

INFORMATIKOS ISTORIJOS TYRIMŲ PAGRINDINĖS KRYPTYS

ONA VOVERIENĖ

Informatikos istorija — mažiausiai tyrinėta ir dar nesusiformavusi struktūrinė informatikos dalis. Reikšmingesnių darbų, išskyrus fragmentišką mokslinės informacinės veiklos raidos istoriją JAV 1965—1975 m.¹ ir vienintelę kandidatinę disertaciją, apgintą mūsų šalyje², bei keliasdešimt straipsnių, skelbtų įvairiuose leidiniuose ir rinkiniuose, nei mūsų šalyje, nei užsienyje nėra.

Referatinio žurnalo „Informatika“, kasmet publikuojančio 4600—4800 referatų iš informatikos, bibliotekinių kystės, bibliografijos teorijos ir praktikos, analizė parodė, kad šių disciplinų istorijos tyrinėjimams 1963—1984 m. buvo skirtos tik 96 publikacijos, iš jų informatikos teorijos ir praktikos istorijai — 46. Referatinio žurnalo duomenimis, daugiausia informatikos istorijos publikacijų paskelbta JAV — 17; TSRS — 9; Anglijoje — 4; Vengrijoje ir Japonijoje — po 3; Olandijoje, Lenkijoje, Jugoslavijoje, VDR — po 2; Ispanijoje ir CSSR — po 1. Vadinasi, ne tik mūsų šalyje, bet ir visame pasaulyje sistemingas domėjimasis informatikos istorijos klausimais dar nėra susiformavęs.

Tikriausiai dėl to iki šiol nepakankamai dėmesio buvo skirta ir referatinio žurnalo „Informatika“ rubrikos „Informatikos ir mokslinės informacinės veiklos istorija“ formavimui. Patirtis parodė, kad daugelis publikacijų, skirtų informatikos istorijai (dalis iš jų bus apžvelgta straipsnyje), į šią žurna-

lo rubriką nepateko, nors pati rubrika buvo įvesta 1966 m. (po trejų metų nuo žurnalo leidimo pradžios) ir su pertraukomis (1970—1976 metais jos nebuvo) spausdinama iki šiol.

Analizuodami straipsnyje informatikos istorijos tyrimus, rėmėms ne tik referatinio žurnalo „Informatika“ duomenimis, bet ir kitomis publikacijomis, kurių referatai nepateko į „Informatikos ir mokslinės informacinės veiklos istorijos“ rubriką. Sie duomenys taip pat nėra išsamūs, tačiau jie pakankamai reprezentatyvūs ir pateikia bendrą tyrimų vaizdą.

Žurnalo „Informatika“ ir kitų publikacijų analizė parodė, kad informatikos istorijos tyrimais bandoma nustatyti:

- istorines informatikos ištakas;
- mokslinės informacinės veiklos organizavimo istoriją;
- istorinius informatikos ryšius su kitomis mokslo šakomis, ypač su biblioteki inkyste, bibliografotyra, dokumentacija;
- informatikos sąvokų genezę;
- atskirų mokslininkų įnašą į informatikos teoriją ir mokslinės informacinės veiklos organizavimą bei metodiką.

Iš visų tos srities problemų daugiausia tyrinėtos informatikos istorijos ištakos. Literatūroje šiuo klausimu susiformavo keturios koncepcijos. Mokslis-

¹ The Information Age. Its development. Its Impact / Ed. D. Hammer, P. Matuchen.— N. Y.: Scarsicow Press, 1976.— 275 p.

² Филатова Л. Г. История и организация научно-информационной деятельности в СССР (1917—1936 гг.): Автореф. дис. канд. ист. наук.— М., 1971.— 21 с.

nės informacinės veiklos ištakos siejama su:

1) pirmųjų pasaulyje mokslinių ratelių ir draugijų įkūrimu, pirmųjų pasaulyje mokslinių žurnalų pasirodymu;

2) bibliotekininkystės raida, pasikeitus visuomeniniams gamybiniais santykiams, socialinėms bei ekonominėms sąlygoms ir patobulinus kai kuriuos bibliotekinės veiklos procesus (su šia koncepcija artimai susijusi trečioji);

3) pirmųjų pasaulyje pažintinių referatų*, padedančių orientuotis žinių sraute, pasirodymu;

4) pirmųjų automatizuotų informacijos sistemų atsiradimu.

Pirmosios koncepcijos propaguojo A. Michailovo, A. Ciorno ir R. Giliarevskio nuomone, mokslinės informacinės veiklos pradininku laikytinas pranciškonų ordino vienuolis Marenas Merzenas (1588—1648 m.), žymus to meto mokslininkas ir mokslo organizatorius. Jo celė buvo tikras to meto mokslo centras. Čia susirinkdavo pasidalinti savo moksliniais laimėjimais ir nesėkmėmis geriausi to meto mokslininkai (matematikas ir teisininkas Pjeras de Ferma (Fermat), matematikas Z. Robervalis, filosofas, fizikas ir matematikas R. Dekartas), buvo susirašinėjama su užsienio mokslininkais (italų fiziku, mechaniku ir astronomu G. Galilėjumi, jo tėvynainiu matematiku E. To-

ričeliu, anglų filosofu T. Hobsu ir kitais).

Vėliau iš tokių mokslinių ratelių susikūrė Prancūzijos Mokslų akademija ir Anglijos Karališkoji mokslo draugija, jų rūpesčiu pradėti leisti pirmieji pasaulyje moksliniai periodiniai žurnalai „Le journal de Sçavants“ (1665. 01.05) ir „The Philosophical Transactions“ (1665.03), oficialūs šių draugijų leidiniai³.

Nesunku pastebėti, kad A. Michailovo, A. Ciorno ir R. Giliarevskio informatikos istorijos koncepcija sutampa su jų propaguojama informatikos mokslo koncepcija, pagal kurią informatikos tyrimų objektai yra mokslinė informacija ir mokslinė komunikacija. Šios koncepcijos šalininkų teigimu, mokslinės komunikacijos sąvoką sudaro šitokie procesai:

— mokslininkų ir specialistų dialogas apie jų atliekamą mokslo tiriamuosius ir projektavimo bei konstravimo darbus (prie kavos puodelio, poilsio metu, mokslinėse laboratorijose ir t. t.);

— lankymasis kolegų darbo vietose, parodose;

— mokslininkų pasisakymai seminaruose, pasitarimuose, konferencijose, simpoziumuose ir t. t.;

— mokslinio tyrimo rezultatų rengimas spaudai (moksliniai straipsniai, iš-

* Pažintinis (arba informacinis) referatas — tai antrinis dokumentas, kuriame trumpai pateikiama visa svarbiausia pirminio dokumento faktografinė informacija (darbo tikslas, tyrimo metodai, rezultatai, išvados, jeigu technikos gaminyje — jo techninės, ekonominės charakteristikos ir t. t.), atsako į klausimą, kokie moksliniai faktai (teorijos, hipotezės, technikos gaminiai ir pan.) yra sukurti, o jeigu reikia išsamesnės informacijos apie juos, — kuriame dokumente jos ieškoti. Tokius referatus rašo mokslinės ir techninės informacijos tarnybos. Referatus rašo ir bibliografinės įstaigos. Tačiau jie yra indikacijos pobūdžio ir vadinami indikaciniais.

Indikacinis referatas — tai antrinis dokumentas, kuris nurodo pagrindinius pirminio dokumento turinio aspektus, atsako į klausimą, kuriame dokumente galima rasti dominančią informaciją, kokiais aspektais ši informacija pateikta dokumente (Соловьев В. И. Составление и редактирование рефератов: Жанры инф. литературы. — М., 1983. — С. 229).

³ Михайлов А. И., Черный А. И., Гиляревский Р. С. Научно-информационная деятельность: ее содержание и место в науке: Межд. форум по информатике. — М., 1969. — С. 3.

radimų paraiškos, monografijos, ataskaitos, pranešimai ir t. t.);

— redakciniai, leidybiniai ir poligrafiniai procesai rengiant mokslinius rankraščius spaudai, jų recenzavimas;

— mokslinių publikacijų skleidimas (drauge ir knygų prekybos procesai);

— bibliotekinė, bibliografinė ir archyvinė veikla, susijusi su moksline informacija;

— mokslinė informacinė veikla (mokslinės informacijos rinkimas, analitinis-sintetinis apdorojimas, paieška, saugojimas ir skleidimas) ir t. t.⁴

Dauguma išvardintų mokslinės komunikacijos procesų priklauso kitų mokslo šakų — mokslo tyros, sociologijos, mokslinės kūrybos psichologijos, technikos, bibliotekininkystės, archyvistikos ir kt. kompetencijai, todėl ši informatikos koncepcija tarsi pretenduoja į „mokslų mokslo“ statusą, geriausiai atveju — į mokslo tyros statusą. Ja grindžiama informatikos istorija yra greičiau mokslo istorija, o ne informatikos ir jos praktinio darbo srities — mokslinės informacinės veiklos istorija.

Antroji koncepcija, siejanti informatiką su bibliotekininkystės raida, susilaukė didžiausio mokslininkų ir specialistų pritarimo mūsų šalyje ir užsienyje. Jos šalininkai teigia, kad informatikos ištakos susiformavo bibliotekinėje veikloje, istoriškai atsiradusioje daug anksčiau negu mokslinė informa-

cinė veikla. Svarbiausiais veiksniais, paskatinusiais mokslinės informacinės veiklos atsiradimą, specialistų nuomone, laikytini šie:

— referavimo tarnybų sukūrimas bibliotekose⁵;

— būtinybė tobulinti mokslininkų ir specialistų informacinį aptarnavimą⁶;

— būtinybė tobulinti informacijos paiešką, kuriant automatizuotas informacijos paieškos sistemas⁷

Daugelis mokslininkų, ypač užsienio, mokslinę informacinę veiklą linkę laikyti tiek patobulinta bibliotekine veikla, o informatiką — „nauju požiūriu į bibliotekines problemas“⁸. Tos pačios nuomonės buvo ir vienas iš žymiausių pasaulio bibliotekininkystės teoretikų S. Ranganathanas, vadinęs mokslinę informacinę veiklą „bibliotekininkystės išplėtimu naujais aspektais“⁹. Žinomas bibliotekininkystės specialistas, Klivlando universiteto dėstytojas Dž. Šira (Shera) informatiką laikė „bibliotekininkystės teorija“, kurios „credo — profesionali bibliotekininkų filosofija“¹⁰. Tiesa, vienoje iš pastarųjų metų publikacijų šis mokslininkas, nusivylęs informatikos technizavimu, atsisakė savo pažiūrų, teigdamas, kad informatika negali būti bibliotekininkystės teorija, nes jos teoretikai, klaidingai suprasdami bibliotekininko prestižo esmę, siekia šią profesiją „technokratizuoti“, pragmatinti, o tai prieštarauja

⁴ Михайлов А. И., Черный А. И., Гиляревский Р. С. Научные коммуникации и информатика. — М., 1976. — С. 45—46.

⁵ Queiroz S. Da Bibliotekonomia a Informatice // *Cience Informatique*. — 1978. — 7. — N 1. — P. 51—60.

⁶ Основные проблемы информатики и библиотечно-библиографическая работа. — Л., 1976. — С. 80.

⁷ Гудовщикова И. В. Библиография и информация // *Тр. ЛГИК им. Н. К. Крупской*. — 1964. — Т. 15. — С. 177—194.

⁸ Swank R. C. Documentation and Information Science in the Core Library School Curriculum // *Special Libraries*. — 1967. — V. 58. — N 1. — P. 41.

⁹ Ranganathan S. R. What is Documentation? *Documentation and its Facets*. — Madras Asia, 1963. — P. 43—46.

¹⁰ Shera J. H. On Librarianship, Documentation and Information Science // *Unesco Bulletin for Libraries*. — 1968. — V. 22. — N 2. — P. 58.

pagrindinei bibliotekininko profesijos tobulinimo krypčiai — jos intelektualizavimui ir humanizavimui. Be to, „teoriniu lyderiu“, jo nuomone, gali būti tik susiformavusi mokslinė disciplina, o informatika iki šiol dar nėra susiformavusi, neaiškios nei jos kompetencijos ribos, nei tyrimo objektai¹¹.

Trečiosios koncepcijos šalininkai — vengrų mokslininkas I. Polzovičius¹², tarybiniai mokslininkai A. Kočerginas, A. Bratko¹³ ir D. Bliumenau¹⁴ teigė, kad mokslinė informacinė veikla atsirado kartu su pirmaisiais pažintiniais referatais, padedančiais mokslininkams ir specialistams orientuotis žinių sraute.

Pažintiniai referatai pradėti publikuoti pirmajame pasaulyje moksliniame žurnale „Le Journal des Sçavants“ (1665—1902 m.), referavusiam visas mokslines publikacijas, pasirodžiusias Europos šalyse. Šio žurnalo redaktorius Denis de Salo (1626—1669 m.) pirmajame numeryje rašė, kad čia numatoma skelbti ne tik pranešimus apie naujas knygas, bet ir apie naujus fizikos ir matematikos bandymus, atradimus ir išradimus, aprašytus knygoje¹⁵. Tuo jis norėjo pabrėžti mokslinio žurnalo privalumus, palyginti su ankstesniu Teofrasto Renodo (1586—1683 m.) leidiniu „Gazette“, kuriame buvo publikuojami pranešimai apie naują grožinę ir mokslinę literatūrą.

Žurnale publikuojamuose referatuose buvo trumpai aprašomas mokslinio tyrimo turinys, jo pagrindiniai rezultatai ir reikšmė. Nors čia publikuoti visų mokslo sričių, taip pat literatūros ir meno darbų referatai, tačiau daugiausia vietos skirta gamtos ir technikos publikacijų referavimui.

Remdamasis istoriniais šaltiniais, iš jų ir Prancūzijos Akademijos nario, karaliaus Liudviko IV konsultanto mokslo ir literatūros klausimais Žano Šapleno laišku karaliaus ministrui Kolberui*, taip pat amžininkų pasisakymais spaudoje, I. Polzovičius nustatė, kad pagrindiniai referatinio žurnalo tikslai buvo šitokie:

1) „skatinti laiko neturinčius mokslininkus sistemingai skaityti, rengiant jiems išleistų knygų referatus“;

2) „patenkinti mokslininkų žingeidumą be didelių išlaidų“¹⁶. Matyt, kurios tuo metu buvusios brangios.

Pirmuosiuose moksliniuose žurnaluose (XVII a. pabaigoje jų buvo 50, o XVIII a.—110 prancūzų, vokiečių, italų, lotynų ir anglų kalbomis) beveik pusantro šimtmečio buvo spausdinami pažintiniai referatai, mokslinių darbų ištraukos ir kronikiškieji pranešimai.

Rusijoje moksliniai žurnalai pradėti leisti, įkūrus Rusijos Mokslų Akademiją (1724). Pirmieji Akademijos leidi-

¹¹ Shera J. H. Information Science and The Theory of Librarianship // International Information Community and Education.—1982.—1.—N 1.—P. 9—16.

¹² Ползович И. К 300-летию реферативного журнала по естественным наукам // НТИ.—1965.—№ 10.—С. 8—10.

¹³ Коцержин А. Л., Братко А. А. Информация и техника.—Новосибирск, 1977.—С. 70—110.

¹⁴ Блюменану Д. И. Проблемы свертывания научной информации.—Л.: Наука, 1982.—С. 75—76.

¹⁵ Ползович И. К 300-летию реферативного журнала по естественным наукам // НТИ.—1965.—№ 10.—С. 9.

* Kolberas laikomas žurnalo „Le Journal des Sçavants“ iniciatoriumi ir referatinių žurnalų pradininku, jau tuo metu suvokusiu būtinybę sistemingai sekti ir stebėti mokslo ir pramonės vystymąsi, taip pat užsienio literatūros ir savo šalies mokslo ir technikos raidos tarpusavio priklausomybę.

¹⁶ Ползович И. К 300-летию реферативного журнала по естественным наукам // НТИ.—1965.—№ 10.—С. 8.

niai «Краткое описание комментариев Императорской Академии Наук» (1728), «Содержание ученых рассуждений» (1750—1759) ir bendro pobūdžio moksliniai žurnalai «Примечания к ведомостям» (1723—1742), «Ежемесячные сочинения» (1755—1781), «Академические известия» (1779—1781) publikavo pažintinius referatus.

Daug mokslinių straipsnių yra referavęs M. Lomonosovas. Jis parašė ir mokslinės literatūros referavimo metodiką, kuri išliko straipsniuose „Докладная записка о мерах к приведению Академии Наук в доброе состояние» ir «Рассуждения об обязанностях журналиста». Pagrindiniais referato privalumais M. Lomonosovas laikė žinių pertekimo tikslumą, glaustumą, operatyvumą¹⁷

XIX a. pradžioje, pradėjus leisti šiuolaikinio tipo mokslinius žurnalus, pažintiniai referatai, matyt, tapo nebeaktualūs. Net tokie referatai žurnalai, kaip 1830 m. Vokietijoje pradėtas leisti farmacijos leidinys „Pharmazeutisches Zentralblatt“ (vėliau jis tapo referatiniu chemijos žurnalu „Chemisches Zentralblatt“), 1873 m. — popiežiaus pramonės žurnalas „Fachzeit-schrift für die gesamte Papier, Pappen und Papierstoffindustrie“, 1881 m. — geležies ir plieno pramonės leidinys

„Stahl und Eisen“, 1884 m. JAV — „Engineering Index, 1898 m. Anglijoje — „Science Abstracts“ (dviejų serijų: 1) „Physics Abstracts“ ir 2) „Electrical Engineering Abstracts“) ir t. t. pažintinių referatų beveik nepublikavo; čia buvo skelbiami indikaciniai referatai (referatines anotacijos), anotacijos ir bibliografiniai aprašai.

Tik 1905 m. į pažinti io referato svarbą mokslinio informavimo sistemoje vėl atkreipė dėmesį belgų mokslininkas bibliografas ir knygotyrininkas, dokumentacijos mokslo pradininkas Polis Otle (Otle) (1868—1944). Pagrįsdamas dokumentacijos, kaip mokslinės disciplinos, koncepciją, jis ypač išskyrė pažintinį mokslinės literatūros referatą, svarbiausiu dokumentalisto uždaviniu laikydamas mokėjimą gerai parašyti referatą, „... kad žmogus, neturintis laiko skaityti pirminį šaltinį, galėtų sekti žinias apie mokslo vystymąsi“¹⁸.

Šį P. Otle teiginį audringai svarstė Europos dokumentalistai ir bibliografai. Vieni iš jų — T. Bartonas (Anglija), F. Jašunskaja, A. Podzemskis (TSRS) rėmė P. Otle koncepciją ir reikalavo pagrindine referato funkcija laikyti pažintinę^{19, 20}, kiti — V. Simnetas (Prancūzija), K. Simonas, G. Kričevskis (TSRS) pripažino tik signalinę (indikacinę) referato funkciją — informuoti skaitytojus apie naujus leidinius ir publikacijas²¹.

¹⁷ Михайлов А. И., Черный А. И., Гиляревский Р. С. Научно-информационная деятельность: ее содержание и место в науке // Межд. форум по информатике.— М., 1969.— С. 54—55.

¹⁸ Введенский Н. Вопрос о рефератах на конференциях АС.ЛИБ // Техн. информация: Методика и практика.— 1932.— № 7.— С. 64—67.

¹⁹ Яшунская Ф. Каким должен быть отраслевой реферативный журнал. Обзор серии журнала «За овладение техникой» // Техн. информация: Методика и практика.— 1932.— № 3.— С. 6—13.

²⁰ Подземский А. Я. Теория и практика советской технической библиографии.— М., ГНБ НКТП, «б. г.»— 5 с.

²¹ Симон К. Р. Проблемы реферативной периодики // Советская библиография.— 1934.— № 3—4.— С. 47—54; Заграничные реферативные журналы по точным и прикладным наукам // Социалистическая реконструкция и наука.— 1933.— № 10.— С. 126—130; Симон К. Р., Кричевский Г. Г. Советская реферативная периодика и ближайшие задачи ее организации // Вестник АН СССР.— 1952.— № 9.— С. 80—91.

Daugiau šalininkų susilaukė antroji referato funkcijų koncepcija, o ją propaguojantis dokumentacijos mokslas tapo oficialiai pripažintu. Ilgalaikėje Tarptautinės dokumentacijos federacijos programoje dokumentacija apibūdinama kaip „visų sričių informacijos surinkimas ir saugojimas, parinkimas ir klasifikacija, paskleidimas ir panaudojimas“²². Referato, kaip ir bibliografinio aprašo bei anotacijos, funkcija čia apribojama orientavimu pirminių dokumentų sraute.

Indikacinė dokumentacijos koncepcija paplito visame pasaulyje, ypač JAV ir Vakarų Europos šalyse. Mūsų šalyje dokumentacijos idėjos platesnio atgarsio nerado, nors jas labai aktyviai propagavo B. Bondarskis. Seštajame šio amžiaus dešimtmetyje TSRS Mokslų Akademijos Kibernetikos mokslinės tarybos specialistų grupė, vadovaujama profesorių V. Nalimovo ir G. Vorobjovo, pradėjo kurti ir aktyviai propaguoti naują dokumentacijos koncepciją — dokumentalistiką, kuri, palyginti su dokumentacija, turi esminių skirtumų. Jos tyrimo objektas — apskaitinė, ekonominė, valdymo ir archyvinė dokumentacija.

1948 m. Anglijos karališkosios mokslo draugijos organizuotoje tarptautinėje konferencijoje, skirtoje mokslinės informacijos problemoms, vėl buvo grįžta prie pažintinio referato problemos.

Zymiausių pasaulio specialistų nuomonė, pagrindinės kryptys „informacijos krizės“ problemai spręsti buvo pripažintos tokios:

— rengti pažintinio pobūdžio referatus ir apžvalgas, orientuojančias mokslininkus ir specialistus žinių sraute;

— mokslines publikacijas leidykloms ir mokslinių žurnalų redakcijoms pateikti tik su išsamiais pažintinio pobūdžio referatais;

— mokslinei informacinei veiklai rengti specialistus, kurių pagrindinis darbas būtų pažintinių referatų ir apžvalgų rašymas²³.

Įdomu, kad mūsų šalyje (anksčiau negu užsienyje) dar 1932 m. Maskvos užsienio kalbų institute buvo įsteigtas Techninės informacijos fakultetas, kuris rengė informatorius referentus²⁴. Nuo 1952 m. mokslinių publikacijų referavimo problema būtų apšviesti organizacinėmis priemonėmis, pasitelkiant gamtos ir technikos mokslų, o nuo 1969 m. ir visuomenės mokslų pažintiniams referatams rengti aukščiausios kvalifikacijos mokslininkus ir specialistus. Šie mokslininkai „iš šalies“ parengia 93,5% referatų, publikuojamų institute leidžiamuose referatiniuose žurnaluose²⁵. Tikriausiai dėl šios priežasties A. Michailovas, A. Čiornas ir R. Giliarovskis tapatinat mokslinę informacinę veiklą su mokslo tiriamąja, o jos rezultatus — su mokslo tiriamosios veiklos teoriniais rezultatais.

Ketvirtoji informatikos istorijos koncepcija, ypač sparčiai besiformuojanti pastaraisiais metais, informacinės veiklos ištakas sieja su pirmųjų automatizuotų informacijos sistemų teorijos ir pačių sistemų atsiradimu. Ji grindžiama prancūzų informatikos mokslo sam-

²² Михайлов А. И., Черный А. И., Гиляревский Р. С. Основы информатики.— М., 1968.— С. 46.

²³ The Royal Society of Scientific Information Conference. Reports.— London, 1948.— P. 432.— 438.

²⁴ Кедровская Л. Г. Из истории создания и развития системы научно-технической информации в СССР (1970—1978 г.) // Теория и практика НТИ: Материалы семинара.— М., 1981.— С. 105—116.

²⁵ Михайлов А. И., Черный А. И., Гиляревский Р. С. Научные коммуникации и информатика.— М., 1976.— С. 244.

prata, teigiančia, kad informatika — tai mokslas apie automatinius informacijos apdorojimo būdus. Si informatikos koncepcija plėtojama Prancūzijoje, VFR, Japonijoje, iš dalies mūsų šalyje, ypač pastaraisiais metais. Pradininku laikomas JAV mokslininkas V. Bušas (Bush), 1945 m. žurnale „Atlantic monthly“ aprašęs mokslo tiriamųjų darbų informacinio aptarnavimo patyrimą Antrojo pasaulinio karo metu ir pagrindęs būtinybę tobulinti informacinį aptarnavimą, pasitelkiant mikrofilmavimą, „sausą fotografiją“, kuriant dirbtinio intelekto sistemas ir mašiniškus dokumentų atrankos pagal temas principus. Straipsnyje aprašyta ir hipotetinė automatizuota informacijos paieškos sistema „Memex“, gebanti atlikti asociatyvią dokumentų atranką pagal užklausas²⁶.

JAV mokslininkas S. Herneris apžvalgoje, pavadintoje „Trumpa informacijos mokslo istorija“²⁶, pateikia automatizuotų informacijos sistemų raidos istoriją, pradėdamas minėtu V. Bušo straipsniu ir baigdamas šiuolaikiniais automatizuotų informacijos sistemų tinklais.

Išsamios automatizuotų informacijos sistemų raidos apžvalgos duodamos monografijose, skirtose bibliotekinių ir informacinių procesų automatizavimo problemoms bei pačioms automatizuotoms sistemoms²⁷.

Taigi ši informatikos istorijos koncepcija remiasi gausia literatūra ir pastaroju metu mūsų šalyje ir užsienyje tampa dominuojančia, kaip ir pati tech-

ninės (arba prancūziškosios) informatikos koncepcija, kuria ji grindžiama. Tačiau publikacijų analizė parodė, kad šios informatikos koncepcijos kūrėjai dar miglotai suvokia, kokie yra informatikos tyrimo objektai ir kas jos dalys.

Dėl tos priežasties patys prancūzai dažniausiai ją vadina ne mokslo šaka, o tik praktinės veiklos sritimi. Šios koncepcijos (kaip, beje, ir trečiosios) šalininkai mokslinę informacinę veiklą, kaip visumą, pakeičia viena iš struktūrinių dalių.

Kaip ir kitų praktinės veiklos sričių, mokslinės informacinės veiklos turinį sudaro:

— jos subjektai (informatoriai, bibliotekininkai, bibliografai, informatikai ir kiti specialistai, kurie visuomeniniais arba ūkiskaitiniais pagrindais atlieka informavimo funkcijas);

— objektai (1) informacijos vartotojai ir jų profesiniai poreikiai; 2) dokumentai, kurie informacinėje veikloje analitiškai ir sintetiškai apdorojami);

— procesai (dokumentų rinkimas, jų analitinis ir sintetinis apdorojimas, paieška, saugojimas, interpretavimas, paskleidimas, paskirstymas, panaudojimo analizė);

— produktai (pažintiniai referatai, referatų rinkiniai ir žurnalai, ekspresinformacija, informaciniai lapeliai tradicine forma ir kaip modernios laikmenos — magnetinės juostos, diskai, mikrorokortai ir t. t.);

— mokslinės informacinės veiklos metodika;

²⁶ Herner S. Brief History of Information Science // Journal of American Society for Information Science.— 1984.— 35.— N 3.— P. 157—163.

²⁷ Мидоу Ч. Анализ информационных систем / Сокр. пер. с англ.— М.: Прогресс, 1977.— 400 с.; Ланкастер Ф. У. Информационно-поисковые системы: Характеристики, испытания и оценка.— М.: Мир, 1972.— 308 с.; Соколов А. И. Информационно-поисковые системы.— М.: Радио и связь, 1981.— 151 с.; Соколов А. И. Автоматизация библиографического поиска.— М.: Книга, 1981.— 167 с.; The information age. Its development. Its Impact / Ed. D. Hammer, P. Matuchen.— N. Y.: Scarsicow Press, 1976.— 275 p.

— šioje veikloje naudojamose techninės priemonės bei technologija.

Apsiriboti viena kuria nors mokslinės informacinės veiklos struktūrine dalimi, kuriant teorinius ir metodologinius informatikos pagrindus, būtų iš esmės klaidinga (o taip atsitiko techninės informatikos koncepcijos šalininkams), nes kitos mokslinės informacinės veiklos struktūrinės dalys liktų už informatikos ribų.

Kita svarbi informatikos istorijos tyrinėjimų kryptis — mokslinės informacinės veiklos organizavimo istorija. Referatinio žurnalo „Informatika“ duomenimis, jai skirtos 9 publikacijos, iš jų — 6 mūsų šalies mokslininkų.

TSRS valstybinės MTI sistemos raidos 1917—1940 m. istorija apžvelgiama L. Filatovos publikacijose ir disertacijoje „Mokslinės informacinės veiklos istorija ir organizavimas (1917—1936 m.)“²⁸. Pirmųjų centrinių šakinių (techninės-ekonominės informacijos, sunkiosios pramonės, elektros įrengimų ir radijo pramonės bei elektros prietaisų gamybos) mokslinės techninės informacijos institutų istorijai apžvelgti

skirtos L. Kėdrovskajos²⁹ ir G. Goldamerio bei L. Novickajos³⁰ publikacijos.

TSRS patentinės informacijos istorija iki 1969 m. apžvelgiama N. Goremykino straipsnyje³¹.

Trumpa mokslinės informacinės veiklos organizavimo 1638—1975 m. Anglijoje apžvalga pateikiama J. Emirdo (Emeard) straipsnyje³².

Trečioji informatikos istorijos tyrinėjimų kryptis susijusi su informatikos sąvokų geneze ir jų turinio interpretavimu. Iki šiol daugiausia dėmesio buvo skirta informacijos „relevantumo“ (sistemos išduodamų dokumentų atitikimo užklauso turinį) ir „pertinentumo“ (atitikimo poreikio turinį) sąvokoms ir problemoms. Ypač daug čia nuveikė JAV mokslininkas T. Saracevičius (Saracevic), nuo 1963 m. iki 1970 m. parašęs 7 mokslinius straipsnius ir šių sąvokų genezei bei problemoms skirtų publikacijų istorinę apžvalgą³³.

Iki šiol mažai tyrinėta sąvokų „informatika“ ir „dokumentas“ genezė. Mums pavyko rasti tik 3 publikacijas^{34, 35, 36}. Šios informatikos sąvokos yra pagrindinės. Jos bus ginčytinos tol,

²⁸ Филатова Л. Г. История и организация научно-информационной деятельности в СССР (1917—1936 гг.): Автореф. дис. канд. ист. наук.—М., 1971.—21 с.; Филатова Л. Г. Организация научно-информационной деятельности в учреждениях ВСНХ в 1917—1927 гг. // НТИ.— Сер. 1.— 1963.— № 1.— С. 6—11; Филатова Л. Г. Из истории научно-информационной деятельности учреждений ВСНХ в 1928—1932 гг. // НТИ.— Сер. 1.— 1969.— № 7.— С. 5—11.

²⁹ Кедровская Л. Г. Из истории создания и развития системы научно-технической информации СССР: Теория и практика научно-техн. информации.—М., 1981.—С. 105—116.

³⁰ Гольдамер Г. И., Новицкая Л. И. Из истории создания и развития отраслевой системы НТИ в электропромышленности: Теория и практика научно-техн. информации.—М., 1981.—С. 116—128.

³¹ Горемыкин Н. Из истории патентного дела в СССР // Научные доклады высших школ: Эконом. науки.— 1969.— № 9.— С. 58—64.

³² Emeard J. P. An Information Science Chronology in Perspective // Bulletin ASIS.— 1976.— N 2.— P. 51—56.

³³ Saracevic T. The Concept of „Relevance“ in Information Science: A Historical Review. Introduction to Information / Ed. T. Saracevic.—London, 1970.—P. 111—151. London, 1970.—P. 111—151.

³⁴ Михайлов А. И., Черный А. И., Гиляревский Р. С. Научные коммуникации и информатика.—С. 401—410.

³⁵ Mickel K. Informatik — cine neue Wissenschaft // Fridericiana L. Universität Karlsruhe.— 1970.— N 6.— S. 23—38.

³⁶ Suski A. Rozwoj historyczny pajecia „dokumentu“ oraz niektorych pojei pochodzacych // Aktualne Problemy Informacji i Dokumentacji.— 1968.— 13.— N 9.— С. 17—21.

kol pasaulio mokslininkai nesusitarė dėl informatikos kompetencijos ribų, jos dalyko, tyrimo objektų.

Iš 46 referatų, spausdintų „Informatikos ir mokslinės informacinės veiklos istorijos“ rubrika, 32 skirti personalijoms. Nors šis publikacijų skaičius nėra pakankamai reprezentatyvus kategoriškomis išvadoms daryti, tačiau ir jis teikia duomenų apie mūsų šalyje bei užsienyje susiklosčiusias tradicijas vertinti mokslininkų ir specialistų įnašą į informatikos teorijos ir praktikos plėtotę. Mūsų šalyje mokslininkas viešai pagerbiamas ir jo įnašas į informatikos ir mokslinės informacinės veiklos plėtojimą įvertinamas dažniausiai tik po mirties. Apie tai liudija nekrologų referatai, paskelbti „Informatikoje“. Nuo 1963 m. iki 1984 m. jų buvo 4: profesoriui D. Voskoboikiui (1914—1967), buvusiam Sąjunginio mokslinės techninės informacijos (VINITI) instituto direktoriui; M. Gandlevskiui (1904—1979), buvusiam Centrinio šalinio mokslinės techninės informacijos instituto direktoriaus pavaduotojui; K. Borovkovui (1910—1980), buvusiam VINITI direktoriaus pavaduotojui; V. Trifonovui (1908—1980), buvusiam Maskvos F. Dzeržinskio mokslinės techninės propagandos rūmų Informatikos teorijos ir praktikos sekcijos pirmininkui.

1978 m. į rusų kalbą išversta ir išleista J. Reivorto ir M. Boido monografija «Универсум информации. Жизнь и деятельность Поля Отле».

Užsienyje, ypač JAV, šios tradicijos turtingesnės. Čia mokslininkai viešai pagerbiami didžiausią prestižą turin-

čiuose leidi juose ne tik „in memoriam“, bet ir įvairių jubiliejų bei apdovanojimų proga.

1975 m. vienas iš žymiausių pasaulio bibliografų ir dokumentalistų, Indijos mokslininkas P. N. Kaula įsteigė tarptautinių premijų fondą, iš kurio premija ir aukso medalis kasmet skiriami už didelius nuopelnus bibliotekininkystei ir informatikai.

Šia premija ir aukso medaliu apdovanoti žymiausi pasaulio mokslininkai ir mokslinės informacinės veiklos organizatoriai: B. Palmer (Didžioji Britanija, 1975 m.); J. Sira (Siera, JAV, 1976 m.); I. V. Ramanaja (Ramanaja, Indija, 1977 m.); P. Lasas (Lasas, 1978 m.); H. Arncas (Arntz, VFR, 1980 m.); A. Michailovas (TSRS, 1981 m.).^{37, 38}

1976 m. įsteigta S. Ranganatano premija, kuria apdovanojami mokslininkai už nuopelnus klasifikacijai. 1976 m. šia premija buvo apdovanotas A. Derekas už dalykinio indeksavimo patobulinimą, o 1982 m. — J. Eičison (Aitchison) už įnašą tobulinant tezaurus, iš dalies už faseitinį tezaurą (Thesaurfacet, 1969 m.), JUNESKO tezaurą (1977 m.) ir konsultavimą kuriant tarptautinį integruotą tezaurą (Integrated Thesaurus Project)³⁹.

1979 m. JAV Mokslinės informacijos institutas (ISI) kartu su firma „Annual Reviews Inc.“ įsteigė premiją (NAS) už geriausią apžvalgą iš įvairių mokslo sričių. Žinoma, kad 1982 m. NAS premija paskirta V. Makjuzekui (McKusick) už 1961—1980 m. paskelbtas genetikos apžvalgas, cituotas pasaulio

³⁷ Venkatappaiah Y. Kaula gold medal awarded to professor Arntz // Herald Library Science.— 1982.— 21.— N 3—4.— P. 249—251; RZ „Informatika“ 83—12—52.

³⁸ Venkatappaiah Y. Professor Kaula award for 1981 // Herald Library Science.— 1983.— 22.— N 1—2.— P. 3—4; RZ „Informatika“ 84—1—56; Международная премия за достижения в области информатики // Межд. форум по информации и документации.— 1984.— 9.— № 2.— С. 37—38.

³⁹ Kaula P. N. Ranganathan award on Classification // Herald Library Science.— 1982.— 21.— 3—4.— P. 247—249.

literatūroje⁴⁰ 6.700 kartų, o 1983 m.— M. Fišeriui (Michael Ellin Fischer) už geriausią apžvalgą iš fizikos srities⁴¹.

1980 m. Amerikos mokslinės informacijos draugija (ASIS) įsteigė premiją, kurią kasmet skiria geriausiam informacijos disciplinų dėstytojui. Pirmoji ASIS premija 1980 m. teko Ilinojaus universiteto profesoriui F. Lankasteriui (Lancaster) už didelius nuopelnus informatikos teorijai ir jos dėstyimo metodikai. 1981 m. ASIS premija paskirta Sirakūzų universiteto dėstytojui P. Aterton Kochrein (Pauline Atherton Cochrain) už pedagoginį meistriškumą, ESM panaudojimą mokymo procesui ir vaisingą pedagoginės veiklos derinimą su mokslo tiriamąja⁴², o 1982 m.— Drekselio universiteto dėstytojui B. Grifitui (Belver Griffith)⁴³.

Taigi referatiniame žurnale „Informatika“ publikuotų referatų ir papildomos literatūros analizė leidžia daryti šitokias išvadas:

1. Informatikos istorijos tyrinėjimų kryptis dar nėra susiformavusi. Daugeliu informacijos istorijos klausimų mokslininkai nesutaria.

2. Vienas iš prieštaringiausių informatikos istorijos klausimų — jos ištakos. Egzistuoja trys ištakų aiškinimo koncepcijos.

3. Personalijos sudaro 69,8% informatikos istorijos referatų srauto. Daugumoje iš jų (81%) rašoma apie užsienio mokslininkus. Vadinas, mūsų šalies mokslininkams ir specialistams, dirbantiems informatikos srityje, skiriama per maža dėmesio ir tai menkina pačios profesijos prestižą visuomenėje.

4. Tyrinėtini šitokie informatikos istorijos dalykai:

- informatikos istorijos ištakos;
- informatikos kompetencijos ribos ir jos istoriniai ryšiai su bibliotekininyste ir bibliografijos mokslu;
- pagrindinių informatikos sąvokų genezė;
- informatikos istorijos tyrinėjimų metodai;
- visų mokslinės informacinės veiklos struktūrinių dalių (subjektų, objektų, procesų, metodikos, veiklos rezultatų, techninių priemonių ir technologijos) istorija.

Vilniaus V. Kašpuko universiteto
Mokslinės informacijos katedra

Įteikta 1986 m. vasario mėn.

⁴⁰ Garfield E. The 1982 NAS Fourth J. M. Luck award for Excellence in Scientific Reviewing goes to Victor Mckusick for his Mapping of The Literature in Human Genetics // Current Contents. Physics, Chemistry and Earth Sciences.— 1982.— V. 22.— N 28.— P. 5—19.

⁴¹ Garfield E. The 1983 NAS Award for Excellence in Scientific Reviewing goes to Michael Ellin Fisher for His Reviews of The Theory of Equilibrium Critical Phenomena // Current Contents. Physics, Chemistry and Earth Sciences.— 1983.— V. 23.— N 8.— P. 5—9.

⁴² Garfield E. The ASIS Outstanding Information Science Teacher Award: Pauline Atherton Cochraine wins the Second Award // Current Contents. Physics, Chemistry and Earth Sciences.— 1981.— V. 21.— N 19.— P. 5—8.

⁴³ Garfield E. The ASIS Outstanding Information Science Teacher Award: Belver C. Griffith wins the Third Award // Current Contents. Physics, Chemistry and Earth Sciences.— 1982.— V. 28.— N 49.— P. 5—9.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ИСТОРИИ ИНФОРМАТИКИ

ОНА ВОВЕРЕНЕ

Резюме

Анализ реферативного журнала «Информатика» за 1963—1984 г. показал, что в нем рубрика «История информатики и научно-информационной деятельности» введена в 1966 году и с некоторыми перерывами (1970—76 гг.) наполняется по настоящее время. За весь период в ней помещено 96 рефератов — публикаций по истории информатики и библиотековедения. Основными направлениями исследований по истории информатики являются: исторические истоки информатики, исто-

рия организации научно-информационной деятельности, исторические связи информатики с другими областями науки, генезис отдельных понятий информатики, вклад отдельных ученых в развитие информатики и библиотековедения. В статье анализируются существующие концепции информатики, представлен обзор публикаций по организации научно-информационной деятельности в нашей стране, обзор публикаций, посвященных персоналиям.

MAIN TRENDS OF RESEARCHES IN HISTORY OF INFORMATICS

ОНА ВОВЕРИЕНЕ

Summary

Analyses of abstract journal „Informatics“ showed, that a heading „History of informatics and scientific information activities“ was established in 1966 year and (except its interruption in 1970—1976 years) is carried on till now. In this headline were published 96 abstracts of publications, devoted to the history of informatics and librarianship. The investigation of subjects showed, that main trends of researches in history of informatics are those: problems of its origin; history of

organization of scientific information activities; genesis of its main terms and categories; analyses and appreciation of contributions of some scientists to informatics.

The article deals with the main conceptions about origin of informatics, there is given review of publications, devoted to the history of organization scientific information activities in our country, a survey of appraisals to scientists and their contributions to the development of informatics.