

IDEOLOGICKÉ ASPEKTY TVORBY A APLIKÁCIE VEDY A TECHNIKY

KAROL HÁJEK, Ústav filozofie a sociológie SAV, Bratislava

HÁJEK, K.: Ideological Aspects of Creation and Application of Science and Technology, *Filozofia*, 30, 1975, No 3, p. 301—312

The progress of the practice of the technical-productive mediating possession of nature is not determined only by creation and application of the professional-theoretical information of the sciences about nature and the technology of production. In the system of theoretical information of the sciences in the contemporary conditions of the development of socialism the ideological aspects of the Marxist-Leninist philosophy are to be accorded growing functions. They regulate the direction and pace of the creation and materialization of the knowledge of sciences in the process of the socialist technology of production.

1. Vývin informácií a progres v organizácii biologických a sociálnych štruktúr

Princípy vývinových premien funkcií hmotných systémov nepochybne možno vyjadriť z viacerých aspektov. Avšak určujúcim znakom, ktorý charakterizuje premenlivosť biologických a sociálnych štruktúr, no najmä ich vývinovú jednotu s determinujúcimi podmienkami existencie, je schopnosť znižovať pravdepodobnosť ich premien k dezorganizovanosti alebo k neusporiadanosti. Schopnosť zvyšovať organizovanosť alebo usporiadanosť štruktúr sa vysvetľuje ich schopnosťou odrážať dané podmienky existencie, alebo zbierať a využívať informácie o premenách existenčných podmienok. „Pojmom informácia tu v najširšom zmysle slova rozumieme skúsenosť o usporiadaní systému, ktorý si »poznávajúci« subjekt osvojuje. Pojem informácia je tu protikladný pojmu entropia na označenie neusporiadanosti systému“. (1, s. 102)

Výskumy zainteresovaných odborov biologických vied objavujú schopnosť živých systémov registrovať, spracúvať a využívať informácie o objektívnych podmienkach ich vývinu ako schopnosť odrazu, ktorú V. I. Lenin vysvetľoval ako imanentnú vývinovú vlastnosť každého hmotného systému meniť svoju vnútornú štruktúru v odpovediach na premenlivé podmienky existencie. Biologické vedy dokazujú, že živé systémy získavajú antientropickú povahu práve na základe takýchto aktívnych väzieb s premenlivými podmienkami existencie. Informačná zložka vedomia živého systému funguje ako významný faktor aktívneho vzťahu k premenlivým vonkajším podmienkam. Tento informačný faktor živého systému funguje ako určujúci vnútorný determinant progresívnej gradácie organizácie štruktúry systému. Avšak analogicky, ako zohráva rozhodujúcu úlohu vývin skúsenosti, alebo vývin vedomia v procesoch premien biologického na sociálne, zohráva rozhodujúcu úlohu aj vývin informácií alebo vedomia pri kvalitatívnych premenách technicko-výrobných systémov. Vývin technicko-výrobného systému sa tu určuje vývinom vedomia človeka ako subjektu technicko-výrobných premien.

V tejto súvislosti „na základe leninskej teórie odrazu rozpracúvajú marxistickí filozofi koncepciu objektivity informačných procesov, ktorej užitočnosť potvrdzujú skúsenosti rozvoja kybernetiky. Podľa tejto koncepcie je informačné pole neoddeliteľným prvkom samej objektívnej reality“. (2, s. 162) Takto „materialistický monizmus umožňuje uvažovať o jednotnej škále vzostupných stupňov usporiadania (štruktúrnosti, organizácie, poriadku) hmotných systémov“. (3, s. 35) Vývin hmotných systémov možno v súhlase s leninskou teóriou odrazu chápať ako vývin miery organizovanosti ich štruktúry, ktorá je nositeľom príslušnej miery ich efektívnosti vnútorných i vonkajších funkcií reagovať na determinujúce podmienky. Vývojaschopnosť štruktúry a fungovania daného systému sa rozhoduje práve vo vývine jeho informácií. Vývin informovanosti je kvantitatívnou i kvalitatívnou charakteristikou vývinu organizovanosti odrazu hmotného systému ako jeho základnej vlastnosti reagovať. Vývojaschopnosť hmotného systému možno charakterizovať ako jeho vývinovú schopnosť registrovať, spracúvať a využívať informácie v podobe vývinu organizácie jeho štruktúry v konkrétnych odpovediach na premenlivé vonkajšie podmienky existencie.

Progresívne premeny štruktúry a fungovania biologického i spoločenského systému majú v samom princípe príbuzné vnútorné i vonkajšie determinanty. Progres štruktúry fungovania týchto systémov sa rozhoduje ich schopnosťou tvoriť vývinovú jednotu s vonkajšími podmienkami existencie na báze rastu organizovanosti vlastnosti odrazu. Táto vlastnosť funguje ako schopnosť systému odpovedať vždy adekvátnejšie na dané premenlivé podmienky existencie vývinovými premenami organizácie vnútornej štruktúry. Takéto vývinové premeny sa tu realizujú na báze vývinu informácií, ktoré živia základné vnútorné i vonkajšie funkcie systému. Určujú vývin štruktúry systému vývinom jeho vonkajších funkcií, cez ktoré sa v dynamickej jednote s objektívnymi premenlivými podmienkami jednak registrujú informácie o daných premenách a jednak realizujú vypracované odpovede systému. Bez pochopenia vývinu informácií objektívne determinovaného systému nemožno pochopiť ani vývin jeho vonkajších funkcií reagovať alebo vzájomne pôsobiť s determinujúcimi podmienkami, ani vývin jeho vnútorných funkcií pri premenách organizácie štruktúry.

V. I. Lenin presvedčivo dokázal, že schopnosťou odrazu disponuje každý systém na všetkých stupňoch svojho vývinu ako imanentnou vlastnosťou hmoty. Vlastnosť odrazu je prítomná „v samých základoch hmoty“ ako inherentná vlastnosť jej štruktúry, a preto vo svojom vývine vyjadruje vždy príslušný stupeň organizovanosti alebo vývojaschopnosti v konkrétnych funkciách informačne fundovanej reagencie systému. Pojem informácie síce nie je totožný s pojmom odrazu, no informácia je formou fungovania i vnútornou determinantou vývinu fungovania vlastností odrazu. Tu mienime podčiarknuť, že na báze vývinu informácií daného systému sa významne organizuje vlastnosť odrazu a takto i sama štruktúra systému. Práve s vývinom informácií daného systému je spojený vývin vlastností odrazu, schopnosti systému v progresívnom smere usporadúvať alebo organizovať svoju vnútornú štruktúru v konkrétnej reagencii odpovedovými zložkami na premenlivé podmienky existencie. Analogicky chápeme obsah kategórií informácia a odraz i známi sovietski teoretici A. I. Berg, B. V. Biriukov

a A.: D. Ursul, keď v špecificky kybernetických hľadiskách interpretujú základné modifikácie odrazu a informácií. (4, s. 380) Informáciu chápu ako charakteristiku organizovanosti odrazu a vývin informácií daného systému vysvetľujú ako vývin jeho konkrétnych foriem odrazu, ktoré charakterizujú daný stupeň vývinu organizovanosti štruktúry systému.

Súčasný výskumy fyziológie vyšších funkcií nervového systému živých organizmov tu prichádzajú k záveru, že aktívnu výberovú schopnosť živého reagovať na dané podmienky existencie nemožno vystvetliť bez informačne fundovaných analyticko-syntetických schopností živého systému. V biologickom systéme platí, analogicky ako u človeka, že „ak uvažujeme o pozornosti a selektívite vedomia, nemôžeme dospieť k inému názoru, než že pôvod je vlastne v informáciách, ktoré nervový systém spracúva. Práve takáto neprestajná analýza a syntéza informačného materiálu, ktorá prebieha v mozgu, vyúsťuje v udržiavaní a riadení selektivity a pozornosti živého systému vo vzťahu k daným podmienkam“. (5, s. 105) Neuskutočňuje sa to inak, než práve na základe funkcií mozgu, ktorý ako orgán vedomia výberove registruje, spracúva, hodnotí a výberove využíva potrebné skúsenostné zložky informačného poľa vedomia pre funkcie cieľuprimerane reagovať na dané situačné premeny.

2. Vývin technicko-výrobne sprostredkovaného vzťahu človeka a prírody treba náležite teoreticky orientovať

Prakticky ovládnuť prírodu technikou znamená pre človeka ovládnuť prírodu a techniku najprv teoreticky. Znamená to ovládnuť prírodu a techniku v teoreticko-poznávacom procese. Človek si môže prakticky osvojiť prírodu v technicko-výrobnom procese v súhlase s jeho rastúcimi potrebami a cieľmi len za predpokladu, že si teoreticky osvojí nielen zákonitosti vývinu samej prírody, ale musí sa zmocniť teoreticky aj zákonitostí vývinu techniky spoločenskej výroby. Človek musí získať celostný teoretický obraz o štruktúre, fungovaní a vývine objektívneho systému prírody i o zákonitostiach štruktúry, fungovania a vývinu techniky výroby ako základného predpokladu praktického osvojovania si prírody. Bez teoretického a praktického zmocnenia sa systému techniky výroby ako sprostredkujúceho článku medzi človekom a prírodou nie je prakticky možné osvojiť si prírodu v súlade s rastúcimi potrebami a cieľmi človeka.

Naznačili sme, že človek má v porovnaní so zvieratom kvalitatívne rozdielny vzťah k vonkajším prírodným podmienkam existencie. Zviera má len bezprostredný vzťah k prírode, keď sa prispôbuje jej premenám. Preto vývin živočíšnych druhov je výrazne vyjadrený najmä vo vývine samej štruktúry a fungovania jednotlivých orgánov zástupcov živočíšneho druhu. Vzťah človeka k jeho vonkajším prírodným podmienkam existencie už nie je bezprostredný. Je sprostredkovaný zložitým systémom techniky spoločenskej výroby. Preto keď rastú schopnosti človeka v procesoch prispôbovania si prírody svojim potrebám, nevyhnutne prekonáva výrazné premeny technika v rukách človeka. Markantné kvalitatívne premeny sa odohrávajú v tomto sprostredkujúcom článku medzi človekom a prírodou. Vývin spoločenského človeka sa tak charakterizuje vývinom jeho systému

techniky výroby. Progresívne premeny pri osvojovaní si prírody človekom sú tu vyjadrené v progresívnych premenách pri osvojovaní si funkcií štruktúry systému techniky spoločenskej výroby.

Vývinový vzťah alebo vývinová jednotka spoločenského človeka a prírody sa realizuje ako proces osvojovania si prírody prostredníctvom osvojovania si techniky spoločenskej výroby. Hovoríme, že človek si teoreticky i prakticky osvojuje zákonitosti vývinu prírody práve len tak, že súčasne si teoreticky i prakticky osvojuje aj zákonitosti vývinu techniky výroby. Živočích asimiluje prírodu alebo premieňa jej látky a energiu na základe využívania informácií o povahe premien prírody, no človek asimiluje alebo premieňa látky a energiu prírody v procese vývinu techniky výroby na základe využívania informácií o prírode i technike spoločenskej výroby.

Cesta človeka k jeho vláde nad prírodou vedie tak cez jeho vládu nad technikou spoločenskej výroby. Efekt praktického ovládania prírody sa určuje efektom praktického ovládania techniky výroby. Miera efektívnosti praktickej vlády nad prírodou sa rozhoduje mierou efektívnosti teoretického zmocnenia sa objektívnych zákonitostí vývinu techniky. Funkcie teórie a praxe sa tu navzájom podmieňujú, no technicko-výrobné sprostredkovaný rast praktickej nadvlády človeka nad jeho prírodou sa primárne rozhoduje práve hodnotami teoretického zmocňovania sa objektívnych zákonitostí vývinu techniky spoločenskej výroby.

V rezolúcii ÚV KSČ o posilnení úlohy vedeckotechnického rozvoja pri zvyšovaní efektívnosti nášho národného hospodárstva v máji 1974 sa formuluje úloha „čoraz výraznejšie spájať vedeckotechnický pokrok so všeobecným rozvojom aktivity, tvorivých síl, schopností a iniciatívy pracujúcich“. (6, s. 8) Miera efektívnosti praktického ovládania objektívnej dialektiky materiálnej prírody sa v praxi použitej techniky výroby ako zhmotnenej skúsenosti človeka vždy nakoniec určuje mierou adekvátnosti príslušnej teoretickej skúsenosti o ideovo-politických determinantoch vývinu techniky spoločenskej výroby. Tu v teoretickej ideovo-politickej skúsenosti sú významné zdroje rozvoja schopností a tvorivej aktivity človeka, ktorý sa v podmienkach socializmu dáva do služieb vedeckotechnického pokroku.

Vieme, že zložitá štruktúra techniky výroby sa tvorí vždy a všade v zložitých sociálno-ekonomických vzťahoch, kde osobitne rozhodujúce sú sociálno-politické relácie štruktúry techniky výroby. Osvojiť si prírodu v optimálne efektívnom technicko-výrobnom procese v záujme rastúcich potrieb a cieľov socializujúceho sa človeka preto znamená osvojiť si aj takéto sociálno-politické vzťahy štruktúry techniky výroby. Dôvod je jednoduchý: každý technicko-výrobné sprostredkovaný vzťah človeka a prírody je nevyhnutne aj špecificky sociálnopoliticky sprostredkovaný. Dnes v politicky rozdelenom svete bojujúcich spoločenských tried je potrebné dobre poznať takéto zložené sociálno-politicky sprostredkované vzťahy štruktúry technicko-výrobného procesu.

Nezanedbateľným predpokladom efektívnej tvorby a využívania vedy i techniky na pôde socialistickej výroby je v tejto súvislosti aj využívanie všeobecného teoretického obrazu o objektívnych zákonitostiach pohybu prírody, spoločnosti a poznania, ktorý sa utvára v teoretickom systéme marxistickoleninskej filozofie.

Teoretické výsledky tvorby na pôde špeciálnych vied, ktoré používajú známe experimentálne metódy poznania vo vzťahu k príslušnej predmetnej oblasti, sú, pochopiteľne, nepostrádateľné. Bez empirických faktov a teoretických informácií špeciálnych prírodných, technických a spoločenských vied by nebolo možné získať najvšeobecnejšiu teóriu o svete ako celku. Generalizovaná skúsenosť o zákonitostiach vývinu prírody, spoločnosti a poznania sa buduje na poznaní významných invariantných prvkov vedeckých faktov, ktoré poskytujú a prvotne zovšeobecňujú jednotlivé špeciálne vedy. Na pôde týchto vied sa tvorí prvotná teoretická skúsenosť o objektívnych zákonitostiach, fungovania a vývinu fyzikálnych, chemických, biologických a spoločenských štruktúr v celku pohybov hmotného univerza. No osvojiť si prírodu v praxi techniky socialistickej spoločenskej výroby predpokladá získať syntetický filozofický obraz o celostnej povahe sveta.

Len z tohto najvšeobecnejšieho teoretického systému možno odvodiť projekt technicko-výrobného mostu, ktorý treba realizovať vo vzťahoch progresívneho systému spoločnosti a systému prírody. Tento technicko-výrobný most musí slúžiť najmä tam, kde sa človek usiluje postúpiť od systému socializmu revolučného dneška do revolučnej budúcnosti systému komunizmu. V tejto súvislosti sa ideovo-politické informácie ponúkajú človeku ako relevantná zložka teoretického systému marxisticko-leninskej filozofie. Vývinové premeny našej spoločnosti si dnes vyžadujú tvoriť a aplikovať takú vedu a techniku, ktorú treba dávať do služieb vždy smelšieho rozvoja socialistickej výroby. Dnes už nevystačíme orientovať vedeckotechnický rozvoj len empirickou alebo aj teoretickou skúsenosťou jednotlivých špeciálnych vied o prírode, technike a spoločnosti. Tvorbu a aplikáciu vedy a techniky v záujme rozvoja socialistickej výroby treba orientovať teoretickými informáciami, ktoré sú výsledkom najširšieho zovšeobecnovania skúseností celostného systému vedy o zákonitostiach vývinu prírody, spoločnosti i poznania. Len takéto širšie teoretické skúsenosti môžu poskytnúť človeku náležitú ideovo-politickú informovanosť pre jeho zložito sociálno-politicky determinované správanie na pôde praxe socialistickej výroby.

Klasici marxizmu-leninizmu podali dôkazy o tom, že človek je osobitne zložito determinovaný práve ideovo-politickými vzťahmi v procese poznávania, spracúvania a využívania poznatkov o povahe vývinu techniky spoločenskej výroby. Človek sa nemôže s istotou orientovať v medziludských vzťahoch štruktúry spoločenskej výroby, ak nie je dobre skúsenostne vybavený v subjektívnej sfére vedomia. Človeka treba dobre pripraviť pre prax. Jeho vedomie treba vybaviť aj solídnu ideologickou prípravou pre pevné, triedne kultivované formy správania v politických vzťahoch praxe spoločenskej výroby.

Skúsenosť svedčí, že spoľahlivosť technických systémov možno dostatočne zabezpečiť zdvojením ich najslabších článkov. No tieto články systému nevypadávajú z funkcií v dôsledku pôsobenia objektívnych determinantov, tak ako spoločenský človek vo svojich sociálnych reláciách. Hlavným zdrojom šumu technických systémov je najmä nedokonalosť parametrov alebo algoritmov, ktoré dostávajú od človeka. Spoľahlivosť človeka je rozdielne determinovaná najmä v dôsledku nevyhnutnosti asimilovať zložité sociálno-politické relácie štruktúry spoločenského systému. Jeho správanie treba regulovať nielen informáciami

o vzťahoch spoločnosti a prírody, alebo o vzťahoch človeka a techniky daného spoločenského systému, ale aj tam, kde musí hodnotiť vzťahy človeka k človeku v zložitých medziľudských reláciách. Človek musí pochopiť, že aj sám vývin techniky výroby je spoločensky sprostredkovaný. Zabezpečiť jeho naozaj spoľahlivé správanie tu znamená dať mu aj širšie teoretické informácie a predovšetkým ideologickú istotu orientovať sa v štruktúre medziľudských vzťahov spoločenského systému.

Z toho vyplýva, že v úsilí o optimalizáciu informácií pre potreby regulovať správanie človeka nevystačíme iba s výsledkami empirických generalizácií a nevystačíme ani s tým, čo poskytujú prvotné teoretické generalizácie jednotlivých špeciálnych vied. Potrebujeme zodpovedne domýšľať úlohy generalizácie tvorbou limitne všeobecného filozofického obrazu o svete ako celku. Filozoficky generalizovaná skúsenosť nám v prepojení na ostatnú teoretickú skúsenosť vied dáva maximálne konkrétny obraz o svete človeka, a súčasne poskytuje obraz o špeci-ficky sociálno-politických vzťahoch techniky výroby v základoch spoločenských premien. Sociálno-politická informovanosť nemôže chýbať tam, kde subjekt rozvoja vedy a techniky musí asimilovať zložité, spoločensky sprostredkované vzťahy progresu socialistickej výroby. Prax triedneho boja bez adekvátnych teoretických informácií o takomto boji vedie k deštrukcii, a naopak, regulovaná adekvátnymi teoretickými informáciami vedie ku konštruktívnym progresívnym premenám. Ideologická zložka vedomia socialistickeho človeka je potom určujúcim interným determinantom jeho správania. Zabezpečuje vysoký stupeň efektívnosti pri tvorbe a aplikácii vedy a techniky. Dáva človeku istotu rozhodovania tam, kde musí asimilovať alebo osvojovať si niekedy veľmi komplikované ideovo-politické relácie progresu socialistickej výroby.

„Prvoradou spoločensko-politickou úlohou u nás je dať potenciál vedy a techniky plne do služieb socialistickej výstavby. Zvládnuť túto úlohu vyžaduje pochopiť základné tendencie súčasného vedeckotechnického pokroku a ich sociálno-ekonomické súvislosti.“ (6, s. 42) Ak sa má človek začleniť uvedomele do sociálno-politických vzťahov praxe výroby ako aktívny subjekt jej revolučných premien, musí si teoreticky osvojiť aj sociálno-politické vzťahy výrobnjej praxe. Tu sa tvoria predpoklady revolučnej angažovanosti subjektu tvorby a aplikácie vedy a techniky v súlade s revolučnými cieľmi socializácie a výstavby komunistickej spoločnosti. V tomto je zmysel osvojovania si systému revolučnej teórie marxisticko-leninskej filozofie.

V tejto súvislosti „marxisticko-leninská veda o riadení sociálnych procesov stojí v súčasnom období pred riešením významnej úlohy. Prekonala epochu prvotného hromadenia poznatkov — rozpracúvania metód konkrétneho výskumu sociálnej reality, nahromadila o nej známe pozitívne informácie a vždy citeľnejšie sa usiluje o spojenie bezprostredných empirických výskumov s teoretickým spracúvaním a zovšeobecňovaním všetkého bohatstva získaných sociálnych poznatkov“. (1, s. 119) Dnes už niet pochybností o tom, že rastúce praktické potreby a ciele človeka sa v systéme socializmu podstatne určujú rastom jeho teoretických schopností. Rast praktických potrieb a cieľov sa nevyhnutne spája s rastom teoretických úloh rozvoja vedy a techniky v pro-

cesoch rozvoja riadenia organizácie štruktúry, fungovania a vývinu socialistickej výroby.

3. Ideologická a odbornoprofesionálna podmienenosť tvorby a aplikácie vedy a techniky

Je všeobecne známe, že v princípe sociálno-ekonomických premien patrí rozhodujúca úloha premenám obsahu a formy techniky výroby. Naznačili sme, že určujúcou zložkou každého systému techniky výroby je človek s jeho skúsenosťou s informačnou vystrojenosťou. Technika výroby sa takto rozvíja na báze rozvoja schopností človeka tvoriť vedecké informácie a aplikovať tieto informácie ich premenou na techniku systému spoločenskej výroby. Uvažovať o rozvoji systému spoločnosti nie je v tejto súvislosti prakticky možné bez náležitého ocenenia subjektívnych schopností človeka tvoriť informácie vedy a aplikovať informácie vedy tvorbou techniky pre daný systém výroby. Progresívne premeny techniky sa v systéme spoločenskej výroby významne určujú práve vývinom poznávacích schopností človeka. Informácie človeka relevantne determinujú vývin jeho aktívneho pomeru k prírode pri tvorbe a využívaní techniky výroby.

Na tomto mieste treba podčiarknuť, že v komplexe otázok teórie a praxe vedeckotechnickej revolúcie sa vždy skôr-neskôr v konkrétnej podobe kladú a riešia aj zložité ideologické otázky teórie a praxe vedy, techniky a výroby. Vznikajú preto úlohy náležite ideologicky pripraviť človeka vo všetkých oblastiach jeho tvorby. Úspešne riešiť komplexné problémy teórie a praxe spoločenského progresu nemožno bez človeka primerane ideologicky pripraveného. Človek prináša, formuluje i rieši konkrétne problémy vždy len na takom stupni efektívnosti, na akej úrovni ideologickej pripravenosti je jeho vedomie pre konkrétne aktívne postoje k daným politickým problémom tvorby. Hodnota efektívnosti kladenia i riešenia príslušných otázok sa určuje hodnotami ideologickej vybavenosti vo sfére jeho vedomia. Čím je ideologická informovanosť človeka úplnejšia, čím širší okruh objektívnych sociálno-politických vzťahov štruktúry tvorby a aplikácie vedy a techniky pokrýva v danom systéme spoločenskej výroby, tým vyšší je stupeň pravdepodobnosti, že bude správne formulovať i riešiť komplexné otázky vedeckotechnického rozvoja, v súhlase s potrebami rozvoja socialistickej výroby.

„Úzka špecializácia tu hrozí otupením intelektuálnych síl vedca. Spôsobuje stratu panoramatického pohľadu. Začína pri nej prevažovať snaha osvojiť si čo možno najmenej z toho, čo sa bezprostredne nevzťahuje na špecializáciu.“ (7, s. 39) Prehlbuje sa priepasť najmä medzi odbornými prírodovedeckými a technickými poznatkami na jednej strane a teoretickými poznatkami humanitných odborov. K. Marx v tejto súvislosti neváhal priamo povedať, že úzka špecializácia vo vede plodí často určitý „profesionálny kreténizmus“, ktorý je pochybnou skúsenostnou bázou pre maximálne efektívnu tvorbu a aplikáciu vedy a techniky v ideologicky komplikovaných dobových vzťahoch praxe socialistickej výroby. Teoretické hodnoty poznatkov, ktoré poskytuje špecializácia vo vedách,

treba preto násobiť ich integráciou s filozoficky generalizovanou teoretickou skúsenosťou vied a zjednotiť ich aj s ideologickými hľadiskami filozofie.

Ak sa teoretická hodnota špeciálnych poznatkov vied určuje nakoniec ich praktickou použiteľnosťou pri uspokojovaní konkrétnych potrieb spoločenského človeka, potom sa významne určuje ich integráciou s filozoficky zovšeobecnenou skúsenosťou, ktorá vyjadruje objektívne ideologické zdroje tvorby a ideologické ciele aplikácie vedy a techniky. Hodnota poznatkov vied sa tu váži príslušnou mierou ich zjednotenia s ideologickou zložkou marxisticko-leninskej filozofie, rovnako pri tvorbe, ako aj pri aplikácii vedy a techniky. Teoretickopoznávacia i prakticko-aplikačná hodnota špecializovanej skúsenosti vied, ktorú treba podriaďiť potrebám rozvoja socialistickej výroby, tvorí sa len vo väzbách s ideologickými hľadiskami marxisticko-leninskej filozofie.

Ideologickej zložke patrí v teoretickom systéme marxisticko-leninskej filozofie osobitné miesto najmä preto, lebo:

1. ideologická zložka, zastúpená vo sfére vedomia človeka, orientuje jeho správanie v špecificky politicky komplikovaných vzťahoch, ktoré dosahujú v dialektike vývinu hmotných systémov najvyšší stupeň organizovanosti práve v revolučnej, ideovo-politicky regulovanej prestavbe ich štruktúry;

2. spoľahlivá regulácia revolučných premien organizácie štruktúry systému socialistickej výroby sa v konkrétnych procesoch tvorby i aplikácie vedy a techniky musí zabezpečovať hľadiskami ideologickej zložky informačného poľa vedomia človeka, lebo všetky konkrétne úlohy vedeckotechnického rozvoja sa tu finálne podriaďujú revolučným politickým cieľom vybudovania komunistickej spoločnosti.

Keď V. G. Afanasiev uvažuje o formách a nástrojoch riadenia vedeckotechnického rozvoja a ukazuje význam kultivácie vedomia a správania človeka v systéme socializmu, považuje za potrebné osobitne podčiarknuť nezastupiteľné funkcie politických informácií. Píše, že „v systéme spoločenských informácií — v širokom zmysle slova — mimoriadne významná úloha patrí politickým informáciám, lebo takéto politické informácie fungujú ako účinný nástroj organizácie a výchovy spoločenských mäs“. (8, s. 212) Podobne ako žiadna sociálna revolúcia nie je prakticky možná bez príslušnej mobilizácie a revolučnej aktivity mäs, ani žiadna revolúcia vo vede a technike nie je reálne možná bez príslušnej politicky uvedomelej aktivity subjektu tvorby a aplikácie vedy a techniky. Uvedomelou, vskutku revolučne aktívnou sa stáva činnosť človeka v oblasti vedy a techniky práve prostredníctvom revolučných politických informácií, ktoré vychovávajú a organizujú do revolučných akcií.

Analogicky ako každá iná sociálna revolúcia, aj revolúcia vo vede a technike musí byť primerane ideologicky orientovaná. Premeny vedy a techniky treba v praxi i konkrétne ideologicky orientovať, ak sledujú realizáciu revolučných ideálov spoločenských tried, ktoré sa v praxi politických zápasov stretávajú s odporom reakcie brániacej sa pokroku. Progres v systéme socializmu sa určuje progresom na pôde praxe spoločenskej výroby, kde rozhodujúca úloha patrí vede a technike. Preto sa proces kultivácie subjektu tvorby a aplikácie vedy a techniky nemôže zaobiť bez ideologického vplyvu na jeho vedomie a správanie. Vyžaduje

sa tu integrácia odbornovo-teoretických informácií s ideologickými informáciami vo sfére subjektu vedeckotechnického rozvoja. Človek s úlohami v oblasti vedeckotechnickej tvorby musí disponovať v informačnom poli vedomia príslušnými ideologicky fundovanými teoretickými skúsenosťami o povahe daného vedeckotechnického rozvoja. Musí mať potrebnú širšiu ideovo-politickú teoretickú prípravu na chápanie a hodnotenie finálnych sociálnych funkcií vedy a techniky v systéme socialistickej výroby. Zmyslom ideologickej kultivácie subjektu tvorby a aplikácie vedy a techniky je, aby správne pochopil svoje miesto a úlohu v systéme spoločnosti, aby sa stal politicky uvedomelým aktívnym účastníkom spoločenského progresu.

V Správe Predsedníctva ÚV KSČ o otázkach vedeckotechnického rozvoja československého národného hospodárstva v maji 1974 sa podčiarkuje, že „v ďalšom období pre rýchlejšie zavádzanie výsledkov vedeckotechnického rozvoja do praxe treba predovšetkým zdokonaľovať vzťahy a zlepšiť prácu všetkých článkov cyklu veda-technika-výroba-použitie, aby prechod výsledkov vedeckotechnického rozvoja do výroby bol rýchly a plynulý“. (9, s. 22) To znamená, že vývinové premeny techniky socialistickej výroby predpokladajú služby takej vedy, ktorá je schopná zabezpečiť primerane rýchle zavádzanie a využívanie výsledkov výskumu do výrobnjej praxe. Funkcie tempa alebo času vedeckovýskumnej činnosti a zavádzania dosahovaných výsledkov výskumu do výrobnjej praxe patria k významným ukazovateľom efektívnosti vedeckotechnického rozvoja.

Čas, ktorý je nevyhnutný na optimálne tempo výskumnej činnosti a aplikácie dosahovaných výsledkov do praxe, sa rovnako určuje (skrakuje alebo predlžuje) v závislosti od informačnej vybavenosti vedomia subjektu tvorby a aplikácie vedy a techniky. Aj čas príjmu, spracovania a využitia potrebných ideologických informácií v oblasti teórie a praxe vedeckovýskumnej činnosti bezprostredne určuje cyklus tvorby a zavádzania výsledkov výskumu do výrobnjej praxe socialistickeho národného hospodárstva. Ideologická skúsenosť, integrovaná v informačnom poli vedomia človeka, s jeho odbornou pripravenosťou tvoria významnú skúsenostnú výbavu.

V praxi je poruke dostatok dôkazov o tom, že dobové komplexné vedecké problémy základného, aplikovaného i vývojového výskumu prinášajú nezriedka aj také problémové situácie, ktoré sú bezprostredne spojené so špecificky ideologickými otázkami vzťahov štruktúry vedeckotechnickej tvorby. Postoje k takýmto problémovým situáciám sa nevyhnutne riešia v konkrétnych reláciách času, kde ideologická pripravenosť môže podstatne urýchliť úspešné hľadanie východísk z danej problémovej situácie. V podmienkach hospodárskej súťaže protikladných sociálno-ekonomických sústav a v tejto súvislosti aj na pôde ideologického zápasu spoločenských tried nie je zanedbateľný moment času. V záujme urýchlenia rozvoja socialistickeho národného hospodárstva treba neprestajne, z pevných ideologických aspektov urýchľovať cyklus vedeckotechnickej tvorby a zavádzania výsledkov tvorby do výrobnjej praxe.

Prekonané krízové roky presvedčivo ukázali, že riešenie vedeckotechnických problémových situácií ideologicky dezorientovaného človeka sa nežiadúcim spôsobom a v neprimerane predĺženom časovom kontexte prejavilo nakoniec v spoma-

lenom tempe i v pomýlenom smerovaní vývinu nášho národného hospodárstva. V komplexe faktorov takéhoto zabrzdenia vývinu socialistickej techniky výroby sa objavila ideologická dezorientovanosť ako určujúci faktor nežiadúcich ekonomických komplikácií. Ak tu možno chápať spoľahlivosť človeka ako jeho schopnosť správať sa v istom časovom intervale v súhlase so socialistickými morálnymi normami, potom kvalitatívnu charakteristiku spoľahlivosť tu nemožno vyčerpať bez použitia kategórií ideovosti alebo morálno-politickej pripravenosti človeka na príslušné hodnoty správania. Aj z kvalitatívneho hľadiska tu možno chápať spoľahlivosť človeka ako pravdepodobnosť, že v istom časovom intervale a v určitých sociálno-politických situáciách sa bude správať v súhlase s morálno-politickými normami daného spoločenského systému. Stupeň pravdepodobnosti tu možno vyjadriť ako mieru spoľahlivosti správať sa v zložitých medziľudských sociálno-politických reláciách na pôde tvorby a využívania vedy a techniky.

„Zabezpečovanie procesu vedeckotechnického rozvoja stavia pred nás úlohu vyžadovať od pracovníkov vo vede, technike a v procese ich realizácie vo výrobe vysokú politickú a odbornú angažovanosť.“ (10, s. 90) Preto sa požiadavky efektívnosti vedeckotechnického rozvoja nezabezpečujú len samou odbornou-profesionálnou, ale aj primeranou ideologickou pripravenosťou človeka. Čím budú problémové situácie v procesoch tvorby a aplikácie vedy a techniky ideovo-politicky komplikovanejšie, tým viac bude stupeň istoty správania človeka závislejší od príslušného stupňa jeho ideologickej pripravenosti. Bezporuchovosť správania človeka sa tak určuje i povahou ideologickej vybavenosti jeho vedomia. Domnievame sa, že tu sú významné rezervy násobenia miery uvedomelej angažovanosti a úspešnej aktivity nášho človeka s úlohami rozvoja techniky socialistickej výroby. Ak tieto rezervy ešte nie sú dostatočne vyčerpané, vznikajú tu naliehavé výchovnovzdelávacie úlohy, ktoré treba podriaďovať práve ideologickej kultivácii vedomia človeka. Z hľadiska ideologickej informovanosti robí človek analýzu svojho vzťahu k ostatným funkciám častí štruktúry daného spoločenského systému, aby v ňom pochopil vlastné funkcie. Na pôde socialistickej výroby musí pochopiť takéto funkcie ako uvedomelý subjekt tvorby a aplikácie vedy a techniky.

Rozvoj socialistického technicko-výrobného systému v jeho vzťahu k systému kapitalizmu prináša súčasne aj primeraný rast ideologických problémov. Spoločenský vývin prináša v tejto súvislosti nielen rast množstva ideologických problémov, ale aj rast ich komplikovanosti. Zložitý ideologický problém tu vznikajú ako zákonitý sprievodný jav politického zápasu vo vzťahoch systémov socialistickej a kapitalistickej výroby. V systéme socialistickej výroby sa tvoria reálne možnosti maxima rozvoja a využívania vedy a techniky v súlade s rastúcimi potrebami človeka, kým na druhej strane, v systéme kapitalistickej výroby vznikajú prekážky, ktoré sa kladú proti možnostiam rozvoja a využívania vedy a techniky v prospech človeka. Americký fyzik Allan Weinrab povedal v tejto súvislosti na mníchovskom futurologickom sympóziu v júni 1969; „U nás neexistuje v celom rozhodujúcom štátnom aparáte jediné miesto, kde by sa spoločenské potreby kládli nad obchodné záujmy alebo zisky veľkopodnikateľov.“ (8, s. 224) Vývin techniky výroby kapitalistickej spoločnosti sa výrazne podriaďuje záujmom veľkopodnikateľov rozmnožovať svoj kapitál. Proti celospoloč-

čenským potrebám sa kladú súkromnovlastnícke záujmy násobiť zisky, uspokojiť potreby kapitalistov.

Čím náročnejšie a zložitejšie úlohy rozvoja sa kladú a realizujú v systéme socializmu, tým ostrejšie ideologické protirečenia tu vznikajú. Narastajú osobitne v dôsledkoch vyostrovania ideologického boja reakčných spoločenských tried systému kapitalizmu a násobia sa a vyostrujú najmä úspechmi na pôde praxe systému socialistickej výroby. Človek s konkrétnymi funkciami v oblasti teórie či na pôde praxe tvorby a aplikácie vedy a techniky v štruktúre systému socialistickej výroby potrebuje preto dobrú ideovo-politickú prípravu. Spoločenský človek si vždy a všade — i v procesoch tvorby a aplikácie vedy a techniky v záujme rozvoja výroby — nie na poslednom mieste ideologicky uvedomuje konkrétne úlohy. V podmienkach socialistickeho rozvoja nám ide o to, aby si náležite teoreticky uvedomil potreby tvorby i ciele aplikácie vedy a techniky. Človek si ich musí teoreticky uvedomiť z hľadiska príslušnej ideológie. Táto ideológia orientuje jeho tvorbu a aplikáciu vedy i techniky v smere potrieb konkrétnej politickej praxe sociálno-ekonomického systému. Ak človek tvorí a aplikuje vedu a techniku v záujme rozvoja socialistickej výroby, musí myslieť a konať v súhlase s politikou revolučnej triedy a jej ideológiou.

Človek tu musí myslieť a konať v súhlase s politikou robotníckej triedy. Keďže táto politika sleduje záujmy rozvoja socialistickej ekonomiky, treba myslenie i konanie človeka v komplikovaných vzťahoch politickej praxe orientovať príslušnou revolučnou ideológiou. Ideológia tu funguje ako triedne vedomie človeka, ako teoretický výraz jeho triednych záujmov. Vedomie človeka, ktoré nie je náležite vyzbrojené ideologickými hľadiskami materialistickej dialektiky, vedie v praxi správania k politickej labilité. Plodí apolitickosť a skôr-neskôr, infikované reakčnou ideológiou, môže priviesť k politickému oportunizmu v teórii i v praxi. Dáva sa do služieb mocenských záujmov reakčných spoločenských tried, ako to ukázala politická prax prekonaného krízového obdobia v rokoch 1968/69. Tieto krízové roky veľmi presvedčivo ukázali, že spoločenský človek s konkrétnymi pracovnými úlohami sa v systéme socializmu nemôže a nesmie správať apoliticky. V informačnom poli jeho vedomia musí mať náležité zastúpenie ideologická, marxisticko-leninská informovanosť.

LITERATÚRA

1. SUVOROV, L. N.: V. I. Lenin i metodologičeskie problemy social'nogo upravlenija Moskva 1973.
2. BERG, A. — BIRIUKOV, B. — NOVIK, I.: Metodologické aspekty kybernetiky. Spoločenské vedy v SSR, Academia, Praha 1972/3.
3. ZEMAN, J.: Informácia a štruktúra. Filoz. Čas., 1974, č. 1.
4. BERG, A. I. — BIRIUKOV, B. V.: Lenin a súčasná prírodoveda. Praha 1972.
5. URSUL, A. D.: Informacija, metodologičeskie aspekty. Moskva 1971.
6. MORÁVEK, M.: Vedomie, jeho štruktúra a organizácia. Praha 1974.
7. Rezolúcia ÚV KSČ o posilnení úlohy vedeckotechnického rozvoja pri zvyšovaní efektívnosti čs. národného hospodárstva. Zborník materiálov z rokovania pléna ÚV KSČ 14.—15. mája 1974 o vedeckotechnickom rozvoji. Pravda, Bratislava 1974.
8. SUCHOTIN, A.: Veda a informácie. Praha 1973.

8. AFANASIEV, V. G.: Naučno-techničeskaja revolucija, upravljenje, obrazovanie. Moskva 1972.
9. Správa Predsedníctva ÚV KSČ o otázkach vedeckotechnického rozvoja čs. národného hospodárstva, prednesená J. Kempným na zasadnutí ÚV KSČ 14. mája 1974. Zborník materiálov z rokovania pléna ÚV KSČ 14.—15. mája 1974. Pravda, Bratislava 1974.
10. Správa Predsedníctva ÚV KSS o dôslednom uplatňovaní vedeckotechnického rozvoja, o revolučnej úlohe celej socialistickej spoločnosti. Zborník materiálov z rokovania pléna ÚV KSS 22.—23. mája 1974 o vedeckotechnickom rozvoji čs. národného hospodárstva. Pravda, Bratislava 1974.

ИДЕОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОЗИДАНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ

Карол Гаек

Процесс удовлетворения потребностей человека по отношению к природе мы познаем как процесс освоения природы, опосредствованный освоением техники общественного производства. Практическое овладение природой и техникой производства в настоящее время осуществляется не только на базе чисто профессионально-теоретического овладения природой и техникой производства. Во взаимосвязях науки и практики производства в настоящее время все отчетливее в центре внимания оказываются идеологические вопросы политики научно-технического прогресса.

Поэтому необходимо в теории и практике научно-технического прогресса систематически использовать все функции теоретической системы марксистско-ленинской философии. В интересах прогресса социалистической техники производства необходимо признать растущее значение систематического использования важных идеологических функций при регуляции развития науки и материализации ее знаний.

IDEOLOGISCHE ASPEKTE DER BILDUNG UND ANWENDUNG VON WISSENSCHAFT UND TECHNIK

Karol Hájek

Den Befriedigungsprozess der Bedürfnisse des Menschen in seinem Verhältnis zur Natur erkennen wir als einen Prozess der Aneignung der Natur, vermittelt durch die Aneignung der Technik der gesellschaftlichen Produktion. Die praktische Aneignung der Natur und der Produktionstechnik verwirklicht sich gegenwärtig nicht nur auf der Grundlage einer rein fachlich — theoretischen Aneignung der Natur und der Produktionstechnik, sondern in der Verkoppelung der Wissenschaft mit der Produktionspraxis treten heute in den Mittelpunkt der Aufmerksamkeit immer markanter ideologische Fragen, die Politik des wissenschaftlich-technischen Fortschritts betreffend.

Es ist deshalb erforderlich in der Theorie und Praxis des wissenschaftlich-technischen Fortschritts alle Funktionen des theoretischen Systems der marxistisch-leninistischen Philosophie zu verwerten; im Interesse des Fortschritts der sozialistischen Produktionstechnik muss eine immer grösser werdende Bedeutung der systematischen Verwertung der relevanten ideologischen Funktionen der Philosophie bei Regulierung der Entwicklung der Wissenschaft und der Materialisierung ihrer Erkenntnisse zuerkannt werden.