké predpokladajú organizačnú i teoretickú pripravenosť a použiteľnosť metód vedy, ktorej predmetom je systém vied. Ak tedy vzniká potreba teórie vedy, potom treba i dobre zabezpečovať jej optimálne vývinové premeny. Nie na poslednom mieste i starostlivosťou o časové formy organizácie výskumných úloh metavied. Uvažujeme tu práve o starostlivosti o racionálne organizovaný rozvoj komplexu

disciplín teórie vedy v interdisciplinárnych vzťahoch vied, t. j. budovaný na účinnom systéme koordinácie výskumu v celostnej sústave vedy. Okrem takejto systémovej koordinácie práce nemožno vážne hovoriť o vedeckom metateoretickom výskume štruktúry a fungovania systému modernej vedy.

V existujúcich vzťahoch vedeckovýskumných operácií v interdisciplinárnych komunikáciách vied je teda naliehavo potrebné nahradiť živelnosť cieľavedomou činnosťou. Urobiť to zavedením systému organizácie do všetkých dimenzií pracovnej činnosti v oblasti teórie vedy. Treba vytvoriť také organizačné podmienky metavedeckého výskumu, aké budú zárukou, že i teória vedy sa stane funkcie-schopnou vedou v sústave vied. Treba ju tak ako ostatné odbory budovať metódami modernej vedy. Len takto poskytnú potrebné služby pre náročné výskumné úlohy v epoche vedecko-technickej revolúcie.

V explikácii konceptu filozofie vedy konštatujeme teda diferencované tendencie. Najčastejšie sa demonštrujú vo vysvetľovaní predmetu a metód filozofie vedy. Za východisko správnej interpretácie konceptu filozofie vedy považujeme určenie štruktúry a funkcií modernej vedy. Súdim, že z výsledkov vecnej štruktúrálnej analýzy vedy nemožno odvodiť redukciu úloh filozofie vedy výlučne na logickú analýzu formálnej korektnosti systému vedeckých výpovedí jazyka vedy. Poznať štruktúru a fungovanie vedy ako systému s jeho komplexom epistemických, metodologických, teoretických a sociálnoinštitucionálnych stránok predpokladá širšiu kompetenciu výskumu, aká patrí mimo logiky vedy i filozofii a metodológii vedy.

Polemiku o mieste a úlohe metateoretického výskumu v komplexe výskumných úloh systému vedy pochopiteľne neuzatvára sama interpretácia pojmov jednotlivých disciplín teórie vedy. Náležitú pozornosť si zasluhujú i konkrétne teoretické a praktické otázky racionalizácie a optimálnej organizácie programových úloh metateoretického výskumu vedy. Účasť teórie vedy na kvalitatívnej prestavbe systému modernej vedy treba budovať na systéme operácií metateoretickými výskumnými zložkami, solídne organizačne zabezpečenými metódami modernej vedy. Postupnosť výskumných operácií teórie vedy sa musí stať koordinovaným integrálnym komponentom výskumných úloh celostnej sústavy vedy. V opačnom prípade je efekt v metateoretickom výskume problematický.

ФИЛОСОФИЯ НАУКИ И МЕТАНАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Карол Гаек

В толковании концепции философии науки наблюдаются разные тенденции. Больше всего они проявляются в толковании предмета и методов философии науки. Основой верного толкования концепции философии науки автор считает определение стриктуры и функций современной науки. Он считает, что на основании результатов структурного анализа науки,

нельзя свести задачи философии науки к одному только логическому анализу правильности системы научных высказываний языка науки. Познавание структуры и функций науки как системы с ее комплексом эпистемических, методологических, теоретических и общественно-учрежденческих сторон предполагает более широкую компетенцию исследований, принадлежащую как логике науки, как и философии методологии науки.

Полемика о месте и задачах метанаучных исследований в рамках комплекса научно-исследовательских задач системы науки конечно не ограничивается толкованием понятий отдельных дисциплин теории науки. Нашего внимания заслуживают и конкретные теоретические и практические вопросы рационализации и оптимальной организации программных задач метатеоретического исследования науки. Участие теории науки в качественной перестройке системы современной науки должно основываться на системе операций метатеоретических исследований, производимых организационно хорошо обеспеченными методами современной науки. Наследовательность исследовательских операций теории науки должна стать координированной неотъемлемой частью научно-исследовательских задач всей системы науки. В противоположном случае, конечный эффект метатеоретических исследований проблематичен.

PHILOSOPHY OF SCIENCE AND THE METASCIENTIFIC INVESTIGATION

Karol Hájek

In the explication of the concept of the philosophy of science differentiated tendencies can be stated. They are demonstrated most often in the explanation of the object and methods of the philosophy of science. As a starting point of a correct interpretation of the concept of the philosophy of science, the author considers the determination of the structure and functions of modern science. In his opinion, from the results of a matter-of-fact structural analysis of science cannot be deduced reduction of the tasks of the philosophy of science exclusively to a logical analysis of the correctness of the system of scientific statements in the language of science. The knowledge of the structure and function of science as a system with its complex of epistemological, metodological, theoretical and socio-institutional aspects, presupposes a wider competence of investigation which is due, besides the logic of science, also to the philosophy and methodology of science.

The controversy on the place and task of the metascientific investigation in the complex of research tasks of the system of science is not, of course, concluded by the interpretation proper of the concepts of the individual disciplines of the theory of science. Attention is also to be paid to the concrete theoretical and practical questions of rationalization and optimum organization of the programed tasks of the metatheoretical investigation of science. The participation of the system of modern science is to be built on the system of operations by means of metatheoretical research components, by means of reliably organized methods of modern science. Consecutiveness of the research operations of the theory of science must become a coordinated integral component of the research tasks of the total system of science, otherwise the effect in the field of metatheoretical investigation is questionable.