

MOKSLINĖS-TECHNINĖS INFORMACIJOS VEIKLOS BRUOŽAI

JUOZAS ZUJUS

Plėtojant mokslinę komunikaciją, svarbus vaidmuo priklauso bibliotekininkystei. Šis socialinis institutas, skaičiuojant jo istoriją nuo Nipūro šventyklos bibliotekos, per 4 tūkstančius metų sukaupė didžiulį savo veiklos patyrimą. Žinoma, konkretūs bibliotekininkystės tikslai, metodai, ryšiai su kitais visuomenės institutais nuolatos keitėsi. Tačiau pastaruoju metu šie kitimai ypač spartūs.

Bibliotekinis-bibliografinis žemės rutulio gyventojų aptarnavimas dabar tapo svarbia kiekvienos valstybės funkcija, vaisingo tarptautinio bendradarbiavimo objektu. Bibliotekininkystė sudaro didelę žmonijos dvasinės ir materialinės kultūros dalį.

Daugelyje šalių, kaip ir Tarybų Sąjungoje, išsisklaidžiusios mokslinių, mokslinių-techninių bibliotekų ir informacijos tarnybos per trumpą istorinį laikotarpį susitelkė ir jau sudaro atskiras valstybines (nacionalines) MTI sistemas, kurios plačiai naudoja šiuolaikines ESM informacijai rinkti, apdoroti, saugoti ir surasti. Kuriasi tarptautinės šakinės ir regioninės MTI sistemos, svarstomas pasaulinės MTI sistemos kūrimo projektas (UNISIST).

Daugelį bibliotekinių ir informacinių procesų, kuriems anksčiau reikėjo daugelio kvalifikuotų specialistų (pvz., bibliografinių rodyklių ir katalogų sudarymas, retrospektyvi paieška, atrankinis informacijos paskirstymas), dabar atlieka elektroninės skaičiavimo mašinos.

Mikrokopijavimo, reprodukovimo, fotorinkimo technikos tobulėjimas sudaro

tokias bibliotekinio ir informacinio aptarnavimo ir žinių saugojimo galimybes, kurios anksčiau buvo laikomos utopija. Teoriniai darbai mus įgalina realizuoti tokias svarbias loginio informacijos apdorojimo problemas, kaip automatinis vertimas, referavimas, indeksavimas.

Šie laimėjimai leidžia bibliotekų ir informacijos darbuotojams spręsti konkrečias mokslo komunikacijos problemas. Tačiau mes galime valdyti šiuos procesus tiek, kiek mes suprantame informacijos prigimtį, jos savybes, kiek mes pažįstame objektyvius komunikacijos procesų dėsningumus.

Komunikacijos procesai šiuolaikiniame moksle

Mokslą nagrinėsime informaciniu aspektu: kaip mokslinės informacijos surinkimo, kaupimo ir loginio žinių apdorojimo procesų visumą, siekiant įgyti naujų žinių. Šie procesai realizuojami cirkuliuojant mokslinės informacijos srautams metodų ir priemonių, sudarančių mokslinės komunikacijos sistemą, pagalba.

Mokslas glaudžiai susijęs su technika dviem aspektais: pirma, technikoje realizuojami praktiniai mokslo laimėjimai ir antra, technikos poreikiai yra galingas stimulatorius mokslui vystyti. Kaip pirmuoju, taip ir antruoju atveju mokslinių tyrimų tikslas yra gauti, kausti ir apdoroti mokslinę informaciją. Todėl gilėja mokslinio darbo visuomeninis pasiskirstymas.*

* Михайлов А. Н., Черный А. И., Гиляревский Р. С. Научные коммуникации и информатика.— М.: Наука, 1976, с. 1—51; 94—106.

Mokslininkams atliekant tyrimus, sukuriami nauja informacija; ji perduodama kolegoms iš pradžių žodžiu — konferencijose, kongresuose pasisakymų ir pranešimų forma, o vėliau dokumentais, kurie skelbiami kaip mokslinė literatūra. Susidaro uždaras ciklas, kuris apima mokslinės informacijos gavimo, perdavimo ir panaudojimo procesus. Gavimas (surinkimas ir saugojimas) ir panaudojimas (interpretavimas, loginis perdirbimas) vyksta pačioje mokslinėje veikloje, o jos perdavimo procesai — mokslinėje komunikacijoje.

Šiuolaikiniu mokslinės veiklos išsivystymo etapu informacijos perdavimas iš jos kūrėjų vartotojams vyksta ne asmeniškai bendraujant, o per mokslinės literatūros sistemą, kuri sujungia savarakiškas žmogaus veiklos sritis: redakcinį-leidybinį darbą, knygų prekybą, bibliotekininkystę, informatiką.

Šiuo atveju komunikacijos priemonės gali būti tiek bendros masinės (spauda, bibliotekos, televizija, kinas, radijas), tiek ir specialios informacinės (mokslinės informacijos sistemos, asmeninio mokslininkų bendravimo formos).

Mokslinės komunikacijos procesams reikia tam tikro laiko — skirtingos trukmės informacinio intervalo. Vidutinė tokių intervalų trukmė laikoma mokslo, kaip informacinio proceso plėtotės, greičiu.

Tai būdinga visiems žmogaus veiklos kūrybiniams procesams, kuriuos galima nagrinėti informaciniu aspektu. Technika, menas, organizacinis valdymas, mokymas šia prasme taip pat apima informacijos gavimo, saugojimo ir perdavimo procesus.

Šių procesų tikslai — skirtingi: technikoje — naujoms mašinoms, medžiagoms, technologiniams procesams sukurti, mene — naujiems meno kūriniams, apmokyti — atminčiai praturtinti naujomis idėjomis, faktais ir t. t.

Mūsų laikais mokslas organizuotas ir valdomas taip, kaip šiuolaikinė pramonė; jis praktiškai tapo viena iš liaudies ūkio šakų. Vystosi mokslo ryšiai su pramonė, kiekviena šalis tuo sparčiau vystosi, kuo greičiau panaudojami naujausi mokslo ir technikos laimėjimai gamyboje. Tai turi daug įtakos mokslininkų veiklai, jie faktiškai tampa gamybos dalyviais.

Sparčiai kinta tiek kiekybinės, tiek ir kokybinės mokslo ypatybės. Kiekybiškoms vertėms priskirti išlaidų didėjimą mokslo tiriamiesiems ir bandymo konstravimo darbams. Jos susijusios su žmonių skaičiaus, dirbančių mokslinį darbą, didėjimu, sudėtingesnių ir brangesnių įrengimų panaudojimu.

Laikoma, kad per pastaruosius dešimtmečius suradta daugiau išradimų, negu per visą žmonijos istoriją, nes dabar gyvena ir dirba maždaug 90% visų ankstesniais laikais gyvenusių mokslininkų. Mokslinės-techninės pažangos dinamika, jos plėtotės tempus galima apibūdinti ir taip:

— kasmet pasaulyje užregistruojama apie 20 atradimų,

— kas minutę sukuriama 2 išradimai.

Pasaulyje jau užregistruota apie 16 mln. autorystės liudijimų išradimams ir patentams.

Tarybų Sąjungoje registruojama apie 45 000 išradimų per metus, iš jų mūsų respublikos išradėjai kasmet gauna po 1000—1100 autorystės liudijimų jų sukurtiems išradimams.

Kokybiško pobūdžio pasikeitimams būtų galima priskirti tai, kad vis labiau susijungia mokslas su gamyba, vis per trumpesnį laikotarpį panaudojami mokslo laimėjimai, pastaruosiu laiku jau beveik visose šalyse vykdomi mokslinio tyrimo darbai.

Tokios mokslo ypatybės keičia ir mokslinės komunikacijos sistemą:

didėja mokslinių publikacijų skai-

čius. Kasmet 40-tyje tūkstančių mokslinių-techninių žurnalų spausdinama apie 4 mln. straipsnių, išleidžiama daugiau kaip 170 tūkst. naujų knygų;

sparčiai daugėja mokslinio tyrimo darbų, ataskaitų, pranešimų, disertacijų, racionalizacinių pasiūlymų ir kitų neskelbtų dokumentų. Kai kuriais duomenimis, ne mažiau kaip pusė mokslinės informacijos kaupiasi neskelbtuose dokumentuose;

moksle didėja tarpkalbinis barjeras, nes į mokslinę veiklą įsitraukia naujos valstybės ir tautos. Gerinant mokslinę komunikaciją, reikia daugiau versti iš vienos kalbos į kitą.

Didėjant mokslo diferenciacijai, atskirose mokslo šakose taikomi vis specifiskesni terminai. Taigi susiduriama su terminologijos barjeru. Norint likviduoti šį barjerą, reikia populiarinti mokslininkų tarpe gretimų mokslo šakų laimėjimus. Dėl to atsiranda populiariosios mokslinės literatūros žanras specialistams. Daug sudėtingų problemų iškelia mokslinių-techninių žinių surinkimas, apdorojimas, indeksavimas, saugojimas, operatyvi paieška, pateikimas vartotojui. Dėl to sukurtos ir tobulinamos specialios informacijos paieškos kalbos, ypatingi žodynai-tezaurai, taikomos elektroninės skaičiavimo mašinos, automatizuoti ryšio kanalai informacijai perduoti ir kitos techninės priemonės. Automatizuojant visus šiuos bibliotekinius ir informacinius procesus, galima padidinti mokslinių ir techninių bibliotekų ir informacijos tarnybų darbo efektyvumą.

Mokslinės-techninės informacijos sistemų organizavimas

Remiantis spaudos duomenimis, mokslinės-techninės informacijos kasmet padidėja 12–15%, t. y. jos apimtis

kas 5–6 metai padvigubėja. Laikoma, kad tai ne tik normalus reiškinys, bet ir būtina mokslinės-techninės pažangos ir visuomenės ekonominės plėtotės sąlyga.

Intensyvus šuolinis mokslo vystymasis su vis sudėtingesne šiuolaikine technika ir gamybos technologija sukelė reiškinį, kuris plačiai žinomas informacinio sprogimo pavadinimu.

Mūsų dienomis informacijos paieška tampa vis sudėtingesnė. Dažnai informacijos saugojimas bibliotekose atsieina brangiau negu nepriklausomi tyrimai. Laikoma, kad šiuo metu daugiau kaip 45% išlaidų mokslinio tyrimo ir projektavimo konstravimo darbams pasaulyje prarandama dėl to, kad mokslininkai ir specialistai stokoja informacijos.

Sparčiai gausėjant moksliniams išradimams, greitai sensta technikos naujovės, gamybos metodai ir jos organizacinės struktūros. Jų moralinio senėjimo laikotarpis vis trumpesnis.

Dėl to technikos tobulinimo projektus, pramonės šakų rekonstravimą ir technologijos atnaujinimą įmonėse reikia atlikti (vykdyti) panaudojant naujausius mokslo laimėjimus. Tokiu atveju galima ilgesnį laikotarpį apsieiti be reikšmingesnių gamybos ir produkcijos pakeitimų ir neatsilikti nuo mokslinės-techninės pažangos tempų.

Dėl to TSKP XXVI suvažiavime iškeltas uždavinys — žymiai sutrumpinti naujų gaminių ir gamybos procesų įdiegimo laiką bei produkcijos nomenklatūros ir asortimento atnaujinimo laikotarpį, turint galvoje naujus liaudies ūkio ir gyventojų reikalavimus.*

Šiuolaikinė mokslinė-techninė pažanga apima visus gamybos ir aptarnavimo sferos ryšius. Sukurti ir įdiegti pakitimai vienoje srityje sukelia kitimus gretimose srityse. Taip bet kur pritaikius iš principo naujus gamybos metodus ir techniką, reikia konstruoti naujus įrengimus, įrankius. Keliami didesni reika-

* TSKP XXVI suvažiavimo medžiaga. — V.: Mintis, 1981.

lavimai metalų gamybai, darbuotojų kvalifikacijai ir kt. Reikia pertvarkyti visą gamybos sistemą. Siekiant apimti visus sudėtinius elementus, atlikti tyrimus, reikia organizuoti gamybą šiuolaikinių mokslo ir technikos laimėjimų lygiu šalyje, respublikoje, įgyvendinti kompleksines, mokslines-technines ir tikslines programas.

Dėl to Tarybų Sąjungoje nuolatos kreipiamas daug dėmesio vieningos, efektyvios informacijos sistemos kūrimui. Mokslinės informacinės veiklos tobulinimas laikomas svarbiu mokslo plėtotės faktoriumi, prilygstančiu mokslinių tyrimų efektyvumo ir kokybės, mokslininkų darbo organizavimo tobulinimui arba mokslinio tyrimo ir projektavimo konstravimo organizacijų valdymo gerinimo bei jų materialinės techninės bazės stiprinimo faktoriams.

Sukurtų ir kuriamų MTI sistemų paskirtis — spartinti mokslinę-techninę pažangą, didinti gamybos efektyvumą, kelti išleidžiamų gaminių kokybę.

Šiandieninės TSRS ir kitų socialistinių šalių sistemų pagrindą sudaro įvairių lygių informacijos centrai, kurių paskirtis rinkti, apdoroti, analizuoti ir skleisti mokslinę-techninę informaciją. Tokia informacija būtina priimant gamybos valdymo sprendimus bei atliekant tyrimus ir projektavimo konstravimo darbus.

Priklausomai nuo vykdomų funkcijų ir veiklos sferos MTI įstaigos sudaro nacionalines (valstybines) MTI sistemas. TSRS valstybinėje MTI sistemoje galima skirti tokius lygius:

- sąjunginiai;
- centriniai šakiniai,
- respublikiniai,
- tarpšakiniai regioniniai centrai,
- įmonių ir organizacijų MTI tarnybos.

Be to, ši sistema apima mokslines, mokslines-technines, technines ir specialiąsias bibliotekas.

Valstybinė MTI sistema kaupia einamąją informaciją — šalies ir užsienio informacijos šaltinius, mokslinio tyrimo ir bandymo konstravimo darbų ataskaitas, kandidatines ir daktarines disertacijas, išradimų aprašymus autorystės liudijimams ir patentams, standartus, mokslinius-techninius periodinius ir tęstinius leidinius, mokslines, technines knygas-monografijas, mokyimo priemones, vadovėlius, prekybinius katalogus, prospektus ir kitus dokumentus.

Svarbiausi valstybinės MTI sistemos principai:

1) TSRS valstybinio mokslo ir technikos komiteto metodiškas, vieningas vadovavimas visoms šalyje veikiančioms MTI tarnyboms;

2) valstybinės MTI sistemos atitikimas šalies liaudies ūkio valdymo struktūrą realizuojamas sąjunginių, centrinių šakinių, respublikinių ir tarpšakinių teritorinių įstaigų bei vietinių informacijos tarnybų forma;

3) centralizuotas pirminių dokumentų apdorojimas sąjunginėse ir centrinėse šakinėse MTI įstaigose atitinkant jų teminius profilius;

4) informacinės veiklos, informacijos įstaigų ir mokslinių-techninių bibliotekų darbas organizuojamas taip, kad būtų sukurtas vieningas unifikuotas informacijos dokumentų fondas;

5) visapusiškas panaudojimas galiemybių, kurias teikia tarptautinis kooperavimas informacijos teorijai ir praktikai.

Už informacinės veiklos organizavimą ir tobulinimą atsako ministerijos (žinybos), kurios vadovauja atsižvelgdamos į tai, kad informacija yra svarbiausia mokslinio tyrimo, bandymo konstravimo darbų ir gamybos proceso komponentė. Visų MTI sistemos grandžių tobulinimu rūpinasi TSRS valstybinis mokslo ir technikos komitetas, sąjunginių respublikų Ministrų Tarybos.

Valstybinę MTI sistemą sudaro 10 sąjunginių, 87 centrinių šakinės MTI įstaigos, 14 respublikinių institutų, 114 tarpšakinių regioninių MTI centrų ir apie 12 tūkstančių skyrių (biurų), veikiančių įmonėse, institutuose ir projektavimo organizacijose.

Valstybinėje MTI sistemoje glaudžiai bendradarbiauja maždaug 60 tūkst. specialistų mokslinių ir techninių bibliotekų.

Pagrindinis MTI sistemos tikslas — sudaryti mokslinės-techninės pažangos informacijos bazę aprūpinant vadovaujančius darbuotojus, mokslininkus ir specialistus savalaikę, išsamia ir reikalinga informacija*.

Siekiant šio tikslo, sprendžiamos problemos, kurios valstybinei MTI sistemai taip pat kelia tam tikrus uždavinius:

- įvairių sričių: gamtos, technikos ir visuomeninių mokslų bei dirbančiųjų gamybos sferoje specialistų ir mokslininkų bendradarbiavimo problema; reikia pasiekti, kad visos mokslo ir gamybos sritys būtų aprūpinamos laiku ir išsamia informacija;

- mokslininkų ir specialistų kūrybinio darbo našumo kėlimo problema; reikia didinti informacinio aptarnavimo efektyvumą kiekvienu mokslinės ir praktinės veiklos etapu;

- nuolatos kintant liaudies ūkio struktūrai ir valdymo mechanizmui, reikia adaptuoti valstybinę MTI sistemą kintantiems liaudies ūkio reikalavimams;

- trumpėjant naujosios technikos parengimo ir įdiegimo laikotarpiui, t. y. trumpinant „mokslas-gamyba“ ciklo ilgį, reikia didinti informacinio aptarnavimo operatyvumą.

Šias problemas sprendžia įvairiose liaudies ūkio šakose dirbantys mokslininkai bei specialistai. Valstybinė MTI

sistema turi būti pritaikyta kiekvienos kategorijos vartotojų optimaliam informaciniam aptarnavimui. Šia prasme mokslinėje veikloje svarbiausia pažinimas, o jo pagrindu ir naujų žinių sintezavimas.

Dėl to valstybinė MTI sistema turi: — garantuoti, kad „informacija yra“, t. y. mokslininkams ir specialistams sudaryti sąlygas lengvai pasinaudoti informacijos šaltiniais;

- garantuoti informacijos „laisvą įvedimą“, t. y. galimybę greitai ją perduoti, taip pat per informacijos įstaigas operatyviai gauti reikiamus duomenis;

- nustatyti neformaliais komunikacijos kanalais cirkuliuojančios informacijos vertingumą, kontroliuoti jos judėjimą.

Gamybos eksploatacijos ir aptarnavimo sferoje pagrindinis dėmesys sutelktas realizuoti jau priimtus sprendimus: metodus, pažangios gamybinės patirties pasikeitimą.

Dėl to valstybinė MTI sistema privalo:

- kontroliuoti, kaip operatyviai ir tiksliai vartotojai aprūpinami informacija naujos technikos, naujų gamybos metodų įdiegimo klausimais;

- rūpintis „papildomu įvedimu“ į informacijos sistemą duomenų, kurie gaunami gamybos procesu.

Liaudies ūkio valdymo sferoje svarbiausiu laikomas valdymo sprendimo priėmimas. Dėl to MTI sistema, vadovaudamasi sprendžiamomis problemomis, rengia rekomendacinę reikalingą informaciją.

Valstybinėje MTI sistemoje funkcijos paskirstytos tarp įvairių lygių informacijos įstaigų.

Sąjunginiai informacijos centrai atskirinti už visos valstybės pirminių dokumentų fondų rinkimą. Atlikę centralizuotą analitinį-sintetinį dokumentų

* Арутюнов Н. Б. Государственная система научно-технической информации: состояние и перспективы.— НТИ. Сер. I, № 1, 1981.

apdorojimą, jie išleidžia bibliografinę, referatinę ir apžvalginę informaciją. Kiekvienas centras specializuotai apdoroja tam tikros rūšies dokumentinius šaltinius.

Tokios šakinės informacijos įstaigos, kaip žemės ūkio, medicinos, statybos ir architektūros, atlieka taip pat ir sąjunginių informacijos centrų funkcijas — analitinių sintetinių būdu apdoroja pasaulinį mokslinės-techninės literatūros specializuotą srautą ir leidžia bibliografinę, referatinę ir apžvalginę informaciją.

Šakines informacijos sistemas sudaro tarpusavyje susietų informacijos centrų kompleksai, kurių vadovaujančiąją įstaiga paprastai būna MTI mokslinio tyrimo ir ekonominės analizės institutas bei atitinkamos įmonių ir organizacijų MTI tarnybos.

Šakinių informacijos centrų pagrindinės funkcijos:

- pagal savo šakos teminį profilį komplektuoti ir modifikuoti informacijos fondą tiek iš paskelbtų, tiek ir nepaskelbtų informacijos šaltinių;

- centralizuotai apdoroti riboto naudojimo šaltinius, nepaskelbtas mokslinio tyrimo ir bandymo konstravimo darbų ataskaitas; šių dokumentų pagrindu leisti referatus;

- teikti informaciją tiek šakos vadovaujantiems bei planavimo įstaigų darbuotojams, tiek ir kitiems vartotojams; atsakinėti į adresų ir faktinės informacijos užklausas;

- atlikti informacijos fondų bazėje techninius ekonominius tyrimus, rengti referatinius ir analitinius rinkinius apie atitinkamos šakos, jos sudėtinių dalių būklę ir plėtotės tendencijas;

- koordinuoti vertimus, leisti bibliografines įvairios literatūros rodykles, parengtas įmonėse ir organizacijose;

- organizuoti mokslinės-techninės propagandos renginius-konferencijas, pasitarimus, seminarus, parodas, leisti kino filmus ir kt.;

— metodiškai vadovauti šakos įmonių ir organizacijų MTI tarnyboms, rengti įvairius metodinius dokumentus, tikrinti informacijos tarnybų darbą, konsultuoti jas, keistis informacinio darbo patirtimi.

Kai kurių šakų informacijos centrai rengia temines automatizuotas informacijos valdymo sistemas, atlieka tyrimus darbo mokslinio organizavimo ir standartizavimo srityje.

Dalyvaujant aukštos kvalifikacijos specialistams, šie centrai plečia apžvalginės ir analitinės informacijos rengimo veiklą, nuodugniai analizuoja šalies ir užsienio informacijos šaltinius.

Įmonių ir organizacijų informacijos tarnybų pagrindinės funkcijos:

- komplektuoti ir atnaujinti įmonės tematika savus informacijos fondus, paprastai kaupiamus techninėje bibliotekoje;

- nustatyti vartotojų informacijos poreikius ir aprūpinti informacija mokslininkus, konstruktorius, technologus, dėstytojus, racionalizatorius ir novatorių tiek pagal jų užklausas, tiek ir savo iniciatyva;

- analizuoti informaciją mokslinio tyrimo darbų tematika ir, pasitelkus vadovaujančius specialistus, rengti analitines apžvalgas;

- organizuoti rengimą ir perduoti aukštesnėms valstybinėms MTI sistemos įstaigoms duomenis apie mokslinius-techninius laimėjimus ir pažangią gamybinę patirtį.

Respublikiniai MTI institutai ir tarpšakiniai regioniniai MTI centrai vykdo tokias funkcijas:

- komplektuoja ir atnaujina informacijos fondą pagal respublikos, regiono mokslinį-gamybinį profilį;

- teikia informaciją sąjunginės respublikos vadovaujančių ir planavimo įstaigų darbuotojams;

- nepriklausomai nuo žinybinio pavaldumo teikia įmonėms ir organizacijoms apžvalginę, faktinę, bibliografinę

ir referatinę informaciją; atsakinėja į vartotojų temines ir adresų užklausas;

— leidžia informacinę medžiagą nacionaline kalba; rengia ir leidžia analitines ir referatines apžvalgas, informacinius lapelius apie pažangią gamybinę patirtį ir mokslinius-techninius laimėjimus;

— organizuoja mokslinės-techninės propagandos renginius, leidžia konferencijose, pasitarimuose skaitomų pranešimų tezes, propaguoja mokslo ir technikos laimėjimus dokumentiniuose kino filmuose, per televiziją, rengiamose parodose, laidose per radiją;

— teikia metodinę paramą MTI tarnyboms įmonėse ir organizacijose, kelia informacijos darbuotojų kvalifikaciją;

— kopijuoja ir daugina projektinę ir techninę dokumentaciją pagal įmonių ir organizacijų užklausas.

Šakiniai, respublikiniai ir tarpšakiniai MTI centrai plačiai naudoja sąjunginių MTI įstaigų leidžiamus leidinius. Atsižvelgiant į savų vartotojų poreikius, jiems parengiama ir pateikiama apibendrinta, problemiška orientuota informacija. Rengiant tokią informaciją, pasitelkiami kvalifikuoti specialistai, kurie įvertina esamą tos ar kitos mokslo ir technikos šakos būklę, jos vystymosi tendencijas, keliamus šakos ar regiono specifinius reikalavimus.

Siekiant išvengti teminės ir gretimų šakų MTI dubliavimo ir norint padidinti informacinio aptarnavimo efektyvumą mašinų gamybos, chemijos, žemės ūkio ir statybos srityje, buvo sukurti teminiai šakinių MTI centrų kompleksai, kurie šiuo metu apima 32 centrines šakines MTI įstaigas, priklausančias įvairioms ministerijoms ir žinyboms.

Išsteigti trys regioniniai kompleksai: tai Pabaltijy, Užkaukazės bei Vidurinės

Azijos ir Kazachstano respublikų MTI susivienijimai*.

Pagrindinė informacinio aptarnavimo veiklos tobulinimo kryptimi šalyje yra tarpusavyje susietų automatizuotų informacijos centrų sukūrimas.

Šiuo metu Tarybų Sąjungoje yra keletas šimtų automatizuotų MTI sistemų, kurios rengia informacinius leidinius, atlieka atrankinį vartotojų aptarnavimą ir retrospektyvią informacijos paiešką**.

Sprendžiama sudėtinga mokslinė-techninė problema — įvairių lygių automatizuotos MTI sistemos integruojamos į vieningą informacinį kompleksą panaudojant ESM ir greitaeigius ryšių kanalus — kuriami automatizuoti MTI centrai. Pagrindinė centrų techninė priemonė — greitaeigės ES tipo ESM, kurios funkcionuoja dialoginiu režimu. Jos gali duomenis įvesti ir perduoti ryšių kanalais į įvairiame nuotolyje pastatytus terminalinius įrenginius. Sisteminė programinė įranga sudarys vartotojui galimybę pagal jų užklausą terminalinio įrenginio pagalba kreiptis į bet koki valstybinės MTI sistemos informacinį masyvą, automatiškai persijungiant nuo vieno masyvo į kitą. Čia pagal užklausą informacija gali būti pateikiama bet kokia vartotojų patogia forma.

Funkcinis informacijos centrų jungimas į vieningą sistemą palengvins informacinių, techninių, finansinių, žmonių ir kt. resursų integravimą. Tokia struktūra pagerins informacinio aptarnavimo mokslinė-techninė informacija kokybę, ji pasieks vartotoją pageidaujama laiku, apimdama visas šalies liaudies ūkio šakų grandis.

Tokia sistema kuriama taikant sisteminį metodą. Šiuo atveju kompleksškai planuojamos visos veiklos rūšys, pradedant projektavimo stadija ir užbai-

* Зуюс Ю. К. Основные принципы построения региональных объединений. — Вильнюс: ЛитНИИНТИ, 1983.

** Марчук Г. И. Научно-технические программы и задачи по их сопровождению. — М.: Гос. Комитет по науке и технике, 1982.

giant realizavimo stadija. Kuriant automatizuotus MTI centrus, atsižvelgiama į

- esančios valstybinės MTI sistemos organizavimo ypatybės, jos struktūrą;

- techniniu ir metodologiniu požiūriu MTI automatizuoti centrai yra atvira informacijos sistema, kurią galima atsižvelgiant į besikeičiančius mokslo ir gamybos poreikius toliau tobulinti ir plėtoti.

MTI automatizuoti centrai, kuriami veikiančių ir suprojektuotų automatizuotų MTI sistemų bazėje, yra pagrindinė valstybinės automatizuotos MTI sistemos rengimo stadija.

MTI automatizuotus centrus galima nagrinėti dviem aspektais: funkcinio ir techninio.

Funkcine prasme automatizuoti informacijos centrai yra atskirų tarpusavyje susietų informacijos centrų sistema, kuri pagal bendrą technologiją apdoroja, saugo ir skleidžia informaciją. Tinklo pagalba renkama informacija, kaupiamas ir saugomas integralinis informacijos fondas.

Technine prasme ši sistema yra skaičiavimo technikos, abonentinių punktų, sujungtų ryšio kanalais, duomenų perdavimo įrengimų, interfeisų ir kitos ryšio įrangos, sujungtos į vieningą technikos kompleksą, visuma.

Toks kompleksas sudarys galimybę vartotojams naudotis informacijos tinklo resursais nepriklausomai nuo jų geografinės padėties.

Funkcinis aspektas sudaro galimybę nagrinėti sistemą struktūriškai, apibrėžti bazinių jo elementų ryšius, nustatyti jų funkcijas tam, kad būtų sėkmingai sprendžiamas pagrindinis uždavinys.

Techninės sistemos funkcijas galima skirstyti į bendrasisteminės ir tas, kurias vykdo atskiri tinklo elementai.

Vykdamas pagrindinį uždavinį, sistema tiesiogiai turi atlikti tokias funkcijas:

- formuoti įvedamų dokumentų srautą ir jo paskirstymą;

- garantuoti vienkartinį įvedamo dokumentų srauto apdorojimą atsižvelgiant į automatizuotų informacinių centrų kooperavimąsi ir pasiskirstymą;

- sukurti ir aptarnauti paskirstytas duomenų ar dokumentų bazes bei pasiskirstytą dokumentų fondą;

- tarp automatizuotų informacijos centrų — daugiašakiai ryšiai ir informacijos pasikeitimas;

- garantuoti vartotojų dialoginį ryšį;

- identifikuoti informacinius masyvus;

- atlikti informacijos paiešką pagal abonentų užklausas;

- pateikti informaciją vartotojams pagal jų užklausas;

- kontroliuoti sistemos darbą.

Taigi kuriant MTI automatizuotus centrus, pagrindinių sistemos dalių funkcijas, garantuojančias dialoginį vartotojų ryšį su dokumentinės informacijos masyvais, galima atlikti panaudojant atitinkamą programinę įrangą ir serijinės gamybos skaičiavimo mašinas, aprūpintas duomenų perdavimo multipleksoriais.

Suprantama, sistemos efektyvumas labai priklauso nuo dirbančio personalo kvalifikacijos lygio, nuo to, kaip giliai žino specialistai ir vartotojai informacinės veiklos mokslinius ir praktinius pagrindus, kaip jie sugeba vesti dialogą su valstybine MTI sistema.

Dėl to Tarybų Sąjungoje daug dėmesio skiriama MTI specialistų rengimui ir vartotojų apmokymui.

Rengiant informacijos darbuotojus, taikomos trys formos:

- aspirantūra;

- aukštojo ir specialiojo vidurinio mokslo institutai ir universitetai;

- kvalifikacijos kėlimo kursai (renniamas personalas, dirbantis MTI sistemos įstaigose).

ОБЩИЕ ЧЕРТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

ЮОЗАС ЗУЮС

Резюме

В статье анализируются состояние и пути развития библиотечно-библиографической и научно-информационной деятельности, концептуальные требования научной коммуникации к Государственной системе НТИ СССР. Рассматривается организационная структура построения системы, освещаются методы информационной деятельности и перспективы ее совершенствования, вопросы механизации и автоматизации информационных процессов

и создания сети автоматизированных центров НТИ. В работе показано место и роль в системе каждого из пяти уровней органов информации: всесоюзных институтов НТИ, центральных отраслевых органов НТИ, республиканских органов НТИ, межотраслевых региональных центров и служб НТИ предприятий и организаций, включая научно-технические и социальные библиотеки.

THE GENERAL FEATURES OF THE SCIENTIFIC AND TECHNICAL INFORMATION ACTIVITIES

JUOZAS ZUJUS

Summary

The state and ways of development of library-bibliographical and scientific information activities, conceptual requirements of scientific communication to the State information system of the USSR are analysed in the article. The organizational structure of the system is discussed, also the methods of information activities and perspectives of its development; the problems of mechanisation and automation of information processes and creation of the

network of automated information centres are reviewed. The place and the role of each five levels of information organs in the information system is showed: that of the state information institutes, the central organs of branch information, republican information organs, regional interbranch information centres, and information network of enterprises and organizations, including scientific-technical and special libraries.