

ZPRÁVY Z MEZINÁRODNÍCH VĚDECKÝCH STYKŮ

K PROBLEMATIKE ANALÝZY PRÁCE OPERÁTORA

Ústav experimentálnej psychológie SAV a Slovenská psychologická spoločnosť usporiadali v dňoch 13. — 15. marca 1972 v Smoleniciach v Dome vedeckých pracovníkov SAV sympóziu s medzinárodnou účasťou pod názvom „Psychologická analýza práce operátora“.

Úlohou tohto sympózia bola verifikácia ukončenej výskumnej úlohy, riešenej za spolupráce Ústavu experimentálnej psychológie SAV a Psychologického ústavu Rumunskej akadémie vied, ako aj konfrontácia so súčasnými svetovými trendami v tejto oblasti. Ďalej išlo o vytýčenie perspektív, ktorými sa má ďalšia práca rozvíjať.

Sympózia sa zúčastnilo 57 odborníkov, z čoho 20 bolo zo zahraničia. Na podujatí odznelo vyše 30 referátov. Otvárací referát „Človek a vedeckotechnická revolúcia“ mal D. Kováč, riaditeľ Ústavu experimentálnej psychológie SAV, ktorý svojou aktuálnosťou a problematikou bol metodologickým stimulom pre toto podujatie, zamerané na riešenie analýzy práce operátora. Zdôraznil, že sú to práve psychologické prístupy k realizácii vedeckotechnickej revolúcie, ktoré môžu zohrať úlohu integrujúcich činiteľov vo vedeckom výskume a v aplikácii vedeckých poznatkov. Poukázal zároveň na disproportionálnosť medzi vývojom ostatných vied a vied o človeku, odstránenie čoho je nutným predpokladom k vytvoreniu jednoty vo vede.

Úvodný referát predniesol J. Daniel na tému „Teoretické a metodologické otázky výskumu činnosti operátora v automatizovanej výrobe“, v ktorom uviedol výsledky vlastného terénneho a laboratórneho výskumu súčasne s prehľadom doterajších metodologických prístupov k tejto problematike. Zdôraznil, že prácu operátora charakterizuje optimálne taký laboratórny model, ktorého zložkami sú nasledujúce funkcie: vigilancia, krátkodobá pamäť, rozhodovanie, a to tak v normálnych, ako aj stressových podmienkach vyvolaných časovou záťažou.

M. Stríženec referoval o „Myšlienkovvej činnosti operátora“. Moderná výroba kladie značné nároky na myslenie operátora. Sprostredkovaný styk s výrobným procesom vedie k zmene nárokov na vnímanie a myslenie. Hoci je táto oblasť najmenej rozpracovaná v inžinierskej psychológii, z metodologického hľadiska sa ukazujú sľubnými grafické metódy a modely teórie

rozhodovania. Uviedol korelácie experimentálnych modelov s ďalšími výsledkami psychologického vyšetrenia a s uplatnením operátorov v praxi. Zistené korelácie nepoukazujú na tesný vzťah medzi verbálnou inteligenciou a výkonmi zistenými v modelových experimentálnych situáciách.

Tažiskom referátu I. Šípoša boli problémy vigilancie. Zistil významné diferencie vo vigilančnom výkone medzi skupinou operátorov a neoperátorov.

H. Florek uviedol problematiku o výskume únavy v súvislosti s prácou operátora. V svojom výskume zistil, že intraindividuálna variabilita je citlivejším ukazovateľom sledovaného javu ako globálne alebo priemerné údaje.

O vzťahu činnosti operátora s vekom referoval R. Kostolanský. Podrobil kritike doterajšiu prax chronologického veku ako ukazovateľa staroby. Ďalej uviedol, že sa potvrdil, i keď iba v náznaku, predpoklad o sociálnom vplyve tolerancie na záťaž.

O analýze činnosti operátora technologických procesov pomocou algoritmickej hovoriť F. Puffler (ČSSR). Hodnotil analýzu pomocou algoritmickej ako veľmi vhodné spojenie medzi teóriou riadenia a jej praktickou aplikáciou.

A. Hladký, O. Matoušek, Z. Zástavka (ČSSR) riešili algoritmickej z hľadiska využitia tejto metódy v psychológii práce. Uprednostňujú jej použitie pred profesiografickými metódami, lebo algoritmickej popis predstavuje súčasne štruktúrnú analýzu pracovných úkonov a spôsobilostí, čo v doterajšej profesiografickej technike nebolo možné.

Gh. Iosif (Rumunsko) referoval o informačných procesoch pri práci operátora. Zdôraznil najmä význam predvídania pre prácu operátora, ktorá má jednak objektívny charakter (dôležitosť údajov pre prevádzku) a jednak subjektívny charakter (stupeň oboznámenosti so systémom). Ďalším významným aspektom je jestvujúci stav technického zariadenia v závislosti od technologického procesu, ktorý prebieha. Množstvo faktorov pri tejto činnosti spôsobuje značné inter- a intraindividuálne diferencie.

Na typológiu činnosti v komplexnom systéme sa zamerala G. Christianová-Melicsionová (Rumunsko). Vychádzala z typov informácií rozhodnutí a spoločných činností. Porovnávala činnosť operátora a dispečera, pričom zistila rad spoločných aj odlišných znakov činnosti.

P. Eneová (Rumunsko) referovala o myšlienkovvej činnosti operátora pri riešení porúch v technologickom procese. Na základe experimentu predvedeného vo výrobných podmienkach stanovila stratégiu používanú operátormi pri odstraňovaní porúch.

Otázkou psychickej záťaže a spoľahlivosti výkonu operátora sa zaoberala El. Popescuová (Rumunsko). Určila optimálne podmienky, pri ktorých možno považovať výkon operátora za najspoľahlivejší.

Teoretickými otázkami spoľahlivosti výkonu sa zaoberal vo svojom referáte aj T. Perczel (Maďarsko).

M. Mashour (Stockholm) referoval o analýze signalizačného systému na železničniciach. Cieľom rozsiahleho laboratórneho výskumu bude stanovenie optimálnej signalizácie a jej unifikácie na európskych železničniciach. Problematikou signalizácie a signalizačných zariadení sa zaoberal aj H. J. Rothe (NDR).

Cenným metodickým príspevkom pri analýze pracovnej činnosti je vhodná schéma. J. Ch. Raiskup (ČSSR) charakterizoval profesiografickú schému použiteľnú aj pri práci operátora.

M. Badžejová a J. Seka (ČSSR) referovali o návrhu diskriminačného laboratórneho testu pre výber a rozmiestňovanie operátorov.

Analýza pracovných úkonov a špecifikácia psychologických a kvalifikačných požiadaviek pre konkrétne operátorske profesie a pracovné funkcie boli predmetom referátu B. Chalupu (ČSSR).

M. Machač (ČSSR) referoval o objektivizácii a kontrole aktivačnej hladiny. Aktivačná hladina je jedným z najdôležitejších parametrov psychofyziolo-

224 logického stavu operátora. Uviedol výsledky výskumu objektívnych a subjektívnych údajov aktivačnej hladiny.

Výsledky výskumu optimálneho pracovného času, ku ktorým dospel pomocou simulačného zariadenia, podal A. Papp (Maďarsko).

V. Benešová (ČSSR) referovala o skúsenosti s analýzou práce operátora pri samočinnom počítači.

Výsledky výskumu, ktoré uviedol J. Ried (Maďarsko) ukázali, že proporcionálne zmeny a posuny v iontovej koncentrácii silne vplyvajú na vegetatívny tonus, na hladinu bdlosti, na odpoveďový čas a taktiež na emocionalitu.

Ďalšie referáty sa zamerali na rozhodovacie procesy pri práci operátora. Predniesli je V. Břicháček (ČSSR) a J. Ekel (PLR).

Referát J. Rutenfranza (NDR) sa zamerail na fyziologické koreláty, ako sa zistili pri práci operátora na letisku, kde sa zisťovalo vylučovanie katecholamínov počas jeho práce.

Prednesené referáty aj diskusné príspevky potvrdili aktuálnosť problematiky analýzy práce operátora najmä pre využitie psychologických poznatkov v priemysle a doprave. Značná pozornosť sa venovala problematike rozhodovacích procesov, ktoré tvoria významnú časť práce operátora najmä v automatizovanej výrobe, čo sa potvrdilo vo viacerých referátoch.

Ukázalo se, že organizovanie takého monotematického sympózia znamená značný prínos, lebo umožňuje podrobnejšie sa zamerať na konkrétnu tematickú oblasť. Potvrdila sa tiež dobrá úroveň prednesených referátov a možnosti spolupráce najmä medzi účastníkmi zo socialistických krajín. Spolupráca s psychologickým ústavom Rumunskej akadémie vied je dobrým príkladom pre integračné snaženia v odbore psychológie.

Referáty budú publikované v zborníku, ktorý výjde vo vydavateľstve SAV.

IVAN FAITH

2. MEZINÁRODNÍ SYMPOZIUM O MODELOVÁNÍ VLIVU KLIMATU NA ELEKTROTECHNICKÁ A STROJNÍ ZAŘÍZENÍ

Sekce pro technické vědy Komise presidia ČSAV pro komplexní výzkum rozvojových zemí uspořádala v pořadí již druhé mezinárodní sympozium o modelování vlivu klimatu na elektrotechnická a strojní zařízení. Sympozium se konalo v listopadu 1971 v Domě vědeckých pracovníků ČSAV v Liblicích u Mělníka.

Sympozia se zúčastnilo celkem 80 hostů, z toho 30 ze zahraničí.

Na sympoziu přednesli českoslovenští účastníci některé dílčí výsledky výzkumu dosažené při řešení hlavního úkolu státního programu technického rozvoje P-14-006-124 „Snížení vlivu kombinovaných chemických a fyzikálních účinků provozního prostředí na provozní spolehlivost a životnost elektrotechnických a strojních zařízení“.

Toto druhé sympozium navázalo tematicky na předchozí, které bylo zorganizováno v roce 1968. Význam tohoto soustředění vědeckých pracovníků, zapojených i v rámci integrovaného výzkumu této problematiky v příslušném programu RVHP, tkví v tom, že se na základě dosažených výsledků doplňuje a upřesňuje koncepce dalšího postupu, vypracovávají se nové metodiky a prohlubuje se využívání nových poznatků v oblastí přílehlých disciplín ve vědecké praxi. Sympozium dává možnost seznámit účastníky s nejnovějšími poznatky, které, jsou-li podrobeny konstruktivní kritice, umožňují posunout hranici současného poznání.

Problematika řešená na sympoziu představuje nový vědní obor, který syntetizuje poznatky několika vědních disciplín a jehož výsledky mají pro