

Druhá část konference se zabývala otázkami ideologie v etapě výstavby socialismu, neboť uskutečnění socialistických proměn společenského života je doprovázeno zápasem o vědomí lidí, bojem proti historicky překonaným formám společenského vědomí a proti ideologické diverzi. Vstupní referát (O. Krejčí: *Ideologická práce a budování rozvinuté socialistické společnosti*) se zabýval aktuálními úkoly boje s maľoburžoazními přežitky v podmínkách ideologické diverze a zdůraznil komplexnost ideologické práce, nutnost spojování proměn způsobu života s proměnami vědomí na základě vzájemného upevňování jejich socialistického charakteru. Diskusní vystoupení se v této části soustředila na teoretické základy i praktické zkušenosti ideologické práce strany.

Prvá vystoupení se zabývala otázkou vztahu vědy k politice strany, tj. teoretickými aspekty ideologické práce. Za socialismu přestává být věda nástrojem politiky k dosahování cílů, ale stává se aktivním tvořivým prvkem socialistické společnosti, neboť politika strany je realizací vědecké koncepce rozvoje společnosti (J. Vrabec: *K některým aspektům vztahu vědy a politiky za socialismu*). Z tohoto hlediska je nutné posuzovat i aktuální úkoly společenskovědního výzkumu (H. Jeřábek: *Vztah teorie a praxe ve společenskovědním výzkumu*). Kromě teoretického základu ideologické práce má v procesu výstavby socialismu klíčový význam mobilizace sociální energie pracujících a využití jejich zkušeností. Získání pracujících pro věc socialismu rozvojem socialistické demokracie (J. Hudeček: *Politická a společenská aktivita jako rys socialistické demokracie*), jejich zapojením do tvořivé práce se hluboce odlišuje například od deformací socialistické demokracie v Polsku (Z. Svoboda: *Odbory, strana, socialismus*). Významu mladé generace a úkolům mládežnického hnutí při budování rozvinuté socialistické společnosti byl věnován poslední příspěvek (P. Machleidt, L. Magulová, A. Miltová: *Zvyšování podílu mladé generace na budování rozvinuté socialistické společnosti*).

Budování socialistické společnosti v naší zemi je nemyslitelné bez pevného spojení se Sovětským svazem a ostatními bratrskými socialistickými zeměmi. Proto závěrečný referát byl věnován otázkám proletářského a socialistického internacionalismu (R. Reiner: *Internacionalismus — základ budování reálného socialismu*).

Hlavními organizátory konference byly Večerní stranická škola ZO KSČ a Leninický kroužek ZO SSM. Autory převážné většiny příspěvků byli mladí vědci a odborní pracovníci, kteří jsou ještě v procesu svého odborného a politického dozrání. Konference v tomto smyslu přinesla nejen řadu nových poznatků a stala se přehlídkou širokého teoretického záběru ústavu, ale splnila i své politickovýchovné poslání — uplatňování principu stranickosti ve vědecké práci nastupující mladé generace.

Jiří Dvořák

V. mezinárodní konference o systémovém inženýrství — SI '81

Komitét aplikované kybernetiky Československé vědeckotechnické společnosti uspořádal ve spolupráci s výzkumnými ústavy (mj. Ekonomickým ústavem ČSAV, Ústavem pro filozofii a sociologii ČSAV a Ústavem teorie informace a automatizace ČSAV), vysokými školami a výrobně hospodářskými jednotkami ve dnech 26. až 30. dubna 1981 v Karlových Varech V. mezinárodní konferenci o systémovém inženýrství — SI '81.

Cílem konference bylo — v souladu s dosavadní tradicí — shrnout a zhodnotit výsledky v rozvoji systémového inženýrství a dalších systémových disciplín dosažené v teorii, metodice a aplikacích při navrhování, vytváření a provozování (využívání) složitých technických a socio-technicko-ekonomických systémů v minulých letech. Vzhledem k důležitosti stanovení dalších směrů výstavby rozvinuté socialistické společnosti — jak se těmito otázkami zabýval XVI. sjezd KSČ — byla soustředěna pozornost na problematiku možností a podmínek uplatnění systémových přístupů pro úspěšné řešení stěžejních investičních, inovačních a racionalizačních úkolů a tím zabezpečení hlavních směrů vědeckotechnického, ekonomického a sociálního rozvoje. Mottem konference SI '81 bylo proto heslo „Systémové inženýrství osmdesátých let“. O jejím významu svědčí i okolnost, že členství v čestném předsednictvu přijali představitelé Federálního ministerstva technického a investičního rozvoje, Federálního ministerstva paliv a energetiky, Federálního ministerstva elektrotechnického průmyslu a Československé vědecko-technické společnosti.

Systémové inženýrství — tradičně chápáné jako souhrn prostředků, postupů a metod pro navrhování, výstavbu a provozování složitých technických a „smíšených“ sociotechnických a ekonomických systémů a řízení procesů v nich probíhajících — vzešlo ze spojení systémové teorie a klasického inženýrství. Proces sjednocování

obou disciplín však časem překročil původní rámec. Používání pojmu „systém“ se výrazně rozšířilo v souvislosti se společenskými vědami, zejména filozofií, a bylo tak navazáno do té doby značně chybějící spojení s materialistickou dialektikou a otevřen prostor pro další tvůrčí rozvíjení systémovosti.

Dnes již není pochyb o tom, že úloha systémového inženýrství není omezena na řešení nových unikátních úloh. Metody, prostředky a postupy systémového inženýrství se velmi dobře uplatňují i při rekonstrukci, rozšiřování či inovaci existujících systémů i při výstavbě systému na objektu již existujícím. Vedle systémů, jejichž chování je v podstatě determinováno použitou technikou, se uplatnění systémového inženýrství rozšiřuje i do oblasti tzv. „smíšených“ systémů, v jejichž působení se silně uplatňuje chování lidí.

V řešení těchto „smíšených“ systémů se rýsují dva odlišné typy úloh: V prvním případě dochází k určitému uvolňování v determinismu chování člověka jako složky systému; prostor poskytnutý pro volné jednání však zůstává nadále omezen, neboť respektování vlivu technických prostředků a předepsaná pravidla chování, pracovní postupy, organizační normy, předpisy apod. jsou plně závazné. Zajímavým případem jsou pokusy přecházet k tzv. integrovaným technologickým postupům – například při montáži, kdy technologické postupy a normování nejsou stanoveny pro jednotlivé pracovníky a operace, ale pro celý pracovní postup a celý pracovní kolektiv společně(1). Patří sem i tzv. „uživatelské“ systémy – člověk volí dobrovolně místo, dobu i způsob, jak se stát součástí takového systému, například dopravního, telekomunikačního, peněžního apod., jakmile však k tomu dojde, musí se podřítit plně předpisům a normám zde platným.

Druhým případem jsou tzv. „organizační“ systémy,(2) kde do hry vstupují tvůrčí schopnosti lidí a ti se z hlediska řízení stávají nejen jeho objektem, ale i subjektem. Metodologie řešení těchto systémů není zdaleka dopracována. Zcela panenská je z hlediska systémového inženýrství problematika sociálních systémů. Přes relativně dobré výsledky dosažené ve zpracování metodologie dílčích, byť významných problémů, jakým je například systém řízení ochrany a tvorby životního prostředí ve vybraných aglomeracích, zůstává systémové zvládnutí metodologie výzkumu, navrhování, vytváření, plánování, programování a řízení procesů mimořádně náročným, současně však krajně náročným úkolem příštích let.

S tím souvisí potřeba cílově programového plánování meziodvětvových komplexů, kde se na rozdíl od tradičního odvětvového přístupu projevuje hierarchicky a časově uspořádaná soustava cílů, která vytváří větší prostor pro širší uplatnění specializace a kooperace v mezinárodním měřítku a pro účelné využívání prostorových (územních) aspektů ekonomiky podle optimalizačních kritérií ekonomické (popřípadě i sociální) efektivnosti. Plánování rozvoje oblastí nabývá na významu především vzhledem k nálehavé potřebě účinněji sladovat odvětvová a oblastní hlediska místo složité následné koordinace výsledků jejich izolovaného uplatnění, což často vede k nízkému využití potenciálních zdrojů výrobních sil i přírodních zdrojů a ke zhoršování životního prostředí.

Správné fungování smíšených sociotechnických systémů vyžaduje, aby vazby na ostatní systémy a subsystémy společnosti výrobního i jiného charakteru byly efektivně řešeny. Stejně musí být vyřešeno i mnoho dalších otázek souvisejících s lidskou psychikou, s fyzickými parametry a mezilidskými vztahy uvnitř funkčních systémů. Na pořad dne se dostávají otázky účelného spojování rozdílných vědních oborů, především věd o člověku a o společnosti, s tradičními inženýrskými obory – jde nejenom o difúzi humanitních věd do inženýrství, ale i o pronikání inženýrských postupů do problematiky, kde to dosud nebylo obvyklé.

Významné východisko řešení systémových úloh je třeba spatřovat v tvořivém myšlení. Podstata tohoto řešení spočívá totiž v nutnosti vycházet z věcných souvislostí společenského reprodukčního procesu, pojímaného především jako proces postupné materializace vědeckých poznatků ve společenském produktu a jeho rozdělování a spotřebě z hlediska dvou základních kritérií vlastních socialismu: plánovitosti a efektivnosti. Především na základě těchto kritérií mohou být modelovány, projektovány a hodnoceny systémové úlohy jakéhokoli druhu pro rychlejší uplatňování rozvojových faktorů další socialistické výstavby v jejich stále rozvinutějších formách. Pod těmito zornými úhly je možno uvažovat o systémovém inženýrství, jeho úloze a možnostech uplatnění v osmdesátých letech u nás.

Konference SI '81 se zúčastnilo 450 účastníků a bylo na ní v 33 zasedáních před-

(1) Viz například Z. Dráb: *Nové tendence v pojetí technologie*. Podniková organizace 1979, č. 6.

(2) V literatuře se setkáváme i s termínem „organické“ systémy.

neseno 137 referátů, koreferátů a sdělení. Program byl organizován tradičním způsobem ve třech tematických okruzích:

- teorie systémů a její uplatnění v přírodních, technických, ekonomických a společenských vědách
- metody a prostředky systémového inženýrství
- aplikace systémových přístupů v jednotlivých oblastech národního hospodářství.

Z jednotlivých referátů je možno jmenovitě uvést zejména referát F. Kutty *Základní teoreticko-metodologické otázky řízení sociálních procesů*, v němž upozornil na význam socialistického plánování jakožto mohutného nástroje cílevědomého předvídání a optimalizace budoucích směrů společenského rozvoje; v období budování vyspělé socialistické společnosti na základě využití výsledků vědeckotechnické revoluce spolu s rozvojem celého systému společenských inovací vzrůstá i složitost národohospodářského a sociálně politického systému a s tím i stochastičnost plánovacích procesů. Jedním z klíčových problémů je řešení optimalizace cílových funkcí plánu spjaté s měřením společenské, sociální efektivity; zde je nutné nahradit dosavadní úzce technicko-organizační a ekonomické pojetí systémovým přístupem, jehož základem je především vytvoření informační základny, a to ve třech směrech:

- modelování sociálně ekonomických procesů
- využití automatizovaných systémů řízení všech stupňů v systému plánování a prognózování
- optimalizace a rozvoj ukazatelů a normativní základny plánu.

Vystoupení Z. Kozara, ředitele Výzkumného ústavu strojírenské technologie a ekonomiky, bylo věnováno *principům systémového řešení základních problémů našeho klíčového odvětví — strojírenství*. Referát prof. J. Vlčka orientoval pozornost posluchačů na aktuální tematiku *projektování systémů*. Prof. V. Čech ve svém referátu *Profil systémového pracovníka osmdesátých let* poukázal především na rozsáhlou dělbu práce, jejímž důsledkem jsou desítky inženýrských profesí a stovky specializovaných inženýrských činností různého rozsahu a úrovně. Zatímco původní inženýrské profese se vztahovaly pouze ke „světu věcí“, nové, systémově pojímané inženýrské profese jsou výsledkem prohlubování lidského poznání, jež se stále zřetelněji zaměřuje na odkrývání dialektických souvislostí mezi přírodou, technikou a člověkem a v tomto rámci k objevení systémových vazeb ve zkoumaných objektech.

Na konferenci SI '81 bylo předneseno celkem 14 zahraničních příspěvků. Vedle vystoupení prof. V. G. Choroševského (SSSR) *Ke stavu a perspektivám výzkumu výpočtových systémů s programovou strukturou*, V. A. Berezovského (SSSR) *K některým problémům vícekritériální optimalizace*, prof. G. Gasparského (PLR) *O lidských aspektech navrhování systémů* a L. Jorševy (BLR) *K systémovému pojetí plánování a řízení vědeckotechnického rozvoje* nejvíce zaujala zpráva prof. R. Lavienu, ředitele Mezinárodního ústavu aplikované systémové analýzy IIASA v Laxenburgu (Rakousko), kterou přednesl prof. T. Vaško (představitel ČSSR v této organizaci). Ve zprávě byly především analyzovány podmínky úspěšného řešení interdisciplinárních problémů globálního charakteru (například světový energetický problém, využití světových oceánů k zajištění výživy lidstva v dalších desetiletích, ochrana životního prostředí před znečišťováním apod.) a vzájemné vztahy vědy a politiky.

Z referátů v teoretické sekci stojí za zmínku především referát K. Berky *K systémovému pojetí rozvoje vědy*, dále M. Vítka *K teoretickým východiskům metodologie přetváření složitých systémů*, I. Zapletal *K problémům matematizace přírodních a společenských věd*, J. Zemana *K principu redundance v teorii systému*, J. Kamarýta *K metodologickým otázkám kritiky behaviorismu* a akademika V. Knappa *K pojetí společenského působení práva jako dynamického systému*.

V jednání sekce *Metody a prostředky systémového inženýrství* největší pozornost upoutala přednáška prof. Z. Součka, který zobecnil dosavadní zkušenosti s použitím modelů dynamického programování a vyzdvihl orientaci na řešení dlouhodobých strategických problémů. Další příspěvky se zabývaly takovými otázkami, jako: cílové programové schéma v modelování sociálního rozvoje (M. Potůček), cílovost v umělých systémech (B. Řezníček), dynamické modelování životní úrovně (Z. Bútorová), systémové pojetí sociálního plánování měst (F. Hollmann) a ukazatele v informačních soustavách řízení hierarchických sociálních systémů (M. Illner).

Více než 70 referátů, koreferátů a sdělení třetí sekce bylo věnováno různým případům systémových přístupů. Vedle problémů odvětvového charakteru (počínaje odvětvím paliv a konče zdravotnictvím), byly exponovány četné problémy průřezového

charakteru, zejména robotiky, modelování životní úrovně, řízení ochrany a tvorby životního prostředí či plánování sociálního rozvoje měst a oblastí.

V rámci konference bylo uspořádáno šest seminářů k vybraným aktuálním problémům. Největší zájem vyvolal seminář ČSSR v roce 2000, kde J. Jirásek zasvěceně hovořil o věcných i metodických problémech prognózování dlouhodobého vývoje naší společnosti. Z dalších seminářů je možno jmenovitě uvést *seminář k problematice návrhu a postupného budování automatizovaných informačních systémů národních výborů a seminář k výuce systémových disciplín na vysokých školách*. Panelová diskuse pak byla věnována *aktuálním problémům provozu složitých sociotechnických systémů z hlediska spolehlivosti a hospodárnosti*.

Z jednání konference vyplynuly tyto hlavní závěry:

- Cíl konference SI '81 byl naplněn, neboť se podařilo v průběhu jednání shrnout a zhodnotit výsledky rozvoje systémových disciplín, ať již v oblasti teorie, metod či v konkrétních aplikacích při výzkumu, navrhování, výstavbě či provozování složitých technických či smíšených sociotechnických a ekonomických systémů.
- Hlavní pozornost jednání byla věnována možnostem uplatnění systémového přístupu při řešení stěžejních úkolů vědeckotechnického, ekonomického a sociálního rozvoje, jak je stanovil XVI. sjezd KSČ na léta sedmé pětiletky.
- Systémové inženýrství osmdesátých let již nevystačí s dosavadním teoreticko-metodologickým základem, neboť teoretická východiska se sama ve svém pojetí i ve společenském uplatnění budou vyznačovat vyšším stupněm systémovosti; teorie a metodologie identifikace, modelování a přetváření složitých systémů by se měla stát novou teoretickou bází systémového inženýrství na kvalitativně vyšší úrovni.
- Systémové inženýrství se pevně postavilo na půdu marxismu-leninismu; jeho výrazným rysem se stává sepětí s praxí výstavby rozvinutého socialismu.
- Závěry a doporučení konference budou rozpracovány do programu další výchovně vzdělávací a odborné činnosti Komitétu aplikované kybernetiky ČSVTS na léta 1981–1986.

Zdeněk Dráb

Soutěž mladých sociologů a filozofů

V Ústavu pro filozofii a sociologii ČSAV proběhl první ročník soutěže o nejlepší práce mladých vědeckých pracovníků. Stalo se tak na základě dohody uzavřené v roce 1979 mezi Prezidiem ČSAV a ÚV SSM o pravidelném pořádání soutěží mladých pracovníků v ústavech akademie věd. Podmínky byly v rámci ÚFS stanoveny takto: zúčastnit se mohli pracovníci, aspiranti nebo stážisté ústavu do 35 let, kteří se podílejí na úkolech JPSV nebo SPZV. Přihlásilo se 14 mladých vědeckých pracovníků a aspirantů s 13 pracemi. V lednu 1981 se uskutečnila dvoudenní konference, na níž proběhla bohatá diskuse k předneseným tezím soutěžních prací. Odborná komise pod vedením s. Marie Hulákové posoudila všechny práce z hlediska jejich přínosu pro řešení daného úkolu, způsobu zpracování a původnosti dosažených výsledků, přihlédla ke způsobu a úrovni ústní prezentace práce a rozdělila je do tří skupin podle vědeckého přínosu a dalších kritérií.

V první skupině bylo uděleno zvláštní uznání Rudolfu Kolářskému za *práce Myšlení a prostředí (ke vztahu materialistické dialektiky a současné ekologické problematiky)* a *Ekologické potřeby a potřeba filozofie*. Autor byl odměněn plakétou ČSAV a ÚV SSM a obě práce byly doporučeny k uveřejnění.

Do druhé skupiny byly zařazeny příspěvky Vlastimila Zátky: *Problém rozvoje vědy v soudobé buržoazní filozofii*; Petra Matějů: *Společnost - prostor - jedinec (pokus o teoretickou konceptualizaci problému územní diferenciacce životních podmínek)*; Hynka Jeřábka: *Rodina v procesech reprodukce sociálně třídní struktury*; Ivana Lesného a Aleny Bartasové: *Prognóza vývoje členské základny SSM v letech 1980 až 1990*; Elišky Rendlové: *K některým otázkám způsobu života v současné rodině se zřetelem k její ekonomické funkci a stabilitě*; Jadwiga Šanderové: *Růst a reprodukce dělnické třídy v socialistických zemích* a Vlastimila Hály: *K problémům objektivity a pravdy u B. Bolzana z hlediska marxistické filozofie*. Všechny tyto práce byly – za předpokladu zapracování připomínek – doporučeny k publikaci v odborném tisku.

Do třetí skupiny komise zařadila studie Petra Machleidta: *K některým sociálně ekonomickým vlastnostem vědecké práce*; Milana Znoje: *Koncepce finalizace vědy*