

VEDA — TECHNIKA — ČLOVEK

JÁN BODNÁR

Filozofická obec sa nachádza uprostred príprav na XV. medzinárodný filozofický kongres, ktorý bude v budúcom roku vo Varne. Ako je známe, kongres sa bude konať pod názvom *Veda, technika a človek*. Názov nesporne mnohoznačný a predsa skoro bezprostredne orientujúci naše myšlienky na epochálne premeny, ktoré sa viac alebo menej výrazne začínajú uskutočňovať v civilizovanom svete a ktoré majú veľavravný názov — *vedeckotechnická revolúcia*. Skúmať filozofické aspekty celého zložitého komplexu premien, vzťahujúcich sa a zasahujúcich všetky oblasti života, znamená hľadať a pokúšať sa vymedziť základné a všeobecné určenia, ktoré tvoria ideový rámec nového historického pohybu. Nie je to zaiste ľahká úloha. Vyžaduje komplexnú konfrontáciu so súčasným stavom teoretického myslenia, systematické a komplexné skúmanie nových, otvorených filozofických problémov. Vyžaduje aj konfrontáciu s hodnotami zafixovanými v spôsoboch myslenia a konania ľudí, v ich motíváciách i projektoch, vyžaduje intelektuálnu tvorivosť, odvahu a angažovanosť.

Ak z tohto zorného uhla posudzujeme úlohy, ktoré stoja pred filozofmi, je nám pochopiteľná čulá aktivita, vážnosť a dôslednosť, s akou sa marxistickí filozofi venujú prípravám na XV. medzinárodný filozofický kongres. Má to svoje odôvodnenie v omnoho hlbších motívoch, ako je bežná reprezentácia na medzinárodnom fóre, zoči-voči ideovým odporcom. Bude totiž potrebné teoreticky, vedecky fundovane ozrejmiť a dokázať, že uvádzané epochálne premeny, proces vedekotechnickej revolúcie sú zákonitým — obrazne povedané — „činom“ dialektiky vývinu, že zvýrazňujú zákonitý, objektívny trend dejín a že ich optimálnu realizáciu umožňujú práve socialistické a komunistické perspektívy v smere, ako ich načrtli klasici marxizmu-leninizmu. Tento cieľ sleduje aj odporúčanie, jednoznačne akceptované na porade riaditeľov filozofických a sociologických ústavov Akadémie vied európskych socialistických krajín v októbri 1971 — venovať zvýšenú teoretickú prípravu na filozofických pracoviskách a inštitútoch a formou dôkladnej oponentúry zabezpečiť čo najkvalitnejšie príspevky na kongres. Tento cieľ sleduje aj kolektívna práca našich a sovietskych filozofov: pripraviť a ako materiál na kongres predložiť publikáciu *Veda — technika — človek*.

Vo svojej úvahe chcem vychádzať z tézy, že taký unikátny historický jav, akým je v našej epoche vedeckotechnická revolúcia, s takými osudovými dôsledkami pre ďalší rozvoj civilizácie treba vo všeobecnej rovine uvažovania posudzovať v dialektickej jednote zložiek a aspektov, ktoré vymedzujú jeho podstatné určenie. Nerešpektovanie tohto postupu môže viesť k nepochopeniu jeho dejinného zmyslu a dosahu, k narušeniu vzájomných väzieb jeho vnútornej štruktúry. Ide predovšetkým o nasledujúce aspekty: sociálno-ekonomický, vedecko-technický a spoločensko-ludský. Marxistický filozofický prístup nevyhnutne žiada skúmať uvedené aspekty vo vnútornej jednote, vo vzájomnej podmienenosti i špecifickosti, vo vzájomnom pôsobení. Metóda jednoduchej či jednoznačnej implikácie, mechanického „odvodzovania“, je prinajmenej neadekvátna analýze takého zložitého javu, akým je vedeckotechnická revolúcia. Táto požiadavka súčasne musí spĺňať ako svoj predpoklad Marxovu tézu o hybných silách historického spoločenského a revolučného progresu a prechod z jednej spoločenskej formácie do druhej chápať ako jednotu štrukturálnych prevratov a zmien tak vo sfére výrobných vzťahov, ako aj vo sfére výrobných síl.

Stretávame sa totiž neraz s jednoznačnými extrapoláciami, ktoré v podstate vedú k redukcii zložitého javu na jeden aspekt vedeckotechnickej revolúcie. Ide napr. o jednostranný dôraz na sociálny aspekt a ešte ďalej na jeho analýzu v rámci základných svetových spoločenských systémov. Alebo sa absolutizuje funkcia vedy a techniky, pričom sa vedeckotechnický pokrok nedostatočne spája so sociálnymi a ekonomickými predpokladmi. Podobne sa stretávame s nekomplexným začleňovaním tzv. ľudského faktora, s jednostrannou požiadavkou subjektívneho činiteľa ako rozhodujúceho pre uskutočnenie súčasného vedeckotechnického pokroku. Uvádzané postupy môžu byť v istých vymedzených zreteľoch efektné, dokonca podnetné, avšak pre celkovú všeobecnejšiu analýzu vedeckotechnickej revolúcie nestačia. Skôr, ako im budeme venovať pozornosť, pripomeňme si niektoré bežné charakteristiky vedeckotechnickej revolúcie.

Vedeckotechnická revolúcia sa najčastejšie charakterizuje ako univerzálny pohyb výrobných síl, ako univerzálna a permanentná premena štruktúry a dynamiky výrobných síl, ľudského života, ako nová dimenzia rastu civilizácie, ako „proces vnútorne viazaný na sociálnu a kultúrnu revolúciu v novom, omnoho hlbšom a širšom zmysle, pretože sa neobmedzuje na určité zmeny vnútri vzťahov medzi ľuďmi, ale prevracia súčasne samy základy pre postavenie človeka vo svete jeho výtvorov, robí dokonca utváranie materiálnych predpokladov civilizácie priamo závislým od kultivácie ľudských vzťahov a síl“.¹ Dnes existuje značné množstvo podobných charakteristík. Ich spoločným znakom je úsilie vystihnúť vedeckotechnickú revolúciu ako univerzálnu premenu všetkých výrobných síl a podstatné zmeny ich štruktúry a dynamiky, objektívnych a subjektívnych faktorov produkcie ľudského života.

Proces, ktorý nazývame vedeckotechnická revolúcia, najčastejšie sa dáva do vnútornej súvislosti s revolučnými zmenami v oblasti vedy, techniky,

¹ RICHTA, R. a kol.: Civilisace na roscestí, Praha 1969, s. 45.

organizácie celospoločenského riadenia, zmenami v obsahu ľudského života a vzťahov medzi ľuďmi. Pokiaľ ide o revolúciu v oblasti vedy, hovorí sa o formovaní nových metodických prístupov, založených predovšetkým na tvorivej koncepcnej činnosti ľudí, oponujúcich uzavretým sústavám v podstate mechanistických modelov a špekulatívnych ontológií. Nový prístup je možný až v etape, keď sa už vybuďovala priemyslová základňa, keď sa dosiahol kvalitatívny prevrat v technike vedeckého výskumu, v organizácii vedeckovýskumnej práce. Ako najprenikavejšia výrobná sila prechádza súčasne veda krok za krokom do všetkých zložiek ľudskej činnosti. Technická revolúcia zase znamená nahradenie mechanickej techniky kybernetickou technikou, technikou automatizácie. Sprevádzajú ju surovinové a energetické prevraty i premena celého životného prostredia ľudí. Revolučné zmeny vo sfére obsahu ľudského života a vzťahov medzi ľuďmi sa dávajú do súvislosti predovšetkým s revolučnými zmenami v obsahu ľudskej práce: ide o presun z jednoduchej, viac-menej výkonnej činnosti vnútri výrobného cyklu do zložitej, v podstate tvorivej práce pri výrobnej aplikácii vedy. V dôsledku toho sa predpokladá celková zmena v materiálnych podmienkach ľudskej činnosti človeka, ktorá sa prejaví potrebou tvorivej práce, uvoľňovaním „času“ na kultivovanie schopností a nadania jednotlivcov.

Po tejto viac-menej všeobecnej charakteristike vedeckotechnickej revolúcie, ktorá vôbec nevycherpáva jej rôznorodosť a zložitosť, vrátime sa k jej základným aspektom.

1. Ako prvý sme uviedli sociálno-ekonomický aspekt. Jeho analýza je — možno povedať — československou prioritou. Obsahuje ju známa práca R. Richtu a kolektívu, príliehavo nazvaná *Civilizácia na rázcestí*, s podtitulkom *Spoločenské a ľudské súvislosti vedeckotechnickej revolúcie*. Vyšla už v troch vydaniach a vo viacerých prekladoch. V tlači je aj ruský preklad tohto diela. Ide skutočne o významnú podnetnú prácu, ktorá umožňuje hlboký ponor do problematiky sociálnych stránok vedeckotechnickej revolúcie, skúma jej miesto vo vývine súčasnej spoločnosti, pôsobenie na spoločenské a ekonomické faktory života ľudí v podmienkach kapitalizmu a socializmu. Nás zaujíma predovšetkým vnútorná väzba, spojitosť a vzájomná podmienenosť jednotlivých aspektov, a to najmä v súvislosti s úvodnou myšlienkou, že ide o „pokos o samostatnú koncepciu podstaty vedeckotechnickej revolúcie a jej spoločenských a ľudských súvislostí“.² Zaujíma nás to tým viac, že daná problematika práce je viac-menej obmedzená na preskúmanie sociálnych aspektov „spoločenských a ľudských súvislostí vedeckotechnickej revolúcie“, a to v rámci základných svetových systémov — socialistického a kapitalistického.

Je potrebné pripomenúť niektoré základné myšlienky práce. Východiskovým bodom je téza, že staré spoločenské formácie nikdy nezanikajú skôr, ako sa rozvinuli všetky výrobné sily, ktorým poskytujú priestor; a nové, vyššie vzťahy medzi ľuďmi môžu zvíťaziť až vtedy, keď to umožní vývin mohutnejších výrobných síl a prenikavejšia dynamika civilizačnej základne, než akou

² Tamže, s. 14.

disponoval starý spoločenský poriadok. V tomto svetle vedeckotechnická revolúcia nie je obyčajným dôsledkom náhodného zhľuku objavov v laboratóriách a pod., ale zákonitým článkom revolučného procesu, ktorý od premien v oblasti politickej moci a vlastníctva výrobných prostriedkov postupuje hlboko do základov dejinného vývinu a realizuje — ako to predvídal Lenin — premenu najhlbších hospodárskych základov života miliónov ľudí. Inakšie povedané, medzi vedeckotechnickou revolúciou a rozvojom socializmu je práve taká zákonitá vnútorná väzba, aká bola v priebehu 17.—19. stor. súvislosť medzi priemyslovou revolúciou a vývinom kapitalizmu. Preto nie je náhodné, že práve v epoche charakterizovanej socialistickou revolúciou objavujú sa prevratné kroky vedy a techniky, organizácie atď. Na druhej strane v socialistickej spoločnosti možno práve pod vplyvom súčasných vedeckých a technických vymožeností očakávať prudké pretváranie nových spoločenských pomerov. V premenách životných podmienok, ktoré prináša so sebou vedeckotechnická revolúcia, nová spoločnosť si formuje vlastnú civilizačnú základňu.

Aj keď sú vnútorné väzby medzi vedeckotechnickou revolúciou a socializmom stále ešte na počiatočnom stupni a mnohé historické okolnosti ich prekrývajú, zastierajú skutočný charakter vývinu a buržoázna apologetika ich zneužíva, predsa existuje viac podstatných faktorov, ktoré túto väzbu potvrdzujú. Je to predovšetkým vplyv socialistického spoločenského systému na rast výrobných síl (predstih socialistických krajín v raste výrobných síl je nepopierateľný), na celospoločensky zjednotené a racionálne plánované riadenie reprodukčného procesu, formovanie novej štruktúry záujmov, motivácia, uvoľňovanie času pre človeka, masové vzdelávanie, kultúrne záujmy atď. Potenciálne a reálne prednosti socializmu sú evidentné. Stručne povedané, industriálny systém, na ktorom je vybudované kapitalistické spoločenské zriadenie, predstavuje uzavretý spoločenský kruh, ktorý nemožno prekročiť reformami, lokálnymi vylepšeniami, ani teóriami postindustriálnej alebo „terciálnej“ civilizácie, ktoré predpokladajú apologéti súčasného kapitalizmu.³

Prieskum sociálnych aspektov je nesporne jedným zo základných predpokladov vypracovania ucelenej koncepcie podstaty vedeckotechnickej revolúcie. Bez neho nie je možné postihnúť špecifické zvláštnosti uskutočňovania vedeckotechnického rozvoja, jeho dôsledkov pre ďalší rozvoj civilizácie v podmienkach kapitalizmu a socializmu. Možno ho však úplne rozvinúť iba v jednote a v súvislosti s ďalšími aspektami určujúcimi podstatu vedeckotechnickej revolúcie. V prvom rade k nim patrí teoretická báza marxizmu-leninizmu v jej všeobecnosti, systémovo konzistentnom určení, otvorenom tvorivému mysleniu. Umožňuje nám pochopiť samu podstatu revolúcie tak v jej všeobecnom určení, ako aj v jednotlivých historicky špecifických fázach a prejavoch, ďalej vyžaduje sledovať dialektiku kvalitatívnych premien ako prejav vnútro systémových, rozporných pohybov i procesov a včleňovania užších fáz daných procesov do vyšších, určujúcich hlavný smer pohybu. Veľký význam má ďalej aspekt samej vedy, imanentných zložiek jej vývinu, ktoré určujú jej špecifický status

³ Pozri Synopsis, č. 6—7, 1970, s. 7—15.

i jej univerzálny charakter. V neposlednej miere je pri vymedzovaní podstaty vedeckotechnickej revolúcie zastúpený aj aspekt tvorivej ľudskej činnosti, ktorý si vyžaduje komplexný výskum spoločenskej podstaty človeka i jeho osobitných špecifik. Krátko, ide o celý komplex aspektov, spojených s určením celkovej koncepcie vedeckotechnickej revolúcie. Redukcia v danom prípade nevyhnutne vedie k simplifikácii, jednostrannosti a prejaví sa buď v sociologizme, pozitivistickom scientizme, alebo v antropologizme.

2. Teraz budem skúmať ďalšie aspekty vedeckotechnickej revolúcie — aspekt, ktorý súvisí s revolučnými premenami v oblasti vedy, techniky i výroby. V pravom slova zmysle o vedeckotechnickej revolúcii možno hovoriť iba v súvislosti s týmito premenami. Potom pojem vedeckotechnická revolúcia znamená bezprostredné spojenie vedy s premenami v oblasti techniky a technickej úrovne výroby. Procesy, ktoré sa viažu na hlboké kvalitatívne revolučné premeny v oblasti prírodovedy, techniky a výroby, majú podstatný význam nielen pre zmeny prebiehajúce v súčasnej spoločnosti, ale vzhľadom na svoju dialektickú podstatu majú význam pre ďalší rozvoj filozofického zovšeobecňovania, pre tvorivé marxistické myslenie, obohacujúce dialektiku materializmu.

Veľmi ťažko zjednotiť názory, ktoré objavy, procesy v súčasnej prírodovede majú revolučný charakter, prípadne na aké revolučné pohyby v minulosti nadväzujú. Podľa prof. Kedrova, zaiste svetovej autority v oblasti dejín vedy, revolúcie vo vede a technike prebiehali neraz: možno začať revolučnými objavmi Kopernika v 16. stor., ďalej prevrat v chémii spôsobený Lavoisierovou kyslíkovou teóriou (koniec 18. stor.), radikálnu premenu biologických názorov v druhej polovici 19. stor. vyvolala nová Darwinova teória, a konečne revolúcia v prírodovede na prelome 19. a 20. stor., ktorá sa začala rozbitím atómu. Bezprostredne na ňu nadväzujú najnovšie revolúcie v prírodovede. Preskúmanie atómového jadra a najmä elementárnych častíc odhaľuje dnešným fyzikom novú oblasť fyzikálnych javov, kvalitatívne odlišných od javov, ktoré sa odohrávajú na vyšších úrovniach štruktúrálnej organizácie hmoty. Sama predstava o štruktúre a vzájomných premenách (vznikanie a anihilizácia) častíc sa ukazuje podľa slov Kedrova celkom neobvyklá nielen z hľadiska zdravého rozumu, ale aj z hľadiska dnes vládnučích najzložitejších predstáv kvantovo-mechanistických a relativistických. Ďalej sú to objavy spojené so skúmaním a dobývaním vesmíru, s prenikaním človeka do kozmického priestoru. Astronómia sa prostredníctvom kozmonautiky mení z vedy čisto opisnej na experimentálnu vedu. Revolučné objavy prináša aj štúdium životných javov na molekulárnej a subbunkovej úrovni, čo umožňuje búrlivý rozvoj a úspechy fyziky, chémie a aplikácie matematiky a kybernetiky.

V súvislosti s revolučným rozvojom jednotlivých prírodovedných disciplín sa stáva veľmi zaujímavou otázkou priority istého vedného odboru. Ako je známe, v priebehu 16.—19. stor. bola vedúcou zložkou prírodovedy mechanika. V 19. stor. už na čelo prírodovedy nastupujú celé vedné skupiny — prírodné vedy, predovšetkým chémia, fyzika a biológia. V polovici 20. stor. fyzika splnila vo vzťahu k ostatným prírodným vedám funkciu poznávacieho „mostíka“, ktorú do začiatku 19. stor. plnila mechanika. Od tohto okamžiku sa začína

búrlivý a veľmi rýchly rozvoj takých principiálne nových odvetví, ako je kybernetika, molekulárna biológia a veda o kozme. V posledných 20. rokoch sa vedúcou zložkou prírodovedy stal komplex vied skladajúci sa z fyziky, biológie, chémie, kybernetiky a astronómie.⁴

Aj keď patrí k podstatným znakom súčasnej revolúcie v prírodovede a technike, že spolu splyvajú, že sú v podstate rôznymi stránkami toho istého procesu, ktorý nazývame vedeckotechnická revolúcia, predsa je možné vymedziť isté špecifické znaky revolúcie v technike. Podľa Tovmasiana možno v technike identifikovať dve historicky pomienené revolúcie. Prvá technická revolúcia sa datuje koncom 18. a začiatkom 19. stor. Predchádza priemysłovej revolúcii a rozvíja sa v priebehu jej realizácie. Je charakteristická hromadným priemysłovým použitím strojov, ktoré nahradili ručné nástroje, a ďalej základnou zmenou miesta a úlohy výrobcu vo výrobnom procese, zmenou v charaktere a obsahu jeho práce.

Druhú technickú revolúciu možno lokalizovať do polovice nášho storočia. Charakterizuje ju prechod od strojovej techniky ku komplexne automatizovanej výrobe. Prechod k automatizácii znamená druhý revolučný prevrat v rozvoji pracovných nástrojov človeka najmä preto, že automatizácia výroby vyvoláva zákonite novú podstatnú zmenu miesta a úlohy človeka vo výrobnom procese. Strojová technika vytvára podmienky pre to, aby sa systému samočinných mechanizmov odovzdala vlastná pracovná funkcia, funkcia priameho pôsobenia na pracovný predmet, kým automatizovaná technika na dostatočne vysokom stupni svojho rozvoja vytvára reálne podmienky pre to, aby sa mohla subjektu vziať a odovzdať umelým výrobným systémom aj funkcia priameho riadenia a kontroly procesov, t. j. celý súbor pracovných činností týkajúcich sa — obrazne povedané — taktiky vedenia technologického procesu.⁵

Všeobecnejší pohľad na revolučné etapy vo vývine vedy a techniky ukazuje možnosť skúmať tak prírodovedný, ako aj technický aspekt v imanentnom procese ich rozvoja, to znamená pod zorným uhlom základných premien a pohybov v samej vede a technike i vo výrobnom procese. Ide o možnosť bezprostredne požadujúcu objasniť filozofické východiská, ktoré vo všeobecnej polohe skúmajú vzájomný vzťah, dialektické väzby medzi aspektmi sociálno-ekonomickými, ideologickými a aspektmi prírodovednými, technickými i výrobnými v procese vedeckotechnickej revolúcie.

Prvé východisko akcentuje tie špecifické znaky vedy, techniky, produktov výroby, ktoré charakterizuje moment ich univerzálnosti. Prof. Kedrov tento moment opisuje nasledovne. „Je celkom jasné, že prírodné zákony sú svojím obsahom objektívnymi zákonmi vonkajšieho sveta a sú absolútne nezávislé od toho, kde a kto ich odhalí. To sa týka aj technických vynálezov, konštrukcie toho či iného technického zariadenia, prístroja, aparátu a pod. Železnice, kozmické koráby, radarové zariadenia, lasery atď., všetko sa môže vynájsť a môže slúžiť rovnako človeku v rôznych krajinách sveta a v rôznom sociálno-politic-

⁴ Pozri Synopsis, č. 3, 1971, s. 8, 17—21.

⁵ Synopsis, č. 1, 1971, s. 80.

kom zriadení. Pravda, spôsob použitia a najmä určenia môže byť diametrálne protikladný...“ Takýto stav veci existuje, pretože úspechy vedy a techniky nie sú bezprostredne spojené s jedným sociálnym svetovým systémom a tým menej s ktoroukoľvek jednou krajinou, kde sa prvý raz realizovali. Úspechy vedy sú neobyčajne pohyblivé, majú schopnosť rýchlo sa šíriť a prenikať, akoby „presakovať“ všetky mysliteľné kordóny, aké im aj najprísnejšie utajenie môže postaviť do cesty... Táto okolnosť svedčí o tom, že tu máme do činenia skutočne s čímisi všeobecne ľudským, svetovým, všeobecným“.⁶

Druhé východisko vnútorne súvisí s prvým a vedie k vymedzeniu vlastnej povahy vzťahov medzi uvádzanými aspektmi v zornom poli filozoficky všeobecnej teórie revolúcie. Pod pojmom revolúcie treba rozumieť podstatnú kvalitatívnu a štrukturálnu zmenu vo všetkých vnútro systémových zložkách istého procesu, zmenu, ktorá sa začína obyčajne v najdôležitejšej zložke daného procesu a postupne, nevyhnutne sa šíri na všetky zložky daného systému. Ak aplikujeme toto všeobecné východisko na jav vedeckotechnickej revolúcie, privedie nás k tomuto záveru metodologický postup, ktorý z neho vyplýva. Vedeckotechnická revolúcia ako každý revolučný proces na ktoromkoľvek úseku ľudskej spoločenskej činnosti je produktom sociálnych a ekonomických pohybov našej epochy. Ako produkt nezávisle od týchto pohybov vyjadruje v poznatkoch vedy a techniky to, čo je obsahom ľudského vedenia a ľudskej schopnosti prakticky, pomocou techniky využiť poznanie objektívnych zákonov prírody, vlastností materiálnych objektov. Súčasne ako ten istý produkt je vedeckotechnická revolúcia sociálno-ekonomickým javom, v ktorom hrá rozhodujúcu úlohu jej pôsobenie na tempo rozvoja výrobných síl. Pretože tempo rozvoja výrobných síl závisí od sociálno-ekonomického charakteru výrobných vzťahov a súčasne vplýva, priamo tlačí na ich zmenu, otázka vzťahu vedeckotechnickej revolúcie ku kapitalizmu a socializmu sa rieši v inej polohe, než akú ponúka zjednodušená schéma: industriálna revolúcia je kapitalizmus, vedeckotechnická revolúcia je socializmus. Revolučné objavy, zmeny v oblasti vedy a techniky majú svoje miesto aj v podmienkach kapitalistického spoločenského systému. Majú však aj svoju sociálno-ekonomickú a ideologickú funkciu. V miere, v akej sa táto funkcia rozvíja a uplatňuje, zvýrazňuje sa nevyhnutnosť transformácie výrobných síl na novú kvalitu. V podmienkach kapitalizmu to znamená nárastanie, zostrovanie a prehľbovanie celého súhrnu sociálnych a ekonomických protikladov kapitalizmu, teda urýchľovanie procesu, ktorý v konečnom dôsledku bude znamenať zánik kapitalistickej spoločenskej formácie.

3. Ak kvalitatívne premeny v rozvoji vedy, techniky, výroby dávame do správnej súvislosti a väzby s revolučnými premenami v sociálnej a ekonomickej sfére života, objavuje sa nám vnútri týchto väzieb a súvislostí v správnej polohe dynamický činiteľ, ktorý je produktom daných kvalitatívnych a revolučných zmien a súčasne aj ich tvorcom, uskutočňovateľom a podnecovateľom. Je to spoločenský človek. Podstatu a zmysel jeho dynamickej povahy správne vyjadril už mladý Marx známymi slovami: „Praktickým vytváraním predmetného

⁶ Synopsis, č. 3, s. 8.

sveta, spracúvaním neorganickkej prírody sa človek osvedčuje ako uvedomelá rodová bytosť... Zvieratá je bezprostredne totožné so svojou životnou činnosťou. Neodlišuje sa od nej, človek robí samu svoju životnú činnosť predmetom svojho chcenia a svojho vedomia. Má vedomú činnosť. Nie je to určenosť, s ktorou by bezprostredne splýval. Vedomá životná činnosť odlišuje človeka bezprostredne od zvieracej činnosti.⁷ Práve vedomá životná činnosť píše dejiny človeka ako proces zospoločensťovania človeka, pretvárania prírody, takže slovami Marxa „stáva sa jeho dielom a jeho skutočnosťou“. V akom zmysle sa stáva jeho dielom a skutočnosťou, to nezávisí iba od tvorivej ľudskej činnosti, ale predovšetkým od spoločenských a ekonomických vzťahov, v ktorých túto činnosť uskutočňuje.

Tu sa dostávame k uzlovému bodu chápania vnútorných väzieb dynamiky spoločenského vývinu v etapách revolučných zmien a premien. Toto chápanie sa stáva bezpodmienečne závislým tak od objektu, ako aj od subjektu daných zmien. Preto filozofia žiada odpoveď na otázky súvisiace s podstatným určením človeka, so zmyslom a charakterom jeho činnosti, s hodnotami jeho života, perspektívami životných cieľov a pod. Žiada ju nie pre kuriozitu, intelektuálnu zábavu, ale pre pochopenie podstaty a zmyslu ľudských dejín, tragédií a úspechov v osudoch spoločnosti i jednotlivcov. To súčasne znamená, že ich robí závislými od poznání reálnych podmienok a faktorov daného stavu a zmien v jednotlivých historických etapách.

Ako východiskový bod pre filozofický pohľad na uvádzané otázky sa nám ponúka charakteristika „ľudského faktora“ v podmienkach rozvoja priemyselnej civilizácie. Hovorili sme už, že priemyselná revolúcia je charakterizovaná masovým použitím priemyselných strojov namiesto nástrojov ručnej výroby. Stroje nahradili pracovnú funkciu ľudskej práce i jej tvorivú prácu. Zmena v charaktere a obsahu ľudskej práce, vyvolaná priemyselnou revolúciou, v konečných dôsledkoch znamenala faktické používanie hotového človeka ako pracovnej sily, ktorá je k dispozícii v kapitalistickej priemyselnej spoločnosti. V priemyselnom systéme vystupuje spredmetnená práca oproti živej, tvorivej práci ako všetko určujúca, rozhodujúca moc. Charakter ľudskej účasti v tomto systéme je všeobecne známy: zmyslom práce pre rozhodujúcu masu ľudí bola potreba reprodukovat' pracovnú silu, prispôbovať sa rytmu strojových mechanizmov, ich absolútna obsluha. Všetky tieto faktory, umocňované triednym postavením širokých vrstiev ľudí, v rôznych obmenách a formách postupne odhaľovali osudový nesúlad medzi „prirodzenou podstatou človeka“ a „prevratným svetom“, ktorý tak výstižne charakterizoval Marx v *Rukopisoch*. V tomto nesúlade nachádzali inšpiráciu utopisti, romantici i skeptici, tu je skrytý aj vnútorný zdroj existenciálnej filozofie, jej pesimizmus, idea absurdnosti, odcudzenia, ale aj lojality. Tu je ukrytý aj zdroj obáv z ďalšieho rozvoja strojov a prístrojov, mechanizmov a automatov, o ktorom sa dnes stále vo väčšom rozsahu rozpisujú mnohí západní autori.

Pre marxistu je jasné, že spomínaný nesúlad, triedne väzby nemôžu

⁷ MARX, K.: Ekonomicko-filozofické rukopisy z r. 1844, Bratislava 1967, s. 69.

odstrániť utópie, ani úniky do minulosti, práve tak ako filozofie poplatné idealistickému spôsobu myslenia. Jedinou alternatívou je revolučná zmena tak vo sfére výrobných síl a vzťahov, ako aj v perspektívach spoločenského vývinu. Práve v spomenutej zmene kotví *ľudský faktor* odkrývajúci možnosti uskutočňovania vedeckotechnickej revolúcie v podmienkach socializmu. V tejto súvislosti čítame v publikácii, ktorá vyšla pod názvom *Naučno-techničeskaja revolucija i obščestvennyj progres* r. 1968 v Moskve: „Hlavnou tendenciou, charakterizujúcou zmenu subjektu v podmienkach vedeckotechnickej revolúcie, je skutočnosť, že sa subjekt nezúčastňuje na výrobe svojimi fyzickými a jednoduchými schopnosťami, ale tvorivými schopnosťami. Takáto zmena výrobných funkcií subjektu znamená, že výrobná činnosť človeka, vykonávaná na vedeckom základe, stáva sa uvedomelejšou z duševného i z praktického hľadiska. Súčasne sa uvedomele realizuje sám výrobný proces vo svojom celku ako produkt ľudskej činnosti. ... pomocou vedy ako stáleho a podstatného prvku v činnosti i schopnosti subjektu sa subjekt stáva trvale vedúcim činiteľom výrobných síl.“⁸ S podobnými názormi sa stretávame aj v známej *Civilizácii na rázcestí*. Napr.: „Tou mierou, ako veda preniká svetom výrobných síl, nadobúda masový rozvoj človeka, tvorivých síl každého jednotlivca povahu rozhodujúceho parametra v rozvoji civilizácie“.⁹ „... potlačenie ľudskej subjektivity, postihujúce obrovskú väčšinu, je vôbec najpovážlivejšou hranicou priemyselnej civilizácie, vytvorenej kapitalizmom“.¹⁰ „Vlastné pozitívne poslanie socializmu sa naplňa hľadaním ľudskej varianty technickej civilizácie, otvorením rozvoja na strane človeka. Tento humanizmus leží v jeho podstate: keby sa ľudský rozvoj na určitom stupni civilizácie celkom reálne ako najsilnejší zdroj civilizačného pokroku zastavil, zostal by komunizmus do nedohľadna iba vidinou. Uvoľňovanie tvorivých ľudských síl nad mieru obvyklú v priemyslovom systéme na pôde kapitalizmu môže jedine definovať zásadný krok a neklamnú známku prevzatia iniciatívy v súťaži: tým sa — možnosťami — odliší priebeh vedeckotechnickej revolúcie na pôde socializmu.“¹¹

Treba pripomenúť, že tieto všeobecné, pritom veľmi atraktívne formulácie ostanú len programovými heslami propagujúcimi v našom pretechnizovanom svete pozitívne aspekty vedeckotechnického pokroku, ak sa im nedostane hlbšieho filozofického a teoretického zdôvodnenia a potom uplatnenia v praxi.

Takéto zdôvodnenie sa očakáva od filozofickej analýzy určujúcich znakov tzv. ľudského faktora. Predpokladom analýzy je však široký a dôkladný výskum rôznych prejavov ľudskej činnosti. To vyžaduje spoluprácu vedných disciplín, zameraných na štúdium javov bezprostredne alebo sprostredkovane súvisiacich s ľudským a spoločenským fenoménom.

Problematica spoločenskej podstaty človeka je stále častejšou témou v marxistickej filozofickej literatúre. Človek sa môže stať človekom iba v spoločenských reláciách, iba v spoločenských podmienkach života, ktoré ho robia

⁸ Naučno-techničeskaja revolucija i obščestvennyj progres. Moskva 1968, s. 125.

⁹ RICHTA, R. a kol.: Civilisace na roscestí, Praha 1969, s. 172.

¹⁰ Tamže, s. 225.

¹¹ Tamže, s. 176—177.

rodovou bytosťou. Človek tieto vzťahy súčasne vytvára a pretvára. Dejiny človeka sú dejinami jeho rozvoja ako spoločenskej bytosti. Tento rozvoj má celkom jednoznačný smer, ktorý ľudskú kolektívnosť stále výraznejšie zbavuje anonymity jej jedincov. Progres spoločnosti — to je súčasne progres formovania ľudskej osobnosti, individuality, rozvíjania tvorivej ľudskej činnosti. Preto je pravdivé Spirkonovo tvrdenie, že „Osobnosť môže byť slobodná iba v slobodnej spoločnosti. Osobnosť je slobodná tam, kde je nielen prostriedkom na uskutočňovanie spoločenských cieľov, ale kde aj sama vystupuje voči spoločnosti ak cieľ... Nie vyrovnávanie, ale maximálny rozvoj individuality je základom komunistickeho kolektívu. Práve za komunizmu sa bude obohacovať nielen spoločenský, ale aj osobný život ľudí, ich vnútorný svet, ich intímne vzťahy.“¹²

Pravda, otázka vzťahu tzv. prirodzených, biologických faktorov k spoločenským a osobnostným faktorom ostáva stále zložitá. Treba súhlasiť s Tugarinovom, ktorý tézu, že človek je čisto spoločenská bytosť, z ktorej biologické vlastnosti akoby už boli „sňaté“, charakterizuje ako vulgárne sociologickú (pozri článok *Marxistická teória osobnosti v súčasnej etape*, v časopise *Filosofskije nauky*, 1971, č. 4, s. 33). Jedným z najvážnejších problémov súvisiacich s vedeckotechnickým rozvojom sa stáva biologická adaptácia človeka a jeho vývin v podmienkach umelého prostredia pôsobiaceho doteraz vo viacerých prípadoch negatívne. Podľa Frolova „už dnes treba vyvinúť viac úsilia, aby sa dosiahla integrácia sociálneho a biologického skúmania problémov človeka — antropológia v širokom zmysle slova, vrátane filozofických a sociologických aspektov. Filozofické a sociologické bádanie o človeku má len vtedy príslušnú hodnotu, ak sa rozvíja v súlade s odborným výskumom (lekárskym, genetickým, psychologickým, fyziologickým, demografickým, etickým a pod.) ako súčasť všeobecnej vedy o človeku, a to bez nároku na výsadné postavenie“ (z referátu na československo-sovietskom sympóziu v Smoleniciach r. 1970).

K najpozoruhodnejším poznatkom súčasného marxizmu patrí nesporne téza o *potrebe predstihu všeobecného ľudského rozvoja*, aj keď tento rozvoj koniec koncov určuje pokrok výrobných síl. Diktuje ho predovšetkým potreba zvládnuť a ovládnuť základné a určujúce potencie súčasného vedeckotechnického progresu, ak má zohrať pozitívnu úlohu v ďalšom rozvoji našej civilizácie. Predstih všeobecného ľudského rozvoja nie je perspektívne možný v podmienkach, kde sa ľudský faktor v podstate zredukoval na reprodukciu pracovnej sily a ľudské potreby sa zredukovali na bežné uspokojovanie reprodukčných potrieb, aj keď sa „sortiment“ rozlišuje podľa potrieb konzumného štýlu života. Keď hovoríme o potrebe predstihu všeobecného ľudského rozvoja, máme na mysli takú kvalitatívnu premenu spoločenských a ľudských súvislostí i predpokladov života, ktorá umožní začleniť sféru ľudského života ako nového dynamického činiteľa do progresívneho pohybu civilizácie. Základným predpokladom takejto premeny je úplné rozvinutie tvorivej ľudskej aktivity, *povýšenie tejto aktivity na základnú ľudskú potrebu*. Samozrejme, vyžaduje to kultiváciu všetkých ľudských schopností, prejavov, cieľov a hodnôt, všestranný rozvoj masovej kultúry,

¹² SPIRKIN: Učebnice marxistické filozofie, Praha 1968, s. 329—330.

vzdelania, výchovy, životného štýlu, harmonický rast osobnosti, kultivovanie medziludských vzťahov, životného prostredia atď.

Priam rozhodujúci význam dostáva kultivácia hodnôt. Fakt, že človek stojí na prahu možností zasahovať do genetického kódu, stavia do popredia otázku, do akej miery je zásah do genézy dnešných a budúcich ľudí prípustný, a to z hľadiska hodnôt, ktoré by prípadný zásah pripustili, resp. vyžadovali. Práve v uvedených reláciách dostáva téza, že človek je najvyššou hodnotou, nový dramatický zmysel a vyžaduje podriadenie vedeckého skúmania ideám humanizmu.

Zakotvenie človeka v jeho spoločenskom i antropologickom rozmere, povýšenie tvorivej činnosti na základnú ľudskú potrebu, úsilie o predstih všeobecného ľudského rozvoja kultivovaním hodnôt, to nie je na pôde socializmu utópiou, šancou. Je to reálna, nevyhnutná požiadavka jeho výstavby v podmienkach vedeckotechnickej revolúcie. Nie je to ani zábava, ale tvrdá, náročná práca všetkých, ktorí chcú žiť na pôde socializmu.

SCIENCE — TECHNOLOGY — MAN

Ján Bodnár

This paper investigates the dialectical unity of the components and aspects that limitate the scientific-technological revolution. It is, first of all, the social-economic aspect, the scientific-technological-productive one and the social-human aspect. According to the author the Marxist philosophical approach inevitably demands investigating these aspects in the inner unity and contradiction, in their mutual conditionality and specificity, in their mutual operation. The method of the unambiguous implication of the mechanic „derivation“ is inadequate to the analysis of such a complicated phenomenon as the scientific-technological revolution is.

The author further points out the necessity of seeing the problems of all aspects of the scientific-technological revolution in the viewpoint of the Marxist-Leninist philosophical thinking. Otherwise, there is a danger of sociologism, positivism and vulgar antropologism. A special attention is paid to the so called human factor. It is characterized as an anchorage of man in his social and anthropological dimension, a promotion of creative activity to a basic human need, an attempt at surpassing the general human development by the cultivating of values.

НАУКА — ТЕХНИКА — ЧЕЛОВЕК

Ян Боднар

В статье исследуется диалектическое единство составных частей и аспектов, определяющих научно-техническую революцию. Это прежде всего — социально-экономический, научно-техничко-производительный и общественно-человеческий аспекты. Согласно автору, марксистский философский подход обязательно требует исследовать приведенные аспекты в их

внутреннем единстве и противоречивости, во взаимообусловленности и специфичности, во взаимодействии. Метод однозначной импликации, механического „выведения“ неадекватен анализу так сложного явления, каким является научно-техническая революция.

Далее автор обращает внимание на необходимость рассматривать проблематику всех аспектов научно-технической революции в поле зрения марксистско-ленинской философской мысли. В ином случае возникает опасность социологизма, позитивизма и вульгарного антропологизма. В статье уделяется большое внимание так наз. человеческому фактору. Автор характеризует его как прочное место человека в его общественном и антропологическом размере, возведение творческой деятельности в ранг основной человеческой потребности, стремление к опережению всестороннего человеческого развития путем культивирования ценностей.