

to mechanizmy ani ako jediné, ani dokonca ako najhodnotnejšie v sociálnom zmysle, keďže mechanizmy determinácie psychológie individua na základe a prostredníctvom skupinového vedomia majú aj závažné nedostatky, na ktoré autor vo svojej práci konkrétne poukazuje.

Za istý nedostatok tejto časti autovej analýzy pokladáme, že vôbec nevenoval pozornosť významu interpersonálnych stykov (aj vzťahov), uskutočňovaných na úrovni „ja — ty“, kde efektívnosť pôsobenia na formovanie mravného vedomia jednotlivca môže byť zvlášť významná — najmä v istých obdobiach života a v rôznych konfliktných situáciách. Práve tieto vzťahy môžu mať niekedy rozhodujúci vplyv na hodnotové orientácie a správanie konkrétneho individua.

V poslednej kapitole autor rozoberá problémy, ciele a prostriedky komunistickej mravnej výchovy v podmienkach rozvinutej socialistickej spoločnosti. Pri hľadaní optimálneho systému výchovného pôsobenia na osobnosť

autor zdôrazňuje, že takýto systém musí byť komplexný, ideové pôsobenie treba spájať s premyslenou organizáciou výchovnej práce. Vyzdvihuje úlohu sociálnopsychologických prostriedkov mravnej výchovy, ako je vplyv správne pochopených a interpretovaných mravných autorít, pokračových mravných tradícií. Veľkú pozornosť venuje formovaniu tvorivej osobnosti, ktorá je schopná si uvedomelo osvojovať a používať mravné hodnoty, uvedomelo pristupovať k morálnym požiadavkám a správne sa orientovať v každej morálnej situácii. Pre smerovanie ďalšej práce v tejto oblasti je nepochybne podnetná a inšpirujúca aj autorova analýza niektorých psychologických problémov mravnej výchovy.

Kniha N. N. Krutova je cenná aj preto, že sa v nej autor pokúsil organicky spojiť filozofickú analýzu etickej problematiky s rozsiahlym meritorným využitím psychologických a sociálnopsychologických poznatkov.

Raisa Kopsová

DETERMINIZMUS A PRAVDEPODOBNOŠŤ

V. I. KUPCOV, Determinizmus i verovatnosť. Izd. polit. literatúry, Moskva 1976, 254 s.

V edícii *Na čom pracujú, o čom diskutujú filozofi*, ktorá je našej filozofickej obci už veľmi dobre známa, vyšla nedávno zaujímavá kniha sovietskeho filozofa V. I. Kupcova *Determinizmus a pravdepodobnosť*. Autor v nej rieši z hľadiska súčasného vedeckého poznania, ako aj z hľadiska jeho ďalšieho vývoja aktuálne problémy súvisiace s pojmami pravdepodobnosti, náhody, štatistických zákonitostí. Aktuálnosť týchto problémov zdôvodňuje v našom storočí úsilie o precíznosť filozofickú analýzu pravdepodobnostno-štatistických metód vo vede (ich význam vyzdvihli najmä najnov-

šie úspechy matematiky a logiky, ako aj vznik kvantovej mechaniky). Rozpracovávanie problematiky sa realizuje s cieľom vytvoriť metodologický program vedeckého vysvetlenia sveta, a to predovšetkým ako polemika s koncepciou laplaceovského determinizmu a s interpretáciou pojmov náhody, pravdepodobnosti, neurčitosti v rámci tejto koncepcie.

Na dvestopäťdesiatich stranách jasne štylizovaného a pomerne ľahko čitateľného textu sa usiluje autor o preskúmanie základných etáp evolučných premien koncepcie laplaceovského determinizmu, a to hlavne v súvislosti

s objasnením miesta, funkcie, spôsobu zdôvodnenia a miery použitia pravdepodobnostno-štatistických metód a ideí vo vedeckých disciplínach. Spôsob skúmania jednotlivých verzií laplaceovského determinizmu robí Kupcov pomocou abstrakcie, hľadajúc „čisté“, vypreparované podoby vyvíjajúcich sa variantov základnej koncepcie, s akými sa, pochopiteľne, v reálnej histórii vedeckého myslenia nemožno stretnúť, ktoré však umožňujú najhlbšie sa zmocniť poznávacích možností a prebádať ich. Aj keď autor neobsiahol problém koncepcie laplaceovského determinizmu v úplnosti, čo napokon daný rozsah knihy ani nedovoľuje, pozoruhodné je jeho úsilie sústreďiť sa najmä na tie aspekty verzií tejto koncepcie, ktoré dokazujú jej veľkú pružnosť a adaptačnú schopnosť v priebehu vývoja, zároveň však aj nevyhnutnosť porážky tejto koncepcie v boji s najnovšími výsledkami vedeckého poznania a s formulovaním kvalitatívne nových teoretických systémov, aké predstavuje napr. kvantová mechanika.

Knihu tvorí päť pomerne úzko na seba nadväzujúcich kapitol, ktoré riešia špecifické stránky vzťahu determinizmu a pravdepodobnosti. Prvá, ktorá je venovaná rozboru klasickej koncepcii laplaceovského determinizmu, porovnáva súčasnú interpretáciu pojmu pravdepodobnosti s jeho interpretáciou v rámci pôvodnej klasickej verzie koncepcie laplaceovského determinizmu. Autor podrobne túto koncepciu (resp. niektoré jej časti) kritickému rozboru z pozícií dialektického materializmu a objektívne hodnotí miesto a význam laplaceovského determinizmu vo vývoji vedeckého poznania ako koncepcie, ktorá zabsolutizovala jednoznačnú, striktnú determináciu všetkých javov, čím pravdepodobnosti, neurčitosti a náhody vykázała miesto len medzi gnozeologickými kategóriami s čiste subjektív-

ným obsahom. Laplaceovská koncepcia našla neskôr širokú oblasť aplikácie vo viacerých vedeckých odboch a sama prechádzala viac-menej od seba sa odlišujúcimi vývojovými etapami. Na túto skutočnosť obracia V. I. Kupcov pozornosť a za účelom ich konfrontácie podáva prehľad o najpodstatnejších charakteristikách jednotlivých vývojových štádií klasickej verzie.

Na prvý pohľad paradoxne vyznieva autorovo tvrdenie (ktoré však je v celej práci dôsledne rozvíjané a zdôvodňované), že ešte v súčasnej vede, pracujúcej s najväčšou vážnosťou pomocou pravdepodobnostno-štatistického aparátu, sú veľmi silné vplyvy laplaceovského determinizmu, ktorý sa len obliekol do novšieho, modernejšieho rúcha, pojal do seba — síce značne modifikované — kategórie náhody a pravdepodobnosti aj ako kategórie ontologické, ktorý však v podstate neustúpil ani o krok od svojho pôvodného ideálu — od konštrukcie prísne a jednoznačne determinovaných modelov všetkých javov. Pre ilustráciu autor siaha k takým významným osobnostiam modernej vedy, ako je napr. M. Planck, H. Lorenz, A. Einstein, E. Schrödinger a iní. Ako správne upozorňuje, spor o principiálny charakter pravdepodobnostno-štatistických pojmov sa neodohráva na pôde fyziky, ale na pôde filozofie, ktorá má so všetkou zodpovednosťou pristupovať k riešeniu týchto problémov. Práve preto je sympatické úsilie V. I. Kupcova, usilujúceho o filozofickú analýzu potenciálnych, ako aj realizovaných možností viacerých verzií laplaceovského determinizmu pracovať s pravdepodobnostno-štatistickými metódami tak, aby neporušili svoje jadro, t. j. koncepciu jednoznačnej a nevyhnutnej určenosti všetkých javov. V zhode s týmto úsilím podáva autor stručný historický prehľad spôsobov interpretácie problematiky, ilustráva-

ný na konkrétnych vedeckých materiáloch.

Podľa Kupcova jediná možnosť správne pochopiť a vysvetliť pravdepodobnosť a náhodu poskytuje len systém dialektickomaterialistickej filozofie, v rámci ktorého je reálne vytvorenie celostných predstáv o týchto pojmoch, zahŕňajúc v nich aj stránky súvisiace s poznávacím procesom, aj stránky súvisiace s objektívne existujúcimi vlastnosťami sveta. V jednote oboch týchto aspektov, v syntetickom chápaní pravdepodobnosti ako odrazu objektívnych vlastností skutočnosti a pravdepodobnosti vzťahujúcej sa k poznaniu tejto skutočnosti vidí autor východisko k správnenému riešeniu nastoleného problému.

Po kritike laplaceovskej interpretácie pravdepodobnosti ako výsledku určitej úrovne informácií prístupných subjektu sústreďuje autor pozornosť na ťažkosti, s ktorými sa predstavitelia tejto koncepcie museli nevyhnutne stretať a ktoré im prichádzalo riešiť. V druhej kapitole, venovanej počiatkom pravdepodobnostno-štatistických metód vo vede, sa čitateľ stručnou formou oboznamuje so základnými myšlienkami S. Jevsona, J. Bernoulliho, J. Milla, d'Alemberta a iných o problémoch a ťažkostiach sprevádzajúcich zavádzanie pravdepodobnostno-štatistických metód do vedy. Autor fundovane skúma príčiny vstupu a čoraz väčšieho používania pravdepodobnostno-štatistických ideí v sociálnych vedách, predstaviteľov ktorých možno nazvať prvými pioniermi štatistických teórií. Úspechy, ktoré sa dosahovali najmä v sociálnej štatistike, prispeli nielen k rozpracovávaniu a obohacovaniu samotných pravdepodobnostno-štatistických metód, ale vytvorili aj predpoklady pre formovanie novej verzie laplaceovského determinizmu. Rozborom historických materiálov najmä z oblasti sociálnych vied dokazuje Kupcov nevyhnutnosť zmeny

v intelektuálnej klíme na prechode 19. a 20. storočia. Maximálny záujem pritom sústreďuje na objasnenie konkrétnych podmienok (nielen duchovnej, ale aj materiálnej povahy), ktoré viedli k obratu vo vedeckom myslení tohto obdobia, k príklonu k novým metódam, spôsobom opisu skutočnosti. Častiam knihy, pojednávajúcim o rozvoji sociálnej štatistiky, aj keď sú nesporne zaujímavé už len svojim východiskovým empirickým materiálom, nebudeme v recenzii venovať miesto. Kupcov podáva objektívnu kritiku týchto úsílí v sociálnej vede, ktoré popri mnohých nedostatkoch (prílišná viazanosť sociálnych vied na matematiku a fyziku, nerešpektovanie špecifickej kvality sociálneho života, mechanistická interpretácia spoločenských javov, nepochopenie determinujúcej úlohy materiálnej výroby pri utváraní spoločenských vzťahov atď.) znamenali pozitívny prínos najmä z hľadiska všeobecnej metodológie vied predovšetkým tým, že posunuli teóriu pravdepodobnosti a rozpracovanie pravdepodobnostno-štatistických metód o krok vpred. Nemenej vážnu pozornosť venuje autor aj procesu prenikania pravdepodobnostno-štatistických metód a ideí do fyziky, pričom konfrontáciou s týmto procesom v sociálnych vedách zdôrazňuje špecifické črty oboch. Využitie pravdepodobnostno-štatistických ideí vo fyzike bolo podľa neho späté hlavne s renesanciou atomistických predstáv, s riešením problémov molekulárno-kinetickej teórie plynov, s vytvorením štatistickej fyziky. Osobitne pozitívne treba pritom hodnotiť autorovo úsilie neskúmať podmienky zmien vedeckého myslenia ako izolovanej, čiste duchovnej sféry ľudskej činnosti (aj keď Kupcov zdôrazňuje význam rozvoja vnútornej logiky každej vednej oblasti), ale v hlbokjej spätosti s ostatnými druhmi spoločenskej činnosti a najmä s potrebami rozvíjajúcej sa výroby.

Poukazuje tiež nielen na všeobecné, všetkým vedám spoločné črty, ktoré podmieňovali zavádzanie pravdepodobnostno-štatistických ideí, ale aj na špecifické črty historického vývoja týchto ideí a na spôsob ich aplikácií v rôznych vedných disciplínach. Zhŕňajúc rozbor príčin vedúcich k širokému použitiu pravdepodobnostno-štatistických metód vo vedách minulého storočia, vydeľuje V. I. Kupcov tri základné skupiny, a to: 1. tendenciu k matematizácii vedeckého poznania, 2. gnozeologické príčiny (neúplnosť poznania), 3. sociálne príčiny (potreby, záujmy spoločnosti, výroby atď.). Pravdepodobnostno-štatistické idey nie sú teda, ako správne vysvetľuje autor, náhodným javom vo vede, ale predstavujú výsledok jednak predchádzajúcej histórie vedeckého poznania, jednak výsledok spoločenského vývoja vo všetkých oblastiach.

Po preskúmaní klasickej verzie koncepcie laplaceovského determinizmu pristupuje V. I. Kupcov v tretej kapitole k rozboru novej verzie tejto koncepcie, pričom neustále upozorňuje na protirečivý charakter vstupu pravdepodobnostno-štatistických metód do vedy a na nesmierne úsilie vedcov zachrániť ideál jednoznačne determinovaného opisu ľubovoľných javov. Autor veľmi zaujímavo (a v tomto kontexte do istej miery novátorsky) analyzuje rozporuplnú situáciu, keď na jednej strane sa intenzívny rast pravdepodobnostno-štatistických metód stal súčasťou reálnej vedeckej praxe tak empirickej, ako aj na teoretickej úrovni, no zároveň na druhej strane sa ich vstupom len upevňovala pozícia koncepcie laplaceovského determinizmu, poskytujúc možnosti jej značného rozšírenia na viaceré oblasti.

Autor nám približuje historický spor o objektívny charakter pravdepodobnosti a náhody, polemizuje s von Neumannom, podľa ktorého už sám Laplace rozširoval možnosti dvoch názo-

rov na pravdepodobnosť, hodnotí koncepciu francúzskeho matematika a ekonóma Augusta Cournota, ktorá sa podľa neho (odhliadnuc od nepodstatných modifikácií) nelíši od základných črt koncepcie Windelbanda, Poincarého, Smoluchovského, Čuprova, Reichesberga. Cournotova koncepcia je podľa neho len precíziáciou klasickej laplaceovskej verzie v tom zmysle, že dovoľuje bez protirečenia vnášať do deterministického obrazu sveta objektívne existujúcu náhodu a pravdepodobnosť, pričom náhode sa tu vymedzuje miesto priesečníka nezávislých príčinných (laplaceovsky) línií. Cournot rozlišuje síce tri typy pravdepodobností (1. subjektívnu-súvisiacu s procesom poznania, 2. objektívnu-ako priesečník nezávislých radov príčinných línií, 3. tzv. filozofickú, ktorá nie je v kompetencii matematiky a vzťahuje sa aj ku každodennému životu, aj k vede), no ako Kupcov zdôrazňuje, ani priznaním objektívne existujúcej náhody a pravdepodobnosti sa Cournotov obraz sveta nevymyká z laplaceovskej koncepcie striktného determinizmu. Na spôsob, akým voviedol Cournot a s ním aj mnohí ďalší (aj súčasní!) vedci objektívnu náhodu do svojho systému, skúma autor veľkú asimilačnú schopnosť laplaceovskej koncepcie. Aj keď sa v knihe neskúmajú všetky typy náhody, ktoré je laplaceovská koncepcia schopná pojať do seba, sú Kupcove analýzy v tomto smere podnetné.

Pri rozbere statusu štatistických zákonitostí vychádza V. I. Kupcov zo stručného prehľadu ich vzniku a historického vývoja. Kriticky mieri na mnohých vedcov, ktorí redukujú význam štatistických zákonov tým, že ich pokladajú za určité typy regulérnych súvislostí fixovaných vedou na empirickej rovine. Títo vedci nepopierajú síce ich objektívnu existenciu, ale chápu ich len ako neúplné formy poznania dynamických zákonov. Správna je

autorova výčitka na margo takéhoto ochudobňujúceho chápania problému. Ako protiargument uvádza V. I. Kupcov pri hodnotení gnozeologického statusu štatistických zákonitostí ich výskyt aj na teoretickej, aj na empirickej úrovni, a to vo viacerých vedných disciplínach. Silu, s akou sa laplaceovský determinizmus držal pri živote, ilustruje aj na základe rozborov názorov takých významných fyzikov ako Planck, Einstein alebo predstaviteľov fyziky, podľa ktorých nemožno interpretovať kvantovú mechaniku ako neúplnú teóriu, pretože ani poslední sa principiálne nerozišli so stanoviskom Einsteina a Plancka v otázke o gnozeologickom statuse štatistických zákonov v makrosvete. Autor zdôrazňuje, že rozdielnosť jednotlivých vývojových verzií laplaceovského determinizmu nespočíva v odlišnosti predstáv o skutočnosti, ale len v interpretácii experimentálnych výsledkov. Aby sa však dôslednejšie preskúmalo zdôvodnenie použitia pravdepodobnostno-štatistických metód vo vede, treba ťažisko záujmu podľa Kupcova presunúť na teoretickú rovinu poznania. Preto sa obracia k materiálu, ktorý sa nahromadil predovšetkým v histórii fyziky a to preto, že v nej sa pracuje s najjednoduchšími objektmi skúmania a zároveň sa v nej vytvorili najdokonalejšie formy aplikácie v teoretických konštrukciách. Na prácach Maxwella, ale aj Landaua, Lifšica a iných fyzikov Kupcov dokazuje, že aj v súčasnej teoretickej fyzike prežíva názor zužujúci pojem pravdepodobnosti len na gnozeologický význam, vzťahujúci ho len k metódam poznania skutočnosti, ale nie k samotnej objektívnej skutočnosti. Aplikácia pravdepodobnostno-štatistických metód sa tu zdôvodňuje len ich praktickou efektívnosťou. Takýto pragmatický prístup k problémom štatistických zákonitostí (stavajúci na viere v principiálnu možnosť získať úplnejšie in-

formácie o objekte na základe jednoznačných dynamických zákonov), hodnotí autor ako jednu z ďalších vývojových verzií laplaceovského determinizmu. Názory predstaviteľov tejto koncepcie skúma Kupcov na pozadí ich východiskového obrazu sveta, ktorý — ako to dokazujú jeho rozbor — bol vytvorený v rámci paradigiem laplaceovského determinizmu. V súvislosti s uvedeným dalo by sa na prvý pohľad polemizovať s autorom knihy, či koncepcie náhody a pravdepodobnosti, tak ako ich vypracovali Poincaré, Smoluchovskij, Landau, Lifšic či iní; predstavujú skutočne vývojové verzie klasického laplaceovského determinizmu. Či je ešte vôbec možné hovoriť o tomto type deterministickej koncepcie, nakoľko tu už nastal presun od pozícií subjektívnych a gnozeologických k pozíciám objektívnym a ontologickým, resp. či problém nie je predovšetkým záležitosťou terminologickej konvencie? Domnievame sa však, že po dôkladnejších analýzach prezentovaných na stránkach recenzovanej knihy sa stáva zrejmým, že východiskové princípy laplaceovského determinizmu (jeho klasickej verzie) ostávajú neporušené aj vo všetkých vývojových verziách tejto koncepcie, ktoré Kupcov skúma.

V ďalšej kapitole venovanej povahe štatistických zákonitostí demonštruje autor opätovne na príkladoch historického materiálu bohatstvo potenciálnych možností prežitia a asimilácie jadra všetkých verzií laplaceovského determinizmu a zároveň skúma dôsledky týchto verzií na myslenie vedcov, na tvorbu vedeckého štýlu myslenia. Po týchto analýzach pristupuje k objasneniu skutočnej povahy štatistických zákonov, ktoré nemôžu byť odvodené len na báze jednoznačných dynamických zákonov. Opierajúc sa o výsledky prác mnohých fyzikov, rozoberá Kupcov špecifické vlastnosti štatistických zákonitostí, a to z pozície

ktorá prekonala jednostrannosti laplaceovskej koncepcie a ktorej východiskom je uznanie vzájomného pôsobenia medzi všetkými objektmi. Na špecifických charakteristikách reálneho štatistického systému (ktorý je vždy neizolovaným, resp. relatívne neizolovaným systémom) objasňuje Kupcov vzťah dynamických a štatistických zákonitostí. Vzhľadom na veľkosť časových intervalov má v súvislosti so štatistickými systémami zmysel uvažovať o oboch druhoch zákonitostí, pričom však pôsobenie prvých, ako zdôrazňuje autor, je v daných systémoch ohraničené len veľmi malými časovými intervalmi, preto dynamické zákonitosti tu majú len lokálny význam. Pre všetky typy pravdepodobnostno-štatistických zákonov je podľa Kupcova — a v súlade s najnovšími poznatkami fyziky je toto jeho tvrdenie odôvodnené — najdôležitejšie to, že vyjadrujú vzťahy, vzájomné pôsobenie objektov s okolitým prostredím, že odrážajú objektívne existujúce vlastnosti relatívne neizolovaných štatistických systémov a nie sú len výsledkom neúplnosti informácií o skúmaných objektoch.

O oslabenie verzii koncepcie laplaceovského determinizmu, ktorému je

venovaná aj záverečná kapitola, sa usiluje V. I. Kupcov aj rozborom predikčných možností štatistických zákonitostí. Popiera tvrdenie o menšej schopnosti predpovedať javy a udalosti na základe pravdepodobnostno-štatistických zákonov v porovnaní s dynamickými zákonmi a upozorňuje na dôležitú skutočnosť, že pri predikácii oboch typov treba striktné rozlišovať, či sa tieto budú vzťahovať na reálne alebo na ideálne objekty. Autor dokazuje, že štatistické zákony vyjadrujúce podstatné vzťahy objektívneho sveta môžu analogicky ako dynamické tvoriť bázu pre vytvorenie teórií s vysokým gnozeologickým statusom.

V knihe *Determinizmus a pravdepodobnosť*, v ktorej sa skúmajú na pozadí historického materiálu fyziky, biológie, sociálnych vied, ale aj na pozadí vývoja spoločenského života základné etapy evolúcie koncepcie laplaceovského determinizmu, sa autorovi podarilo originálnym spôsobom nastoliť mnohé problémy zdanlivo neproblematických aspektov vývoja vedeckého poznania. Možno ju preto hodnotiť ako pozitívny prírastok do súčasnej marxistickej metodologickej literatúry.

Etela Farkašová

O VÝCHODISKÁCH A ZÁKLADNÝCH PROBLÉMOCH NEORACIONALIZMU

N. G. MICHAJ, Naučnoje poznaniye mira i neoracionalizm, Kišinev 1976, 134 s.

Na pôde buržoáznej filozofie vedy dlhé roky udávala tón neopozitivistická koncepcia analýzy vedeckého poznania. Ojedinelé hlasy nesúhlasu s touto koncepciou sa ozývali zo strany tých vedcov, ktorým nemohol uniknúť výrazne teoretický charakter súčasnej vedy a dynamika jej vývinu. V päťdesiatych až šesťdesiatych rokoch sa situácia zmenila. Neopozitivismus prestal plniť úlohu perspek-

tívneho výskumného programu a uvoľnil miesto smerom, ktoré vyrástli práve z jeho kritiky.

Z antipozitivistický orientovaných smerov v súčasnej buržoáznej filozofii vedy je u nás známy predovšetkým anglo-americký smer (T. Cuhň a I. Lakatos), uplatňujúci v analýze vedeckého poznania myšlienku historizmu. Neopozitivistickou cestou sa uberať aj tzv. neoracionalizmus, zaujímavý