

Aygün HACIYEVA
*AMEA Mərkəzi Elmi Kitabxanasının doktorantı,
Azərbaycan Milli Kitabxanası "Nadir kitablar və kitabxana muzeyi"
şöbəsinin böyük elmi işçisi*

BİBLİOMETRİK TƏDQIQAT İSTİQAMƏTLƏRİ, BİBLİOMETRİK ÜSULLAR

Açar sözlər: Bibliometriya, bibliometrik tədqiqat, bibliometrik üsullar, bibliometrik yanaşma, sadə bibliometriya, struktur bibliometriya

Ключевые слова: Библиометрия, библиометрические исследования, библиометрические методы, библиометрический подход прост, библиографическими, Библио структура

Key words: bibliometrics, bibliometric investigation, bibliometric methods, bibliometric approach, simple bibliometrics, structural bibliometrics

Alim və mütəxəssislərin yaradıcılığının obyektiv qiymətləndirilməsində müasir üsulların tətbiqi elm üçün xüsusi əhəmiyyətə malikdir. Bu gün elmi müəssisələr üçün effektiv funksiyalaşdırma məqsədilə xüsusi tədqiqatlara əsaslanmaq lazımdır. Gələcəkdə toplanmış nailiyyətlərin təhlili, bu əsasdə əsas istiqamətlərin, tendensiyaların və inkişaf perspektivlərinin proqnozlaşdırılmasını, elmi potensialın qiymətləndirilməsini həyata keçirmək vacibdir.

Elmi informasiyanın progressiv inkişafı şəraitində yeni mexanizmlərin işlənməsi, istifadəsi onun quruluşunun təhlili və qiymətləndirilməsi üçün daha aktualdır. Dünya elmində bu və ya digər elmi istiqamətin inkişafı və miqdar şəklinin alınmasına, elmi tədqiqatların effektiv öyrənilməsinə istiqamətlənmiş müxtəlif üsul, yanaşma və texnologiyaların xeyli ehtiyatı toplanmışdır. Mövcud olan bu ehtiyatı həmin problemin tədqiqinə müxtəlif elm sahələrinin nümayəndələri (elmşünaslar, sosioloqlar, kitabxanaşünaslar və s.) gətirdilər.

Elmin öyrənilməsində son 10 ildə fəal şəkildə genişləndirilmiş yanaşmalardan, bəzi sənəd axını elementlərinin hesablanması, əlaqələndirilməsi, izah edilməsi və müqayisəsində əsas mahiyyət kəsb edən bibliometrik üsul-

lardan nisbətən çox istifadə olunur. Onlar ölkələr, regionlar, şəhərlər və ya institutlar miqyasında alimlərin nəşr fəallığı haqqında miqdarı informasiya əldə etməyə imkan yaradır, elmi məhsuldarlığın müqayisəli təhlili üçün istifadə edilir.

Bibliometrik tədqiqatların köməyi ilə əldə olunan məlumatlar müxtəlif qiymətləndirmə proseslərində effektiv şəkildə tətbiq edilir, bu və ya digər elmi istiqamətin inkişafı və ya tənəzzülünü təyin etməyə imkan verir. Hal-hazırda onların tətbiqi imkanları böyükdür. Müxtəlif informasiya resurslarından istifadə etməklə kifayət qədər operativ təhlil aparmaq və dəqiq kəmiyyət göstəricilərini əldə etmək mümkündür (5,s.77).

Xarici ədəbiyyatda kəmiyyət tədqiqatları və ya onların ayrı-ayrı istiqamətləri bəzən bibliometrik tədqiqatlar adlanır. Biblioqrafik statistikə ifadə edilməsi üçün təklif olunan "bibliometriya" termini kitabxanaşünaslıq və informatikada gniş istifadə olunur (4,s.20).

Elmin metodologiyasına dair işlərdə kəmiyyət metodları bəzən "metrik, say" və s. kimi ifadə olunur (6,s.234).

Yeni elmi istiqamətin – bibliometriyanın əsaslarının formalaşması XX əsrə təsadüf edir və sənəd axınının kəmiyyət göstəricilərinin öyrənilməsi ilə bağlıdır. Bununla yanaşı, inkişaf dövrü müddətinin çatışmamasına, saysız-hesabsız tədqiqatlara baxmayaraq, bibliometriyaya dair nəzəri sualların müzakirəsi maraqlı iş kimi qalır.

Bibliometriya haqqında çətin bir şey haqqında danışmış kimi danışmaq XX əsrin 90-cı illərinin I yarısına təsadüf edir. Hazırda isə bibliometrik üsullar biblioqrafik olmayan genetikasına baxmayaraq, biblioqrafiyaşünaslığın strukturunda xüsusi yer tutur.

Bibliometrik üsulların köməyi ilə tədqiqat işinin intensivliyi və xarakteri kəmiyyətə, səpələnməsinə və cəmləşdirilməsinə görə müəyyənləşdirilir.

Elmin təhlilinin bu istiqamətində 2 tərəfi qeyd etmək lazımdır:

1. Bibliometrik yanaşmada, müxtəlif məlumat bazalarında, hər şeydən əvvəl isə Elmi İnformasiya İnstitutunun – İSI (Institute of Science Information) məlumat bazalarında təqdim olunan II növ, təkrar informasiyanın asan əldə olunan nəhəng sahəsi istifadə oluna bilər;
2. Bibliometriya özündə problemlər haqqında dəqiq məlumatın əldə olunmasına istiqamətlənmiş miqdar, kəmiyyət araşdırmalarını deyil, elmin inkişafının əhəmiyyətli monitorinqi ilə bağlı olan tendensiyaların, fikir və ideyaların, xüsusən uzunmüddətli fikirlərin aşkara çıxarılmasını ifadə edir.

Elmin tədqiqinə bibliometrik yanaşma, elmin vəziyyətinin bütünlükdə və onun ayrı-ayrı sahələrinin tədqiqində informasiyanın sənəd axınının kəmiyyət göstəricilərini istinad kimi tələb edir.

İnformasiya axınının kvantifikasiyasına 2 yol, yanaşma mümkündür:

1. I yol - "sadə bibliometriya, ayrı-ayrı tədqiqat obyektlərinin(nəşrlərin, müəlliflərin, nəşrlərdəki açar sözlərin, onların ölkələr üzrə, elmi jurnalların rubrikaları üzrə bölüşdürülməsi və s.) dinamikası izlənilən, öyrənilən vaxt;
2. II yol – "struktur bibliometriya", obyektlər arasında əlaqələrin aşkara çıxarıldığı, onların müqayisəsi və təsnifləşdirilməsi vaxtı.

Elmin bibliometrik tədqiqatlarında I yanaşma (XX əsrin 60-70-ci illəri) nəşr massivlərinin kvantifikasiyası məsələsinin birbaşa həlli ilə bağlı idi: biliyin müxtəlif sahələrinin tədqiqatçıları, xüsusən elmşünaslar biblioqrafik materialların ölkələr, jurnalların rubrikaları, müəlliflər və s. üzrə statistikasını öyrənməklə tədqiq olunan obyektin əhəmiyyəti haqqında nəticə əldə etməyə çalışmışlar: alimin məhsuldarlığı, bu və ya digər nəşrlərin elmi effektivliyi, ölkənin elmi potensialı və s. Bu üsulla bibliometrik tədqiqatlarda I yanaşma elmdə bu və ya başqa təzahürün, şərhin, hadisənin qiymətləndirilməsi üçün miqdar xüsusiyyətlərinin alınması, əldə olunması ilə bağlıdır.

İnformasiya axınının kvantifikasiyasına I yanaşma çərçivəsində alınmış bibliometrik tədqiqatlardakı vacib nəticələr bir qayda olaraq gələcək, sonrakı öyrənilməyə ehtiyac duyur. Bibliometrik təhlil ilə məşğul olan tədqiqatçılarda tədqiqat obyektlərinin kəmiyyət qiymətləndirilməsi yarandıqca (adətən əksər elmin bibliometrik tədqiqatları bununla məhdudlaşır) tez-tez əldə olunan nəticələrin semantik, bəzən isə sosial izahı, interpretasiyası vacib olur. Əgər nəşrlərin rubrikalara görə bölünməsinin öyrənilməsi onların hər hansı sahədə miqdarının genişlənməsi ilə müşahidə olunursa, onda tamamilə ədalətli nəticə əldə olunur: bu sahələr məşhurdur. Əslində isə bu işlənmiş mövzunun (məsələn, enerjinin yeni növlərinin axtarışı, dərman vasitələrinin və s.) sosial sifarişi və ya vacibliyi deməkdir, ya da nəşrlərin miqdarının genişlənməsi keçmiş mərhələdəki elmi dağılma, yayılmanı təklif etmişdir (məsələn, vacib elm açılış-stimullaşdırılmış yayılmanın, şüanın əmələ gəlməsi-təcrübi işlərin seriyasını yaratdı: müxtəlif tiplərin lazerləri), ya da bu dəbdir? (xüsusən humanitar elmlərdə)

Qeyd etmək lazımdır ki, bibliometrik obyektin tədqiqinin seçilməsindən əvvəl olaraq elmin vəziyyətinin müxtəlif dinamik şəkillərini əldə etmək olar. Əgər bibliometrik təhlildə tədqiqat obyekti kimi rubrikalar sistemi seçil-

mişdirsə, onda bu sistem daxilində nəşrlərin səpələnməsi, bölüşdürülməsini yaddan çıxarmaq olmaz. Çünki məntiqi təsnifləşdirmə az-az dəyişmək xüsusiyyətinə malikdir, həmçinin bu cür rubrikalaşdırma dəqiq müəyyən edilmişdir.

Bibliometrik tədqiqatlarda kvantifikasiyanın leksika əsasında həll olunan o məsələsini gözləmək olar ki, nəşrlərin müəllifləri artıq təsnifat cədvəlinə bağlı deyillər və öz fikirləri ilə dilin lüğət ehtiyatından istifadə edirlər.

Elmin tədqiqində bu 2 bibliometrik yanaşmanın inkişafı İSİ-nin unikal məlumat bazalarının meydana gəlməsi və genişlənməsi ilə sıx əlaqədardır və hər şeydən əvvəl SCIENCE CİTATION İNDEX-in (SCI) məlumat bazalarının (hansı ki, bir tərəfdən dünya miqyasında bibliografik materialların statistikasını aparmağa imkan verir, digər tərəfdən isə alimlər arasında (müvafiq olaraq və nəşrlər arasında) əlaqələri müəyyən edir, bu məlumatların ədəbiyyatın axtarışında olduğu kimi, elmdə də koqnitiv və sosial münasibətlərin) öyrənilməsində də istifadə edilir).

İSİ-nin məlumat bazasından istifadə zamanı kəmiyyətin qiymətləndirilməsində daha keyfiyyətli yanaşmalar tətbiq oluna bilər. JCR məlumatlar bazasına elmi jurnalların qiymətləndirilməsi üçün daxil edilmiş göstəricilər – impact factor və immediacy index elmin tədqiqatlarında mühüm indikatorlardır.

Elmin bibliometrik tədqiqatlarındakı II yanaşma – struktur bibliometriya 70-ci illərdə meydana gəlir və XX əsrin 90-ci illərində fəal inkişaf edir. Bu onunla bağlıdır ki, alimlərlə, xüsusən elmmetristlərlə nəşr axınının kvantifikasiya məsələsinin II anlayışı (elmin vəziyyətinin struktur, kəmiyyət şəkli alınır) açıq dərk edilməyə başlayır. Burada nəşrlərin bibliografik məlumatlarının təhlili prosedurları “çox-az”, “yuxarı-aşağı” kimi xüsusiyyətlərin alınmasına deyil, statistika əsasında elmin keyfiyyət strukturunun aşkar edilməsinə istiqamətlənir.

Qeyd etmək lazımdır ki, hələ ki, elmin xəritəyə köçürülməsində, kartoqramının yaradılması yolunda istifadə olunan çatışmayan sayda metodlar işlənəməyib.

Struktur bibliometriya çərçivəsində elmin konseptual əsası, karkasının ümumi istiqamətinin əhəmiyyətli şəkildə yüngülləşdirə bilən aktual və perspektivli elmi biliyin terminoloji sisteminin işlənməsi təqdim olunur.

Bibliometrik üsulların elmin terminoloji sisteminin qurulmasında tətbiqi 2 məsələni həll etməyə imkan verir:

1. Elmi sahədə terminlər qrupunun kəmiyyət dinamikasının həyata keçirilməsi.

2. Terminlərin spesifik əlaqələrini üzə çıxarmaq – elmin tezaurusunu yaratmaq (statikada olduğu kimi dinamikada da) (7).

Müvafiq məlumat bazalarından əldə olunmuş bibliometrik göstəricilərin təhlili nəticəsində kitabxana fondunun müxtəlif mövzu istiqamətləri üzrə dinamikasını müəyyən etmək olar; mövzu üzrə informasiya resurslarının görülmən tərkibinin optimal nisbəti qurulmuşdur; elmi tədqiqatların daha çox işlənən, az və ya çox fundamental əməklərlə təmin edilmiş mövzu istiqamətləri aşkar edilmişdir; gələcəkdə abunə yazılacaq sahəvi jurnalların mahiyyəti müəyyənləşdirilmişdir.

Reallıqdır ki, dünya elminin inkişafının əsasları Avropa və dünya miqyaslı forum və görüşlərdə müzakirə olunur və formalaşdırılır. Dünya və bütün avropa miqyasında innovasiya prosesinin inkişafını müşahidə etmək məqsədilə ixtisaslaşdırılmış indikatorlar sistemi yaradılır. Belə ki, Avropa elm məkanına inteqrasiyada strateji məqsəd bütün dünyada təsdiqini tapmış tədqiqatların səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi aparatına ölkə elminin cəlb edilməsini tələb edir.

Bir çox dünya ölkələrində elmin inkişafının qiymətləndirilməsi üçün 3 qrup göstəricidən istifadə olunur:

-elmin inkişafının statistik göstəriciləri (tədqiqata çəkilmiş xərclər, elmi personalın sayı və s.);

-patent statistikasi;

-bibliometrik göstəricilər (elmi nəşrlərin istinadlarının miqdarı və s.).

Əgər elmin inkişafının statistik göstəriciləri və patent statistikasi innovasiya prosesinin I mərhələsini əks etdirsə, III qrup göstəricilər – bibliometrik göstəricilər ölkədə fundamental və tətbiqi tədqiqatların fəallıq və məhsuldarlıq dərəcəsini, elmi biliyin inkişafı və zənginləşdirməsini əks etdirir. Bibliometrik tədqiqatlar çərçivəsində sənəd axınının təhlilinin yeni yolları və metodikası, həmçinin onların istifadəsinin yeni istiqamətləri hazırlanmağa başladı. Onlar kitabxanaların, informasiya fondlarının idarə edilməsində, jurnal nəşrlərinin keyfiyyətinin qiymətləndirilməsində və s. təcrübə istifadəsini tapır.

Sonsuz analitik zəncirlərin tərtib edilməsi mümkünlüyü və müqayisəsi elmi yaradıcılıq üçün yeni sərhədlər açır, tədqiqata yeni görüş dairəsindən baxmağa, öz yaradıcılığını düzəltmək, təhish etmək, onu qiymətləndirmək, digərlərinin nəticələri ilə müqayisə etməyə imkan verir.

Bibliometrik göstəricilərin müasir dövr alimləri, elmi müəssisələr üçün ayrıca və bütövlükdə vacibliyinin qiymətləndirilməsinin çətinliyi şübhəsizdir.

Müasir dövrdə bibliometrik metodologiyalar milli və beynəlxalq kontekstdə fəal tələb olunur. Onun əsas öyrənmə obyektlərini müxtəlif əlamətlərə görə-elm sahələri, rubrikaları, ölkələr, müəlliflər və s. qruplaşdırılmış elmi nəşrlər təşkil edir.

O.Voverenin fikrincə bibliometriyanın tarixi rus alimi P.Valdenin işindən başlanır. O, 1910-cu ildə ilk dəfə kimyanın inkişafında Rusiyanın və ayrı-ayrı ölkələrin alimlərinin əmanətlərinin (xəzinələrinin) öyrənilməsi üçün istinadların təhlili üsulunu təbiiq etdi. P.Valden kitabarası (kitabçərisi) bibliografiyanın əsasında hər hansı ölkənin alimlərinin işlərinin istinadlarını hesablama yolu ilə hər ölkədə kimyanın inkişafını təyin etdi.

XX əsrin 80-ci illərinin ortalarında bibliometriyaya dair böyük həcmdə empirik material toplanmışdır. Buna görə də onun inkişafının yeni mərhələsinə daxil olması – nəzəri dərk edilməsi məntiqi şəkildə təqdim olunurdu. Bu mərhələdə bibliometriyanın elmlər sistemindəki yeri daha vacibdir. Bu məsələ ilə məşğul olan alim və mütəxəssislər hesab edirlər ki, bibliometriya müstəqil fənn deyil, yalnız elmi fənnləri təhlil edən metodologiyanın hissələrindən birindən ibarət olan riyazi və statistik üsullar kompleksidir. Onların bibliometriyanın məhz hansı fənnə məxsus olması haqqında vahid fikirləri yoxdur.

Bibliometrik metodların təbiiqinin üstünlükləri:

1. Bütövlükdə elmin və onun ayrı-ayrı sahələrinin eyni vaxtda əhatə olunması;
 2. Dünya məlumat bazası hesabına geniş informasiya materialının tədqiqi;
 3. Ayrı-ayrı obyektlərin dinamik inkişafını tədqiq etmək və onlar arasında əlaqələrin aşkar edilməsi (2,s.45).
- Hal-hazırda bibliometrik tədqiqatlar 2 formada həyata keçirilir:
4. Məqsədli
 5. Davamlı (1,s.189).

Bibliometriyanın üsullarının izahına dair müxtəlif fikirlər mövcuddur. Mahiyyət etibarilə bibliometriya üsulları yaxşı məlumdur. Amma onların dəqiq təsnifatı yoxdur. A.Pritçard və Q.Vitinç 1981-ci ildə bibliometriyaya bu üsulları gətirdilər:

- İstinadların təhlili;

- Referativ jurnalların təhlili;
- Ayrı-ayrı müəlliflərin nəşrlərinin miqdar təhlili;
- Ayrı-ayrı dünya ölkələrinin, həmçinin ayrı-ayrı elmi kollektivlərin alimlərinin nəşrlərinin kəmiyyət təhlili;
- Elmi sənədlərin kontent-təhlili;
- Elmi sənədlərin bölünməsi ilə bağlı digər üsullar (5,s.81).

Verilmiş siyahı tam deyil, lakin eyni zamanda o, kifayət qədər tam siyahılardan biri kimi qalır. Bu gün üçün vəziyyət elə çətinləşmişdir ki, bəzi tədqiqatçılar bunları bibliometrik üsullar, digərləri isə informetrik, elmmetrik, informasiya kimi növlərə ayırırlar. Bibliometriyada istifadə olunan üsullar A.Pritçard və Q.Vitinçin, D.Şmidmayerin, V.S.Lazarevin, O.Voverenin işlərində natamam sistemləşdirilmişdir.

E.Y.Pavlovskaya özünün üsullar təsnifatını təklif etmiş, onu şərti təsnifat adlandırmış və 3 qrupa ayırmağı təklif etmişdir:

1. Sənədli informasiya axını elementlərinin kəmiyyət qiymətləndirilməsi üsulları;
2. istinad təhlili üsulları;
3. Leksik təhlil üsulları.

V.S.Lazarev A.Pritçard və Q.Vitinçin, D.Şmidmayerin konsepsiyalarını təhlil edərək, bibliometrik üsulların ilkin sənədlər və II informasiya nəşrlərinin təhlili, anketləşdirmə, kontent-təhlil və ona uyğun üsulları ayıraraq sənədlərin istinadlarının hesablanması və onlarla münasibətə kompleksini təqdim edir (5,s.82).

Bibliometriyanın əsas üsullarının müxtəlifliyində davamlı elementləri ayırmaq çətin deyil. Onlara hər şeydən əvvəl aiddir: ilkin və II informasiya mənbələrinin təhlili və istinadların təhlili.

Bibliometriya aparıcı elmi fənlərdən biri olmaq üçün bütün imkanlara malikdir və uğurla inkişaf edib təkmilləşməyə borcudur.

O.Voverne elmin tarixçisi S.V.Altşullerin ardınca qeyd edir ki, 1911-ci ildə ilk dəfə ayrı-ayrı ölkə alimlərinin işlərinin öyrənilməsi üçün istinadların təhlili üsulunu təbiiq edən rus alimi P.Valdenin adı ədalətsiz olaraq unudulmuşdur. Buna görə də o, hazırkı dövrdə daha çox istifadə olunan bu üsulun yaradıcısı kimi qəbul olunmalıdır.

Xronoloji hesablanmanı 1771-1772-ci illərdən, "Paris bibliografiyası"nın ("Bibliographie Parisienne", Paris,1771-1772.-58p.) nəşrindən başlamaq olar. Bu nəşr elmi istinadların müasir göstəricilərinin nümunə olan ilk bibliografik göstəricilərindəndir. "Paris bibliografiyası"nda materiallar

ilkın mənbələrə (resenziyalaşdırılmış kitablar) əsasən səliqə ilə düzölmüşdür. Necə ki, məqalə-resenziyalara ancaq resenziyalaşdırılmış işlərlə əlaqədə maraq göstərilir.

Bu kökdən olan daha bir nəşr “Şepardın federal qanunvericiliyinin istinadlarının göstəricisi”dir (“Shepard’s Index”). Göstəricinin I cildi 1873-cü ildə çap olunmuşdur. Göstəricidə Federal Məhkəmənin və ABŞ-ın bütün ştatlarının məhkəmələrinin hökmləri, qərarları müvafiq məhkəmə qərarlarının istinadları olan nəşrlərin siyahısı ilə müşayiət olunur. Bu üsulla vacib hüquqi informasiyanın axtarışı asanlaşır. Bu nəşri həmçinin bibliografik istinadların göstəricisi hesab etmək olar. Çünki burada material təsvir olunmuş nəşrlərə görə deyil, presedentlərə görə düzölmüşdür.

İnformasiyaların yayılması proseslərinin öyrənilməsinə dair bibliometrik yanaşmalar C.K.Çipf (“Çipfin bölgüsü”), S.K.Bredford (“Bredfordun səpələnmə qanunu”), V.K.Bruks (“Səpələnmə qanunu”nun dəqiq riyazi formulu), A.Lotkun (müəlliflərin özləri tərəfindən nəşr olunmuş məqalələrin kəmiyyətindən asılı olaraq bölünməsinə təsvir edən “Tərs kvadrat qanunu”) adı ilə bağlıdır. Bu qanunların mahiyyəti ondadır ki, onların yaradıcıları sənəd axınının sistemli tədqiqinin əsasını qoymuş və bibliometriyanın təşəkkülündə mühüm rol oynamışlar (5,s.77).

Elmin bibliometrik tədqiqatlarında II yanaşmanın xülasəsi olaraq qeyd edək ki, struktur bibliometriyaya həmçinin elmin müxtəlif məshtablarda kartoqrafiyalaşdırılması ilə bağlı olan bibliografik məlumatların təhlilinin alqoritmik prosedurları da daxildir (3,s.135).

Qeyd etmək lazımdır ki, elmin tədqiqinə bibliometrik yanaşmada müxtəlif göstəricilərdə, referativ jurnallarda, məlumat banklarında və s. olan nəşrlər haqqında ikinci informasiya istifadə olun bilər. Bu informasiya insanın yaradıcılığının, xüsusən elmi fəaliyyətinin bir çox tərəflərinin öyrənilməsində birinci dərəcəli əhəmiyyət kəsb edir. Bibliometriya fəaliyyətinin istənilən növnə aid edilən hər cür statistika kimi yalnız informatika və elmsünaslığın inkişafı üçün maraq doğurmur, həmçinin elmin idarə edilməsi işində, xüsusən elmi tədqiqat istiqamətlərinin planlaşdırılması və proqnozlaşdırılmasında mühüm köməklik göstərir (3,s.102).

Nəticə olaraq qeyd etmək lazımdır ki, nəzərdən keçirilmiş informasiya axınının kvantifikasiyasına 2 yanaşma bibliometrik təhlilin gələcə hüquqlarını elmin tədqiqində istifadə olunan digər üsullarla müqayisədə qısa izah etməyə imkn verir.

1. Bibliometrik yanaşmada elm sistemi bütövlükdə əhatə olunur; hər hansı digər elmmetrik tədqiqat onunla müqayisədə natamamdır. Əlbəttə, o, sosial-psixoloji məlumatları göstərə bilər, lakin tədqiq olunan sahənin bütönlükdə şəklini çəkmir.

2. Bibliometrik təhlildə tədqiqat geniş materiala əsasən həyata keçirilir. Dövrüyyəyə dünya miqyaslı məlumatlar bazası buraxılır. Bu təhlilin rəngarəng metodikasından istifadə etməyə imkan verir. Bu üsulla informasiya əsasının kəmiyyət genişlənməsi yeni keyfiyyətli nəticələrə gətirib çıxarır. Bu elmin idarə edilməsi üçün vacib olan yeni semantik informasiyanın əldə olunması ilə nəticələnir.

3. Bibliometrik tədqiqatlarda təhlilin birbaşa üsullarından (anketləşdirmə, intervyu və s.) fərqli olaraq maddiləşdirilmiş hadisələrlə də (insanlar artıq stinad etdilər, artıq işi çap etdilər) işləyirik. Həmçinin biz materialın obyektləşdirilmiş xarakteri ilə də işləyirik (3,s.107).

Bibliometriya sahəsindəki tədqiqatlar təkcə kitabxana yaradıcılığı üçün deyil, həm də bütönlükdə elmi siyasətin müəyyən edilməsində böyük əhəmiyyət kəsb edir.

ƏDƏBİYYAT:

1. Xələfov A.A. Bibliometriya nəzəriyyəsi kitabxana fəaliyyətində [Mətn] / A.A.Xələfov, A.İ.Qurbanov, P.F.Kazımi // Bakı Univer-nin Xəbərləri. Humanitar elml. ser. 2012. №1. S.188-193.
2. Гохберг Л.М., Сагиева Г.С. Российская наука: библиометрические индикаторы [Текст] / Л.М.Гохберг, Г.С.Сагиева // Форсайт. 2007. №1. С.44-53.
3. Маршакова И.В. Система цитирования научной литературы как средство слежения за развитием науки. М.: Наука, 1988. 288с.
4. Мотылев В.М. Основы количественных исследований в библиотечной теории и практике. Л.: Наука, 1988. 198с.
5. Редкина Н.С. Библиометрия: история и современность [Текст] / Н.С.Редкина // Молодые в библиотечном деле. 2003. №2. С.76-86.
6. Рузавин Г.И. Методы научного исследования. М.: Мысль, 1974. 237с.
7. Энциклопедия эпистемологии и философии науки. Гл.ред. Касавин И.Т. М.: «Канон+», РООИ. “Реабилитация”, 2009. 1248с.

**НАПРАВЛЕНИЯ БИБЛИОМЕТРИЧЕСКОЙ ИССЛЕДОВАНИИ,
БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ**

РЕЗЮМЕ

В современное время для анализа науки в целом и в ее отдельных областях широко используются библиометрические исследования. Такие исследования проводятся библиометрическими методами. В статье говорится о значении статистических показателей для оценки научного потенциала.

A.Z.Hajiyeva

**BIBLIOMETRIC INVESTIGATION DIRECTIONS,
BIBLIOMETRIC METHODS**

SUMMARY

Bibliometric investigations are used widely by the aim of analyses of the development of the entire science and its different fields in the modern times. These kinds of investigations are realized with the bibliometric methods. The importance of the statistic indicators are dealt with in the appreciation of scientific potential in the article.