

# Práca s užívateľmi informácií

E. ČERVEŇOVÁ

Poznatky a skúsenosti zachytené v rôznych publikáciách narastajú do obrovskej výšky. Vo svete vychádza ročne viac ako 5 miliónov publikácií, z toho asi 4 milióny odborných. Stav poznatkov rastie tak prudko, že sa za 10 rokov zdvojnásobí, ba v chémii sa dokonca zdvojnásobí za 8 a pol roka. Za posledných 20 rokov vyšlo toľko tlače, koľko dovtedy od začiatku civilizácie. Anglický vedec Bernal povedal, že niekedy je ľahšie niečo znovu vynájsť, ako nájsť o tom literatúru.

Dnes je už svetovým problémom zvládnutie týchto tlačených informácií, ich obstarávanie a také spracovanie, ktoré by umožnilo ich najlepšie využitie. Žiadny odborník nie je fyzicky schopný sledovať všetky novinky zo svojho odboru. Vyznať sa v tomto množstve informácií si vyžiadalo vytvorenie osobitnej organizácie, ktorá má za úlohu plánovite, systematicky, prehľadne a pravidelne evidovať, transformovať a šíriť všetky získané informácie. Takouto organizáciou u nás je sústava vedecko-technicko-ekonomických informácií, zriadená vl. uznesením č. 606/59.

Sústava vedecko-technicko-ekonomických informácií – v skratke VTEI – sa delí na tri stupne:

1. na strediská základné,
2. na strediská odborové,
3. na strediská odvetvové.

Základné informačné strediská sa zriaďujú v ústavoch, podnikoch, závodoch a pod. Zabezpečujú informačnú činnosť ku všetkým úlohám organizácie, v ktorej sú zriadené.

Odborové informačné strediská sa zriaďujú zväčša pri odborových vedúcich pracoviskách rozvoja vedy a techniky. Plnia informačnú gesciu za celý odbor v celoštátnom meradle a sledujú pritom aj tendenciu rozvoja odboru. Metodicky majú napomáhať základným informačným strediskám svojej odborevej gescie a zásobovať ich informáciami zo svojho odboru. Pre potreby organizácie, pri ktorej sú zriadené, zabezpečujú funkciu základného strediska.

Odvetvové informačné strediská sa zriaďujú pri výskumných ústavoch alebo iných významných pracoviskách alebo ako samostatné informačné ústavy pre celoodvetvovú alebo rozsiahlejšiu medziodborovú problematiku.

Informačná činnosť a náplň práce sústavy informačných stredísk zahŕňa najmä:

a) činnosť knižničnickú, ktorá zahŕňa ziskávanie, evidovanie, spracúvanie a uchovávanie prameňov informácií, ako aj ich sprístupňovanie – vypožičiavanie a bibliografické spracúvanie,

b) činnosť prekladateľskú – vyhotovovanie celých prekladov statí a článkov, alebo len jednotlivých častí z cudzích jazykov, ako aj prekladanie textov do cudzích jazykov,

c) činnosť dokumentačnú – triedenie, referovanie, anotovanie a podobné spracovanie pre ľahšie vyhľadávanie a sprístupňovanie informácií,

d) činnosť študijnú a rozborovú, ktorá kriticky rozoberá a hodnotí získané informácie so zreteľom na riešenie problematiky,

e) činnosť publikačnú – príprava informačných materiálov po redakčnej stránke na publikovanie tlačou alebo inými rozmnožovacími technikami,

f) vedecko-technickú propagandu, ktorá sa organizuje v spolupráci so závodnými pobočkami a odbornými organizáciami ČSVTS, ROH a zahŕňa rozširovanie a realizovanie vedecko-technických poznatkov.

Činnosť pracovníkov všetkých stredísk informačnej sústavy, najmä pri vypracovávaní informačných štúdií, rozborov, prehľadov a rešerší, je náročnou špecializovanou činnosťou technickou, ekonomickou alebo inak kvalifikovanou, pri ktorej okrem vlastných odborných znalostí treba uplatňovať aj znalosti jazykové, ekonomické a organizačné. Pracovník informačného strediska je prostredníkom medzi fondom informácií a spotrebiteľom informácií, inými slovami – je prostredníkom medzi komplexom poznania v oblasti vedy a techniky a súborom informačných potrieb tvorivých pracovníkov našej spoločnosti. Často je pracovník informačného strediska aj sám tvorivým pracovníkom a tým progresívne prispieva k rozvoju vedy a techniky. Aby mohol úspešne plniť tieto úlohy, musí mať isté kvalifikačné a charakterové predpoklady, ktoré sú tu nevyhnutnou podmienkou.

Pracovníci informačného strediska by mali mať kvalifikáciu z odboru, ktorý je daný pracovnou náplňou príslušnej organizácie. Táto kvalifikácia môže siahť od púhe znalosti terminológie daného odboru alebo odvetvia až po vysokoškolskú, ba i vedeckú kvalifikáciu v danom odbore, a to podľa požiadaviek.

Odbornú kvalifikáciu možno získať predovšetkým odborným stredoškolským štúdiom, ďalej vysokoškolským, prípadne postgraduálnym štúdiom príslušného smeru. Na oboznámenie sa s terminológiou odboru možno využiť konzultácie s odbornými a vedeckými pracovníkmi. K osvojeniu si terminologických znalostí prispieva tiež účasť v riešiteľských kolektívoch, kde sa podieľajú na riešení určitého problému ako rovnocenní partneri ostatným členom riešiteľského kolektívu. Pracovníci VTEI majú mať technickú kvalifikáciu. Pod pojmom technická kvalifikácia myslíme súhrn znalostí knižničnej a informačnej techniky práce. Situácia v našich informačných strediskách je totiž zatiaľ ešte taká, že v nich kvantitatívne prevládajú kádre s kvalifikáciou jazykovou, kým správne by bolo, aby prevládali kádre príslušného vedného odboru s technickou kvalifikáciou a s jazykovou nadstavbou.

Informační pracovníci musia mať kvalifikáciu primeranú svojmu pracovnému zadeleniu. Túto kvalifikáciu možno získať niekoľkokorakým spôsobom.

Stredoškolskú kvalifikáciu možno získať na stredných knižničných školách, ktoré sú v Prahe, Brne a Bratislave.

Vysokoškolské štúdium knižníctva je zriadené pri univerzitách v Prahe a Bratislave na katedrách knižníctva. Od r. 1965 sa zriaďuje v Prahe na

Fakulte osvety a novinárstva UK a od r. 1966 na Filozofickej fakulte UK v Bratislave dvojročné nadstavbové štúdium vedeckých, technických a ekonomických informácií.

Ďalšou formou štúdia, ktorá je dočasne postavená na roveň vysokoškolskému štúdiu, je štúdium na inštitútoch. Je to najmä odbor VTEI na Strojárskom inštitúte v Prahe a Inštitút patentového inžinierstva.

Kvalifikáciu v oblasti informačnej techniky možno t. č. získať absolvovaním kurzov I., II. a III. stupňa, usporiadaných Státnou technickou knihovnou v Prahe a Slovenskou technickou knižnicou pri Vysokej škole technickej v Bratislave. Prvý stupeň je pre knihovníkov, druhý pre dokumentaristov a tretí pre vedúcich pracovníkov VTEI. Kurzy majú vysokú úroveň, prednášajú na nich najlepší odborníci z praxe a profesori z vysokých škôl. Každý kurz trvá asi pol roka, potom je dlhší čas určený na individuálne štúdium, počas ktorého frekventanti majú za úlohu vypracovať odbornú prácu, ktorú musia obhájiť a podrobiť sa skúškam pred viacčlennou komisiou.

VTEI je nový vedný odbor, ktorý sa zaoberá získavaním, spracovaním a rozširovaním informácií. Knihy a ostatnú literatúru získavame nákupom, darom a výmenou. Aj keby sa nám podarilo zhromaždiť najlepšie knihy, časopisy, patenty a inú tlač, získať najlepšie a najdôležitejšie dokumentačné materiály, všetko odofotografovať alebo vyhotoviť zo všetkého abstraktá, budú tieto zbierky kníh, časopisov, mikrofilmov a výťahov bezcenné, ak nebudú usporiadané tak, aby sme vždy a čo možno v najkratšom čase našli to, čo záujemca hľadá. Hoci sa táto požiadavka zdá ľahká a jej splnenie veľmi jednoduché, je práve toto najťažšia úloha. Zvládnuť usporiadanie dokumentačného materiálu a knižničného fondu je ťažké okrem iného aj preto, že záujemci hľadajú materiály a žiadajú informácie z rôznych hľadísk — podľa obsahu, podľa autora, názvu knihy alebo článku, podľa čísla dokumentu, podľa jazyka alebo štátu, v ktorom bola publikácia vydaná atď.

Spracovanie a správne usporiadanie knižničných fondov a dokumentačného materiálu predpokladá znalosť zásad triedenia, katalogizácie, signovania a správneho ukladania zbierok. Zbierky zle zatriedené sa dajú neskôršie len veľmi ťažko pretriediť, a síce z toho dôvodu, že napr. pretriedenie 3000 kníh znamená znovu označiť nielen vlastné knihy, ale aj ich katalogizačné lístky, ktoré sú priemerne štyri. To znamená znovu označiť a premiestniť 3000 kníh a štyrikrát 3000 lístkov, spolu 15 000 nových označení. Keď počítame, že práca s jednou knihou alebo lístkom — s jeho novým označením a premiestnením by trvala 2 minúty, potom celé pretriedenie zaberie  $15\,000 \times 2$  minúty = 30 000 minút, čiže 500 hodín. Z tohto príkladu vidieť, ako veľmi záleží na správnom triedení. Hlavné zásady triedenia sú tieto:

1. Triedenie má byť prehľadné, jednoduché a použiteľné v hromadnom meradle.

2. Správny systém triedenia zatriedi všetky ľudské vedomosti a dá sa použiť aj v úzko špecializovaných odboroch.

3. Triedi sa na základe jediného princípu triedenia — podľa jednej vlastnosti.

4. Princípom triedenia je podstatná a nie vedľajšia vlastnosť triedeného materiálu.

5. Notácia triediacej sústavy, ak má platiť medzinárodne, nesmie byť závislá od jazyka — najlepšie vyhovuje notácia číselná.

6. Subjektívny činiteľ musí byť pri triedení vylúčený.

7. Pri správnom triedení platí zásada, že každý zatriedený predmet môže byť len v jednej skupine, nie súčasne vo viacerých, ak je triedený z jedného hľadiska.

8. Všetky zatriedené pojmy musia byť podradené vyššiemu pojmu – hierarchia pojmov – smerom hore pojmy nadradené, smerom dolu pojmy podradené. Napr. pri Medzinárodnom desatinnom triedení:

6	Užité vedy
66	Chemická technológia
664	Výroba a konzervácia pevných potravín všeobecne
664.8	Konzervácia rastlinných výrobkov všeobecne
664.8.03	Technologické postupy a spôsoby konzervácie
664.8.037	Konzervácia chladom
664.8.037.5	Konzervácia mrazením
664.8.037.54	Balenie mrazených výrobkov

Klasifikačné systémy sa delia do dvoch skupín podľa toho, či sa pri triedení prihliada k logickej viazanosti pojmov alebo nie. Prvá skupina je triedenie prirodzené, ktoré stavia pojmy do logického sledu. Naproti tomu druhá skupina – triedenie umelé – neprihliada k logickej súvislosti pojmov, ba nevšima si vôbec obsah a hovoríme mu aj triedenie formálne alebo abecedné, na rozdiel od triedenia vecného.

Formálne triedenie sa delí: a) podľa mien autorov,  
b) podľa názvov diel.

Vecné triedenie sa delí: a) podľa predmetových hesiel,  
b) a na systematické.

Čitatelia žiadajú často knihy od určitého autora alebo podľa názvu diela. Tieto požiadavky sa dajú ľahko splniť. V abecednom katalógu autorskom sú katalogizačné lístky zaradené abecedne podľa mien autorov. V abecednom katalógu názvovom sú lístky zaradené podľa prvého písmena prvého slova názvu publikácie.

Čitatelia žiadajú knihy nielen podľa autorov alebo podľa názvov, ale žiadajú knihy aj podľa námetu a preto sa začali budovať vecné katalógy.

V predmetovom (heslovom) katalógu sú katalogizačné lístky zaradené abecedne podľa hesiel. Ako heslo sa zvolí výraz, ktorý čo najstručnejšie a pritom aj najvhodnejšie charakterizuje obsah danej knihy. Nedostatkom tohto katalógu je, že heslá sú zaradené podľa abecedy bez ohľadu na svoju vnútornú spojitosť a preto sú roztrúsené po celej abecede, čo sťažuje hľadanie v predmetových katalógoch.

Nedostatky heslového triedenia viedli k snahe vytvoriť triedenie, kde príbuzná tematika by bola zaradená vedľa seba. Tak došlo k triedeniu systematickému, ktoré združuje vedľa seba pojmy príbuzné a nadraduje pojmy širšie pojmom užším.

V doterajšom vývoji knižničných, bibliografických a informačných služieb sa stretávame asi so 150 rôznymi druhmi systematických triedení. Najznámejšie z nich sú:

Deweyho desatinné triedenie (vzniklo r. 1876)

Cutterovo triedenie (1891)

Triedenie Kongresovej knižnice v USA (1901)

Medzinárodné desatinné triedenie (1905)

Brownovo triedenie (1906)  
Bibliografické triedenie Blissovo (1933)  
Ranganathanovo triedenie (1933)  
Tropovského úprava desatinného triedenia (1942)  
Sovietsky systém knižničného triedenia.

Spomedzi všetkých klasifikačných systémov je najrozšírenejšie a najpoužívanjšie Medzinárodné desatinné triedenie, v skratke MDT.

MDT rozdeľuje všetko ľudské poznanie do 10 tried. Týchto 10 základných tried označujeme číslami od 0 do 9. Každá z týchto tried sa ďalej delí na 10 radov, každý rad na 10 podradov, každý podrad na 10 skupín, každá skupina na 10 podskupín, každá podskupina na 10 oddelení atď. Takto sa postupuje dovtedy, kým treba určitý pojem členiť na stále jemnejšie a jemnejšie časti. Základom tohto systému je triedenie, ktoré zostavil v r. 1873 Melvil Dewey pre svoju knižnicu. Henri La Fontaine a Paul Otlet na tomto základe vypracovali medzinárodné desatinné triedenie. Dewey vyšiel pri budovaní svojej sústavy z predpokladu, že všetko ľudské poznanie a konanie tvorí jednu jednotku. Každá základná trieda je vlastne desatinou tohto celku a pred každé číslo by sa mala písať nula s bodkou. Kvôli zjednodušeniu sa nula a desatinná bodka vynechávajú. Základnú schému MDT tvorí prvých 10 základných tried v nasledujúcom poradí:

- 0 Všeobecnosti
- 1 Filozofia
- 2 Náboženstvo
- 3 Spoločenské vedy
- 4 Jazykoveda
- 5 Prírodné vedy
- 6 Aplikované vedy. Lekárstvo. Technika.
- 7 Umenie. Umelecký priemysel. Hry. Šport.
- 8 Krásne písomníctvo. Literárna veda.
- 9 Zemepis. Dejepis.

Prvé vydanie medzinárodného desatinného triedenia vyšlo roku 1907. Toto triedenie je jediné, ktoré je možné považovať naozaj za medzinárodné vzhľadom na svoje veľké rozšírenie a univerzálnosť notácie. Univerzálnosť notácie je v tom, že sa skladá z arabských číslíc, ktorých zrozumiteľnosť a následnosť je medzinárodná a z matematických a gramatických značiek, ktoré sú tak tiež platné pre všetky krajiny. Notácia je nezávislá od jazyka, každý znak MDT môže používateľ bezprostredne pochopiť v svojom vlastnom jazyku. Číselná notácia umožňuje medzinárodnú zrozumiteľnosť dokumentu bez ohľadu na reč, v ktorej bol dokument napísaný.

Dnešné využívanie MDT je výsledkom širokej medzinárodnej spolupráce. Neustále sa rozširuje okruh odborníkov, ktorí pracujú v rámci FIDu (Fédération Internationale de Documentation so sídlom v Haagu) na dopĺňovaní MDT. Medzinárodné desatinné triedenie bolo upravované. Pre nás je najvýznamnejšia sovietska úprava Tropovského, ktorú sme v hlavných črtách prezvali.

Na klasifikáciu dokumentov používame výťah z úplných tabuliek medzinárodného desatinného triedenia. Zo štruktúry hlavných tabuliek vidíme, že pri klasifikačnej schéme sa postupuje od najvšeobecnejších pojmov k pojmom najšpeciálnejším, že sa dodržiava zásada klesajúcej všeobecnosti a vzrastajúcej



konkrétnej. Čím je dlhší znak MDT, tým špeciálnejší a konkrétnejší pojem vyjadruje.

V hlavných tabuľkách boli jednotlivé triedy klasifikačnej schémy rozpracované do rôznych podrobností. Je tam uvedených asi 180 000 hlavných znakov, z čoho najviac platí pre triedu 6, lebo technika, ktorá do tejto triedy patrí, je na vysokom stupni.

Pri klasifikácii sa musíme predovšetkým oboznámiť s obsahom dokumentu, ktorý chceme oklasifikovať. Pri tomto oboznámení nestačí brať do úvahy len názov dokumentu, lebo názov sa nemusí kryť s jeho obsahom. Akým spôsobom sa oboznámime s obsahom dokumentu, ktorý nemôžeme celý prečítať, pretože by to vyžadovalo veľmi veľa času, napr. pri klasifikovaní knihy? Prezrieme si predovšetkým titulný list, tiráž, úvod, prípadne doslov, prezrieme obsah knihy, jednotlivé kapitoly alebo, ak ani to nestačí, pomôžeme si listovaním a náhodným čítaním. Takto zistíme obsah dokumentu, určíme prvky obsahu a ich vlastnosti a zhrnieme ich do jedného alebo viacej pojmov. Zistený obsah porovnávame s klasifikačnou schémou a hľadáme v nej pojem, pod ktorý môžeme zistený obsah zaradiť. Pokiaľ obsah určitého dokumentu sa dá vyjadriť jedným pojmom, je klasifikačná práca jednoduchá. Pre tento pojem sa nájde v klasifikačnej schéme ekvivalent a jeho notácia sa stane znakom MDT.

Niekedy dokumenty, ktoré máme klasifikovať, obsahujú viac pojmov, takže nevystačíme s jednoduchým znakom MDT na ich vyjadrenie. Pojmy a vzťahy, v akých sa medzi sebou nachádzajú, vyjadrujú sa v MDT zloženými znakmi, v ktorých sa jednoduché hlavné znaky spájajú pomocou určitých značiek. Tieto značky nám hovoria, či ide o priradenie, rozšírenie, vzťah alebo syntézu. Pri rovnocenných znakoch MDT je možná inverzia.

Napriek skoro neobmedzeným možnostiam rozčlenenia znaku MDT a napriek možnostiam vyjadriť vzťahy medzi jednotlivými pojmami klasifikovaného dokumentu pomocou priradenia, rozšírenia, vzťahu a zlúčenia, nepostačujú znaky MDT na vyjadrenie všetkých dôležitých prvkov obsahu dokumentu. Veľa ráz je potrebné vyjadriť nielen predmet, o ktorom dokument pojednáva, ale aj hľadisko, z akého o predmete dokument pojednáva. Preto sa vytvorili zvláštne a všeobecné pomocné znaky.

Zvláštne pomocné znaky vyjadrujú pojmy, ktoré sa v rámci určitej triedy opakujú. Vyjadrujú vlastnosti a charakteristiku pojmov vyjadrených hlavným znakom a platia len pre túto triedu.

Všeobecné pomocné znaky vyznačujú také pojmy, ktoré sa vyskytujú vo všetkých triedach a preto ich platnosť sa vzťahuje na celú oblasť MDT. Poznáme pomocný znak miesta, času, formy, jazyka, rasy (národov a etnických skupín).

Môžeme mať aj taký prípad, že pre obsah klasifikovaného dokumentu ne-nájdeme v klasifikačnej schéme ekvivalentný pojem. Je to vtedy, ak ide o technickú alebo vedeckú novinku. V takomto prípade na základe analýzy dokumentu nájdeme v klasifikačnej schéme najbližší nadradený pojem a jeho znakom oklasifikujeme daný dokument.

Oklasifikované listy sa zakladajú do systematického katalógu. Systematický katalóg je vlastne výsledkom prirodzeného triedenia. Združuje veci príbuzné, kladie ich horizontálne alebo vertikálne blízko seba — nadraduje pojmy širšie pojmom užším a podraduje pojmy špeciálne pojmom obecnjším. Aby sa príbuzné pojmy vždy zoskupili na tom istom mieste, musí sa v systematickom

katalógu dodržiavať určité poradie. Toto poradie záväzne určil FID. Pri radení zložených znakov MDT najprv založíme zložené znaky utvorené priradením, za nimi znaky utvorené rozšírením a potom jednoduché znaky. Ďalej sa pojem vyjadrený hlavným znakom zužuje, a to najprv pomocou vzťahu a potom pomocou zlúčenia. Pre radenie znakov s pomocnými znakmi sa určilo toto poradie: pomocný znak jazyka, formy, miesta, času, abecedné, resp. číselné označenie, pomlčka, hľadisko, bodka, nula. Pri radení katalogizačných lístkov alebo dokumentačných záznamov treba mať vždy poruke schému radenia zložených znakov, lebo ani najskúsenejší klasifikátori sa nemôžu spoliehať na pamäť.

Je veľmi účelné, keď klasifikátor nielen klasifikuje, ale aj zakladá do systematického katalógu a rešeršuje. Takto sám najlepšie vidí, či spôsob, ktorý používa pri klasifikácii, je správny. Pri spracovaní dokumentov je totiž klasifikácia najdôležitejším úkonom, umožňuje orientáciu v informačnom fonde.

Keď sa čitateľ obráti na informačného pracovníka so žiadosťou o poskytnutie literatúry na určitú tému, musí svoju požiadavku formulovať presne a správne. Informačný pracovník musí túto technickú reč pretlmočiť do dokumentaristickej reči, musí totiž danú tému najprv oklasifikovať, nájsť znaky MDT a potom v systematickom katalógu vyhľadá všetky lístky, ktoré sú označené týmito znakmi. Na rozdiel od klasifikátora, ktorý sám rozhoduje o výbere znaku, musí informačný pracovník pri vyhľadávaní zo systematického katalógu brať do úvahy všetky možnosti rôznych klasifikačných riešení rôznych klasifikátorov, čo znamená, že musí hľadať v systematickom katalógu na rôznych miestach. Stáva sa totiž, že ten istý dokument oklasifikujú rôzni klasifikátori rôznym spôsobom, ba môže sa stať, že aj ten istý klasifikátor oklasifikuje ten istý dokument po určitom čase rôzne, a síce z toho dôvodu, že klasifikátor môže k tomu istému dokumentu pristupovať z rôznych hľadísk.

Pri vyhľadávaní literatúry, pri rešeršovaní, nájdeme medzi relevantnými záznamami aj záznamy irrelevantné. t. j. také, ktoré nezodpovedajú rešeršnému dotazu. Ak chceme nájsť väčší počet relevantných záznamov, nutne sa tým zväčšuje aj podiel irrelevantných záznamov a naopak, ak chceme znížiť počet irrelevantných záznamov, nutne tým i znižujeme počet relevantných záznamov.

Nevzrastá len množstvo nových poznatkov a informácií vo svete, ale i množstvo dokumentačných záznamov v našich dokumentačných oddeleniach. V menších strediskách je v systematickej kartotéke niekoľko tisíc alebo desiatok tisíc záznamov, vo väčších podnikoch a ústavoch presahuje počet záznamov 100 000 a centrálné kartotéky obsahujú aj niekoľko miliónov záznamov. Pri tomto raste, ktorý sa neustále stupňuje, bude stále obťažnejšie v kartotékach hľadať. V budúcnosti bude aspoň vo veľkých dokumentačných strediskách zavedená mechanická selekcia, to znamená strojné vyhľadávanie informácií.

Pri vzniku VTEI sa niektorí vedúci činitelia, najmä vedúci výrobných podnikov priam bránili ich vytvoreniu lebo VTEI považovali za zložku, ktorá zbytočne zafažuje ich rozpočet, lebo nič nevyrába a nič nedonáša. Škodlivosť takéhoto postupu sa ukáže až o niekoľko rokov. Šírenie nových vedeckých, technických a ekonomických poznatkov a ich zavádzanie do praxe na všetkých úsekoch života je veľmi dôležité, zvyšuje intenzitu a efektívnosť národného hospodárstva.

VTEI sú málokde správne chápané. Požiadavky kladené na služby pracovníkov VTEI kolíšu od malého záujmu až po nemožnosť. Treba nájsť správny postoj.

Nedostatočná informačná činnosť vo vedeckom bádani a výskume môže mať za následok „objavenie objaveného“. Máme príklad z nedávnej minulosti s problémom „tandel“. Veľa škody sa zapríčinilo porušením zahraničných patentových práv, pretože sa neurobilo dostatočné šetrenie o patentovej nezávadnosti výrobkov.

Zvlášť dôležitý význam majú informácie v exporte. Konkurencia na zahraničných trhoch a zvýšené nároky zákazníka vyžadujú trvalý prieskum o parametroch tovaru a výroby. Získanie svetových parametrov v investičnej výstavbe, najmä priemyselných objektov, dáva predpoklady, že závod nebude zastaralý už pri zavádzaní do prevádzky.

Aj v novátorskom a zlepšovateľskom hnutí je dôležité využívanie informácií. Je známy prípad, že zlepšovatelia riešili konštrukciu lodného motora s odstredivými čerpadlami, hoci už pred 15 rokmi boli vyriešené dve alternatívy so zhodnou základnou myšlienkou.

Najmä rozhodovanie a riadenie na každom stupni, ak má byť správne, vyžaduje úplné a všestranné informácie. Je dost príkladov o škodách a stratách, ktoré boli zavinené nízkou úrovňou riadenia a rozhodovania.

Dobrá informačná príprava — dobre vyhotovená rešerš alebo štúdia skracuje v aplikovanom výskume čas riešenia úlohy až o  $\frac{1}{3}$ , vo vývoji aj o viac, ba v niektorých prípadoch až o  $\frac{2}{3}$ . Okrem toho umožňuje rýchle a nenákladné overenie správnosti a účelnosti vlastného riešenia problému.

Časté je podceňovanie pracovníkov VTEI. Vychádza sa z toho aspektu, že riešiteľ rozumie problematike — najmä ak sa s ňou zaoberá už dlhší čas — lepšie ako informačný pracovník. Zabúda sa pritom na skutočnosť, že pracovník VTEI je len sprostredkovateľom informácií, ale s lepším rozhľadom a prístupom k literárnym fondom.

Neplní sa v celom rozsahu a do všetkých dôsledkov ani ustanovenie, podľa ktorého treba pracovníkov VTEI systematicky zapájať do tvorivých riešiteľských kolektívov. Prekážkou býva často podceňovanie, prestížny postoj riešiteľa a často tiež neochota pripustiť informačného pracovníka medzi tých, čo sú na riešení hmotne zainteresovaní.

Nedocenenie významu informácií vedúcimi pracovníkmi, veľké kvalifikačné nároky a pomerne nízke odmeňovanie odborných pracovníkov VTEI spôsobuje veľkú fluktuáciu dokumentačných pracovníkov a študijných technikov, čo je na škodu veci.

Fondy vytvárať, budovať, je práca základne dôležitá, ale navonok neviditeľná. Len ich správnou distribúciou a dobrou informačnou službou sa táto základne dôležitá, ale neviditeľná práca odhalí a zhodnotí.

Informačná služba — to je krvný obeh vo výrobe, výskume a riadení. Nemá byť ani prekrvený záplavou informácií často podradnejšieho rázu, ani nedokrvený — keď sa ani dôležité informácie nedostanú na pravé miesto. Treba prisunúť poznatky o novej technike a o nových výrobných procesoch do rúk tým ľuďom, od ktorých uplatnenie novej techniky a nových foriem práce závisí a vyvolať v nich záujem o ich realizáciu, ak by sa v konkrétnych výrobných podmienkach osvedčili.

Informácie musia byť dostatočne úplné, presné, zrozumiteľné, aktuálne a adresné. Musíme mať na zreteli diferencovanosť spotrebiteľov informácií. Zhruba možno zadeliť používateľov informácií do týchto skupín:

1. riadiaci aparát štátnej správy, hospodárstva a inštitúcií,



2. pracovníci vo vede, výskume a vývoji,
3. technológovia, pracovníci konštrukcie a projekcie,
4. majstri, zlepšovateľia a novátori,
5. robotníci.

Niekedy aj tie najlepšie a najkvalifikovanejšie informácie nemajú čakany ohlas, ba niekedy celkom zlyhajú. Príčiny bývajú rôzne. Napr. starší pracovník s dešpektom prijíma informácie od mladšieho pracovníka. Býva tiež časté podceňovanie informácií, ak ich podáva žena. Dôležitú úlohu hrá aj psychický stav spotrebiteľa informácií.

Ďalej je tu sémantický problém. Myšlienka sa niekedy nevystihne a nevyjadrí správnym výrazom a dochádza k nedorozumeniam.

Každý rád prijme to, čo očakáva, čo potvrdí jeho názory alebo výskumy. Ak je informácia práve opačná, spotrebiteľ ju odmieta prijať. Tiež prevratné veci, ktoré sú opakom dovtedy známych poznatkov, sa nerady prijímajú – konzervativizmus v myslení.

Ľudia s nízkou mentálnou úrovňou neprijímajú informácie, sú im totiž na farchu, lebo ich nevedia vôbec využiť.

Emocionálny stav príjemcu informácií má často nepriaznivý vplyv na príjem informácií. Spotrebiteľ dostal napr. zlú správu, má veľké starosti, nemá peniaze, zle sa vyspal atď. a vtedy ani tá najlepšia informácia nemá úspech.

Informácie máme podávať vtedy, keď spotrebiteľ ich môže v kľude vypočuť a nezaobera sa v danej chvíli významnejšou činnosťou, alebo nie je upútaný významnejším poznatkom. Vždy musíme mať pritom na pamäti diferencovanosť a adresnosť informácií.

Informácie je možné podávať viacerými kanálmi: rečou, písmom, grafickými propagačnými prostriedkami, ako sú heslá, plagáty, letáky, nástenky, ďalej nástennými novinami, závodným časopisom, závodným rozhlasom, filmom atď. Najúčinnějšími informačnými prostriedkami sú tie, pri ktorých sa myšlienka odovzdáva bezprostredne a priamo. Osobný styk umožňuje správne a presne vystihnúť potrebu používateľa informácií, možno jeho požiadavku prerokovať, priamo spresniť a vniknúť hlbšie do problému. Osobné kontakty umožňujú operatívnosť a pohotovosť pri riešení a plnení konkrétnej informačnej úlohy. Nevýhodou bezprostredne kladených požiadaviek na informačného pracovníka je jeho eventuálna nepripravenosť, najmä v prípadoch, kde je široký sortiment.

Využitie informácií a ich uvedenie do praxe je tiež mnohoraké. Prispôsobenie literárnych údajov na naše podmienky, napr. zmena materiálu alebo zmena dimenzie znamená zlepšovací návrh.

Riešenie problému na novom princípe alebo pretvorenie informácií je vynález a môže sa dať patentovať. (Např. vypustí sa určitý konštrukčný prvok a nahradí sa celkom novým prvkom.)

Patenty obsahujú najčerstvejšie a najaktuálnejšie technické informácie. Tieto informácie predbiehajú výrobu o 4–7 rokov, knižnú a časopiseckú literatúru predbiehajú niekedy až o 10 rokov.

Medzi najaktuálnejšie informácie patria výskumné správy, ktoré predbiehajú výrobu o 1–3 roky. Ich informačná hodnota je vysoká, pretože prinášajú pôvodné a konkrétne informácie, zamerané na aktuálne problémy a potreby jednotlivých priemyselných a hospodárskych odvetví.

Veľmi dôležité sú tiež správy zo zahraničných ciest. Patria medzi najúčinnější formy získavania informácií o úrovni a výsledkoch zahraničného hospo-

dárstva, vedy a techniky. Správy o týchto cestách predstavujú výber vedeckých poznatkov a údajov o rozvoji hospodárstva tamojšej krajiny a o pokrokových výrobných skúsenostiach. Spracúvajú ich účastníci zahraničných ciest, ktorí v nich často zahrňujú popisy technických problémov, ktoré neboli nikde publikované.

Normy a firemná literatúra zachytávajú platný stav techniky vo výrobe. Prinášajú údaje o technických riešeníach, ktoré sa osvedčili v praxi ako technicky pokrokové a hospodársky rentabilné.

Časopisy sa v mnohých vedných odboroch stávajú hlavným prameňom informácií, najmä pokiaľ ide o výskum. O originálnych výskumoch sa často píše v časopisoch vedeckých spoločností a uvádzajú sa najnovšie poznatky a výsledky. Časopisecké články sa však za výrobou obyčajne oneskorujú. Toto oneskorenie býva 6–18 mesiacov, podľa toho, o aký druh časopisu ide. V niektorých technických a vedeckých časopisoch články čakajú dosť dlhú dobu na svoje uverejnenie.

Najviac za aktuálnosťou zaostávajú knihy, pri ktorých oneskorenie dosahuje 3–7 rokov. Knihy spracúvajú poznatky, ktoré sú v podstate známe, ale spracúvajú ich v hlbších súvislostiach ako ostatné pramene, takže sú najvhodnejším prostriedkom základného štúdia určitého odboru.

Všetky tieto písomné informácie možno rozdeliť podľa typu prijemcov na informácie, ktoré sú určené vedúcim pracovníkom, a na informácie, ktoré sú určené celému osadenstvu. Vedúci pracovníci potrebujú informácie syntetické – globálne, zatiaľ čo ostatní pracovníci zas informácie analytické, špecifické s uvedením popisu metodiky, parametrov, použitých prístrojov pri výrobnom postupe atď.

Veľmi dôležité sú kongresy, konferencie a sympóziá, ktoré slúžia k výmene vedecko-technických skúseností, sú prostriedkom vzájomného informovania a kolektívneho prerokúvania významných vedeckých a technických otázok a dávajú možnosť spolupráce vedcov a technikov a sú zdrojom dôležitých a najnovších vedecko-technických a ekonomických poznatkov.

Informácie, ktoré dávajú štatistické oddelenia, účtárne, plánovacie a kontrolné oddelenia, sú číselné. Ich výhodou je stručnosť a prehľadnosť.

Z grafických kanálov sprostredkujúcich informácie sú to najčastejšie výsledky vo forme náčrtov, diagramov, kriviek a schém.

Všetky tieto informácie sa vo VTEI spracúvajú a odovzdávajú spotrebiteľovi v rôznej forme. Najčastejšie to býva vo forme rešerše. Rešerš zachycuje výsledok prieskumu. Prieskum je proces vyhľadávania a spájania vecne, druhove, časove a priestorove rozptýlených informácií súvisiacich s daným problémom alebo javom podľa hľadísk rozhodujúcich pre dosiahnutie ďalšieho pokroku. Rešerše bývajú jednorazové alebo priebežné. Rešerše sa robia na stav techniky vo svete, ak ide o riešenie novej úlohy, alebo na novosť – pôvodnosť vlastného riešenia, ak ide o prihlásenie patentu.

Ďalej sa v strediskách VTEI robia bibliografie. Úlohou bibliografie je vyhľadávanie, súpis, systematické triedenie a hodnotenie tlačovej a spisovej produkcie za účelom jej najúplnejšieho využitia.

Dôležitá je rozborová činnosť. Robia sa rozborý jedného alebo viac prameňov s vlastným hodnotením, prípadne návrhom na aplikáciu. Najvyššou formou rozborovej činnosti je študijno-výskumná správa. Táto nahrádza nákladnú formu experimentálneho výskumu. Rozbor vo forme študijno-výskumnej sprá-

vy sa stáva vlastným riešením úlohy. Obsahuje vlastný názor autora a udáva koncepciu a smer, ktorým sa má výskum alebo vývoj ďalej zamerať, prípadne ak ide o výrobu, odporúča priamo určitý výrobok, ktorý sa má vyrábať.

Nová ekonomická sústava riadenia národného hospodárstva vo zvýšenej miere vyžaduje od každej činnosti, aby zdôvodnila svoje opodstatnenie a poukázala na význam, aký pre spoločnosť má.

Prínos vedecko-technicko-ekonomických informácií, vlastne ich využívanie treba sledovať z dvoch hľadísk:

1. Viditeľný prínos, dokázateľný vplyv využitia informácií vo výskume, v pracovnom postupe, vo výrobe alebo v nejakej činnosti,

2. Straty, škody a nedostatky v práci a na dielach, ktoré vznikli pre neinformovanosť.

Efektívnosť informačnej činnosti je v mnohých konkrétnych prípadoch priamo ekonomicky vyčísliteľná, no viac prípadov je takých, kde je prínos informácií neviditeľný, skrytý.

Z uvedeného vidieť, že VTEI hrajú a hlavne v budúcnosti budú hrať dôležitú úlohu v technickom rozvoji. Treba vytvoriť dobré materiálne a kádrové podmienky vo všetkých strediskách VTEI. Splnením týchto požiadaviek budú dané podklady pre dobré služby VTEI — pre pohotové, kvalitné a aktuálne informácie, čo sa odrazí v práci a vo výsledkoch celej našej spoločnosti.

## S ú h r n

Vedecko-technicko-ekonomické informácie sú nový vedný odbor, ktorý sa zaoberá získavaním, spracovaním a rozširovaním informácií. Kvalifikácia pracovníkov vo VTEI, ich pracovná náplň a postup pri spracovaní informácií a ich odovzdávaní spotrebiteľom.

## L i t e r a t ú r a

1. Červeňová E., Rozborová činnosť a spôsob jej vykonávania v rámci informačnej sústavy. Bulletin ÚVÚPP, 5, 1966, č. 1, s. 59.
2. Hajdušek J., Súčasná organizácia knižničnej a informačnej sústavy v ČSSR. Bratislava, Slov. techn. knižnica, Učebná pom. č. 6, 1966.
3. Igumnov J., Personálne a materiálne vybavenie informačných stredísk. Bratislava, Slov. techn. knižnica, Učebná pom. č. 2, 1965.
4. Kohutiar L., Základy odbornej bibliografie. Bratislava, Slov. techn. knižnica, Učebná pom. č. 10, 1966.
5. Manca D. — Hlaváč L., Využívanie informácií vo vedeckej technickej a ekonomickej propagande. Bratislava, Slov. techn. knižnica, Učebná pom. č. 8, 1966.
6. Mičátek M., Úvod do Medzinárodného desatinného triedenia. Bratislava, Slov. techn. knižnica, Učebná pom. č. 7, 1966.
7. Mičátek M., Pramene vedeckých, technických a ekonomických informácií. Bratislava, Slov. techn. knižnica, Učebná pom. č. 4, 1966.
8. Směrnice o organizaci a řízení soustavy vědeckých, technických a ekonomických informací a propagandy. Státní komise pro rozvoj a koordinaci vědy a techn., 1965.
9. Toman J., Nové smery vo vývoji triedenia. Bratislava, Slov. techn. knižnica, Štud. príručka č. 5, 1965.
10. Toman J., Využívání technických informací. Praha, SNTL 1969.

# Работа с потребителями информации

## Выводы

Научно — техническо — экономические информации — это новая научная область, которая занимается приобретением, обработкой и распространением информации. В работе приведена квалификация работников НТЕИ, их рабочее задание и метод при обработке информации и их передача потребителю.

## Work with the users of information

### Summary

Scientific-technical-economical information constitute a new branch of science, dealing with obtaining, elaboration and spreading of information. Qualification of workers employed in this information service, their work programme and processes in information retrieval as well as in supplying them to the users are discussed.

---

## Zo zahraničnej literatúry

Schulz, W.

**Mit Fertigenen zur Betriebsgaststätte** (Stravovanie hotovými jedlami v závodných jedálnach)

Tiefkühl-Prax., 9, 1968, č. 3, s. 18  
fot 1

V NSR sa stravuje asi 15 miliónov pracujúcich mimo domova. Podľa rôznej štruktúry stravníkov (ťažko pracujúcich, úradníkov) treba prihliadať k skladbe jedál aj po kalorickej stránke a rôznych vitamínov. Mrazené hotové jedlá vyhovujú všetkým požiadavkám správnej výživy. Každý závod (aj malý) môže bez ťažkostí ponúknuť denne až do 10 rôznych jedál. Stačí 1 pomocná sila, ktorá za 2 až 3 hodiny zabezpečí prípravu a výdaj 100 jedál, ako aj umytie riadu a udržanie miestnosti v čistote. Malá potreba miesta (len mraziaci pult a rozmrazovací prístroj) sú ďalšou výhodou.

STI/OSMR/hr

**Neuester Gefriertunnel Europas** (Najnovší rozmrazovací tunel v Európe)

Tiefkühl-Prax., 9, 1968, č. 5, s. 4

Firma Messer Griesheim GmbH dodala prvý zmrazovací tunel dusíkom výrobcu zmrazených produktov v NSR. Tunel s rozstrekom dusíka namontovali u firmy Feinfisch Kiel KG na rybnom trhu v Kieli. Firma Milchhof Eiskrem GmbH u. Co KG. Mettmann zmrazuje v tomto zariadení nové cukrárske torty. Ďalšie zariadenia tohto druhu na rýchlomrazenie kohútov, tort a výrobu smotanovej zmrzliny sa pripravujú. Pokusné zariadenie uviedla firma Messer Griesheim na veľtrhu v Hannoveri.

STI/OSMR/hr