

lýze vzťahu poznania a ideológie. Rozlišuje poznanie a jeho praktické sociálno-politické uplatňovanie. Ideológia je potom iba tá stránka spoločenského vedomia, ktorá sa bezprostredne spája s riešením úloh stojacich pred spoločnosťou, a teoreticky zdôvodňuje zmenu spoločenských vzťahov alebo obhajuje existujúce vzťahy (s. 137). „Ideológia — to nie je súhrn poznania skutočnosti, ale tá jej časť, ktorú používa ako výzbroj spoločenská trieda či iné sociálne spoločenstvo alebo celá spoločnosť, aby premenila alebo zachovala formy spoločenského života“. (s. 137—8) Z axiologického hľadiska, ktoré uplatňuje v celej práci pri analýze viacerých problémov, definuje ideológiu ako systém ideí, ktoré sú vyčlenené z poznania ako teoretické zdôvodnenie sociálno-politických, etických a estetických hodnôt historicky vymedzenej

spoločnosti, triedy a iných ľudských spoločenstiev.

V záverečnej kapitole (*Nové vedy a problémy vedomia*) autor sumarizuje niektoré podnetné poznatky semiotiky i kybernetiky pre výskum problematiky vedomia.

Celkovo možno povedať, že práca V. P. Tugarinova obsahuje mnohé zaujímavé a podnetné myšlienky (niektoré sme naznačili), no okruh problémov, ktoré spracúva, je priveľký na nevelký rozsah jeho knižky. V niektorých prípadoch potom argumentácia zostáva iba naznačená, akoby nedopovedaná. Pozitívne je, že autor sa nevyhýbal páličivým problémom v marxistickej filozofii a formuloval k nim vlastné stanovisko. A to je užitočné i podnetné.

L. Podmaka

## O RELATÍVNOSTI PRIESTORU A ČASU

A. M. MOSTEPANENKO. *Prostranstvo i vremia v makro-, mega- i mikromire* (Priestranstvo a čas v makro-, mega- a mikrosвете), Moskva 1974

A. M. Mostepanenko poznáme z jeho knižných prác i článkov v sovietskych filozofických časopisoch ako filozofia, ktorý sa systematicky zaoberá problematikou priestoru a času. Z filozofických problémov týkajúcich sa priestoru a času centrom jeho záujmu je problematika relatívnosti priestoru a času. V knižnej publikácii *Problema universalnosti osnovnykh svoystv prostranstva i vremeni*, ktorá vyšla v Leningrade r. 1969, Mostepanenko skutočne originálnym spôsobom pristupuje k riešeniu uvedenej problematiky. Chcel by som upozorniť na ďalšiu jeho knihu *Prostranstvo i vremia v makro-, mega- i mikromire*, Moskva 1974. Autor si v nej nekladie nejaké nové závažné problémy, ktoré by mal teoreticky vyriešiť na základe rozsiahlej analytickej činnosti. Skôr naopak, má to byť kniha, ktorá vymenúva problémy týkajúce sa priestoru a času a ich možné riešenie v

marxistickej i v nemarkxistickej filozofickej literatúre. Ako už naznačuje názov knihy, predovšetkým mu ide o rozsiahlu informáciu, čo sa hovorí v „dielniach“ filozofov o probléme relatívnosti priestoru a času, ako sa k tomuto problému pristupuje a aké má miesto na súčasnom stupni vývinu poznávania skutočnosti.

Celú prácu rámkuje teoretický základ, ktorého východiskom je dialektickomaterialistické odmietnutie apriorizmu a subjektivismu. Autor pripúšťa možnosť vypracovať spektra ontologických modelov, ktoré majú univerzálny charakter a zaoberajú sa istými „fragmentmi“ objektívnej reality (s. 17—18). Možnosť vytvoriť určité spektrum ontologických modelov autor (s tým možno úplne súhlasiť) odôvodňuje takto: Prvým dôvodom je to, že v rámci marxistickej filozofie nejde o vybudovanie nejakého systému naturfilozofie. Druhý dôvod je uznanie, že sám proces budovania

nejakých teoretických konštrukcií nemožno prísne logicky odvodiť z nazhromaždených faktov. V tomto procese ide — ako na to upozorňoval A. Einstein — o slobodnú činnosť opierajúcu sa o fakty a využívajúcu logické prostriedky a postupy. Nemennej závažným dôvodom v prospech uznania spektra ontologických modelov je fakt, že nijaký ontologický model nemožno vybudovať bez ohľadu na gnozeologickú analýzu. A nakoniec autor zdôrazňuje, že treba brať do úvahy to, ako jednotlivé ontologické modely, týkajúce sa príslušného „fragmentu“ objektívnej skutočnosti, „pracujú“ v špeciálnovedeckom poznávaní. A práve uvedenú efektívnosť ontologických modelov skutočnosti, t. j. „... ich metodologického významu pre budovanie nových vedeckých teórií“ (s. 17) treba považovať za jedno z hlavných kritérií na uznanie adekvátnosti daného ontologického modelu.

Autor vychádzajúc z marxistického chápania podstaty priestoru a času ako foriem existencie hmoty, uznáva relatívnosť priestorových a časových foriem existencie hmotných javov, ktoré sú diferencované do jednotlivých úrovní reality. Uznáva veľké bohatstvo priestorových a časových foriem objektívnej reality. Vedecké poznanie zatiaľ odhalilo len niektoré formy. Analyzuje miesto a význam makropriestoru a makročasu ako jednej formy existencie makroskopických javov. Poukazuje, že práve makropriestor a makročas majú veľmi veľký význam, primárne miesto najmä na úrovni empirie, na úrovni experimentálnej a každodennej skúsenosti. Veď nakoniec v procese poznávania (na základe podstatnej dialektickej jednoty všetkých úrovní reality) sa všetky javy z megareality a mikrorealít projektujú prostredníctvom experimentálnych prostriedkov do makropriestorových a makročasových vzťahov a súvislostí. Postihnutie podstaty tejto projekcie vedie autora na základe marxistickej teórie poznania k formulovaniu kritéria reálnosti objektov vôbec a priestorových i časových foriem osobitne. Toto kri-

térium reálnosti je dialektickou jednotou princípu principiálnej pozorovateľnosti a princípu invariantnosti ako postihnutie dialektiky a jedinečného a všeobecného, relatívneho a absolútneho v objektívne existujúcich objektoch (s. 46). Kritérium reálnosti slúži Mostepanenkovovi ako východisko pre kritiku konvencionalizmu a subjektivismu vôbec. Zo zorného uhla uvedeného kritéria reálnosti autor potom rieši otázku reálnosti priestoročasu ako istého druhu fyzikálnej reality (s. 61). Kritérium reálnosti má podľa autora veľký teoreticko-metodologický význam pri rozvoji učenia o priestore a čase v špeciálnovedeckom poznávaní.

Ďalej sa autor zaoberá problematikou metrických a topologických vlastností makropriestoru a makročasu. Znova zdôrazňuje, že práve podstata topologických vlastností makropriestoru a makročasu je určovaná veľmi hlbokými, a teda vnútornými hmotnými procesmi a javmi. Uvádza rôzne hypotézy na osvetlenie podstaty topologických vlastností makropriestoru a makročasu. Mostepanenko poukazuje na to, že až ďalší rozvoj vedeckého poznávania skutočnosti, prenikajúceho extenzívne aj intenzívne do nevýčerpateľných hmotných javov, ukáže ich adekvátnosť. Zatiaľ, na danom stupni rozvoja ľudského poznávania nie je možné vyriešiť nijaký „končný rozsudok“. To, čo sme uviedli o topologických vlastnostiach makropriestoru a makročasu, platí v plnej miere aj o topologických vlastnostiach megapriestoru a megačasu a mikropriestoru i mikročasu.

Autor, vychádzajúc z marxistického stanoviska o podstate procesu poznávania, zvyrazňuje moment falzifikácie každej vedeckej teórie, a teda aj jej aspekt „univerzálnej“ platnosti. O univerzálnosti nejakej teórie (týkajúcej sa aj priestoru a času) možno hovoriť ako o jej všeobecnosti a záväznosti len v rámci príslušnej etapy rozvoja ľudského poznávania skutočnosti.

V súvislosti s megapriestorom a časom sa autor dotýka niekoľkých problémov. Predovšetkým rozoberá problém rôznych

programov usilujúcich sa o geometrizáciu gravitačných a elektromagnetických javov, teda rôznych programov teórie unitárneho poľa. Ďalej veľmi zaujímavá je tá časť knihy, kde sa autor zaoberá analýzou vlastností megapriestoru a megačasu, ako aj časť o paradoxálnych vlastnostiach megapriestoru a megačasu v súvislosti s takým javom, ako je gravitačný kolaps, ktorý bol odhalený a interpretovaný iba nedávno. Ide o také zaujímavé vlastnosti, ako je premena priestorovej súradnice na časovú, fluktuácia metriky megapriestoru a megačasu v oblastiach megareality. Autor v krátkosti analyzuje diskusiu v anglických filozofických časopisoch, ktorá bola venovaná otázke mnohosti priestorov a časov. Mostepanenko správne odhalil, že Bradleyovi, Hollisovi, Quintonovi, Swinburnovi a Wardovi ide vlastne o perceptuálny priestor a čas, a nie o fyzikálny priestor a čas. Konečnosť alebo nekonečnosť priestoru a času podľa autorovho stanoviska prijímajúceho fakt relativnosti priestoru a času nemôže kozmológia vyriešiť. Nekonečnosť priestoru a času podľa Mostepanenkina treba chápať ako kvalitatívnu a kvantitatívnu nevyčerpatelnosť priestorových a časových foriem existencie hmotných javov.

Pri analýze mikropriestoru a mikročasu autor sa dotýka objaveného množstva zložitých a bizarných metrických i topologických vlastností mikropriestoru a mikročasu. Sústreďuje pozornosť na topologické vlastnosti mikropriestoru a mikročasu. Autor odmieta rôzne koncepcie makroskopickosti (elimináčnej koncepcie) priestoru a času. Mostepanenko vychádzajúc z doterajšieho rozvoja fyzikálneho poznávania skutočnosti, pričom tento rozvoj je neobyčajne dynamický a plný kvalitatívnych sko-

kov, konštatuje, že v základe fyzikálnych teórií stoja, okrem iných, najmä kategórie priestoru a času. A tak každá veľká revolúcia vo fyzikálnom poznávaní skutočnosti je vlastne spojená s kvalitatívnymi zmenami v názoroch na priestor a čas. Je dosť dôvodov predpokladať, že „vybudovanie novej, dokonalejšej teórie elementárnych častíc vyžaduje nie menšiu revolúciu v predstavách o čase a priestore, než bola revolúcia, ktorú vyvolala vo svojej dobe teória relativity“ (s. 235).

V celej práci sa autor neprestajne usiluje upozorňovať na neobyčajnú podstatnosť a zložitnosť najmä topologických vlastností priestoru a času, bez ohľadu na to, či ide o topologické vlastnosti makropriestoru a makročasu, megapriestoru a megačasu alebo mikropriestoru a mikročasu. Zatiaľ vedecké poznanie nie je schopné odhaliť podmienenosť týchto vlastností priestoru a času. Z filozofického hľadiska sa autor domnieva (túto domnienku sa usiluje teoreticky rozpracovať aj vo svojich ostatných prácach), že sú podmienené neobyčajne podstatnými vnútornými javmi a procesmi hmoty. Ďalší rozvoj špeciálno-vedeckého poznávania bude tieto predstavy konkretizovať, a teda aj potvrdzovať.

Celkove kniha A. M. Mostepanenkina štýlom i celkovým zameraním má poslúžiť filozofom a záujemcom o filozofické problémy prírodovedy, aby sa zoznámili so zaujímavými filozofickými otázkami spojenými s problematikou priestoru a času. Navyše v istom smere môže formovať aj teoretické smerovanie pri riešení problémov spojených s problematikou relativnosti priestoru a času.

*E. Dragúň*