

Xəlil İsmayılov

**KİTABXANA-
İNFÖRMASİYA
TEKNOLOGİYALARI**

90

Bakı-2009

Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi

Bakı Dövlət Universiteti

Xəlil İsmayılov

**KİTABXANA-
İNFORMASIYA
TEXNOLOGİYALARI**

(Dərs vəsaiti)

Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin Elmi-metodik Şurası «Kitabxanaşünaslıq, bibliografiyaşünaslıq və nəşriyyat işi» bölməsinin iclas protokolundan çıxarısa əsasən, təhsil nazirinin 18.06.2009-cu il tarixli 725 sayılı əmri ilə ali məktəb tələbələri üçün dərs vəsaiti kimi tövsiyə edilmiş və qrif verilmişdir.

Bakı-2009

УДК: 024 (076)

ББК: 78.38

İ-81

Elmi redaktoru:

Rəyçilər:

İsmayılov Xəlil İsmayıl oğlu

İ-81 Kitabxana- informasiya texnologiyaları: Dərs vəsaiti.-
Bakı,nəşriyyatı.- 2009.- 319 s.

Dərs vəsaitində kitabxana - informasiya texnologiyasının nəzəri əsasları, tarixi, strukturu, fəaliyyət prinsipləri ətraflı şərh edilmiş, informasiya proseslərinin nomenklaturası, toplanması, işlənməsi, informasiya resurslarının təsnifatı, onun kadr resursları, rəqlamentləri, eləcə də texnoloji layihələşdirilmənin mərhələləri haqqında geniş təsəvvür yaradılmışdır.

Azərbaycan dilində ilk dəfə nəşr olunan bu dərs vəsaiti Kitabxanaçılıq-informasiya fakültəsinin tələbələri, müəllimləri və bu sahənin mütəxəssisləri üçün nəzərdə tutulmuşdur.

İ $\frac{4406010000}{M-658(07)}$ -2009

© İsmayılov Xəlil İsmayıl oğlu, 2009

GİRİŞ

Kitabxana-informasiya sahəsində peşəkar mütəxəssislərin hazırlanmasında “Kitabxana-informasiya texnologiyaları” kursu əsas yerlərdən birini tutur. Bu, ilk növbədə iqtisadiyyat və sosial sahələrin, o cümlədən, kitabxana-informasiya fəaliyyətinin informasiyalaşdırılması və texniki təchizatının obyektiv tendensiyaları ilə bağlıdır. Kompüter texnikasının, rabitə və telekommunikasiya sisteminin dinamik inkişafı kitabxana-informasiya mütəxəssislərinin texnoloji hazırlığına yüksək tələblərin qoyulmasını şərtləndirir. Bu mənada “Kitabxana-informasiya texnologiyaları” kursu Kitabxanaçılıq-informasiya fakültəsində tədris olunan əsas fənlərin strukturuna daxil edilmişdir.

Kursun qarşısında duran əsas vəzifə tələbələri informasiya fəaliyyətini nəzəri cəhətdən öyrənməyə və informasiya texnologiyalarını ictimai həyatın bütün sahələrinə, o cümlədən, kitabxana təcrübəsinə tətbiq etmək prosesini mənimsəməyə istiqamətləndirməkdən ibarətdir.

Bu dərslik məntiqi cəhətdən bir-biri ilə bağlı olan iki hissədən ibarətdir. “İnformasiya texnologiyaları” adlanan I hissə giriş xarakteri daşıyır və informasiya texnologiyaları anlayışının və onun komponent struktur məzmununun təhlili fonunda kitabxana təcrübəsi üçün aktual olan informasiya kommunikasiya texnologiyalarının xülasəsini vermək məqsədini güdür. “Kitabxana texnologiyaları” adlanan II hissədə isə alınan texnoloji biliklər kitabxana fəaliyyətinə nəzərən konkretləşdirilir.

Kursun əsas məqsədi aşağıdakılardır:

- Baza texnoloji terminlərin və anlayışların mənimsənilməsi;
- İnformasiya texnoloji sistemlərin tərkibinin, struktur və fəaliyyət prinsiplərinin öyrənilməsi, kitabxananın texnoloji sistem kimi dərk edilməsi;
- İnformasiya məhsulları və xidmətlərinin çeşidi, onların tələbatçılıq xüsusiyyətləri haqqında təsəvvürlərin formalaşdırılması;

- Kitabxana - informasiya texnologiyalarının nomenklaturası və reqlamentlərinin, həmçinin reqlamentləşdirici sənədlərin ayrı-ayrı növlərinə qoyulan tələblərin mənimsənilməsi;

- Texnoloji layihələşdirmə metodlarının mənimsənilməsi və bununla bağlı elementar bacarıqların formalaşdırılması;

- Kitabxana - informasiya texnologiyalarının effektivliyinin, informasiya məhsulları və xidmətlərinin keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi ilə bağlı mümkün yanaşmaların dərk edilməsi;

- İnformasiya texnologiyaları menecmenti haqqında təsəvvürlərin formalaşdırılması və kitabxanaların texnoloji resursları vasitəsilə idarəetmə funksiyalarının öyrənilməsi.

Texnoloji tezaurusun formalaşdırılması və müasir informasiya texnologiyalarının mənimsənilməsi kitabxana-informasiya sahəsində peşəkar mütəxəssislərin hazırlanmasında çox böyük rol oynayır. Bu tədris fənni demək olar ki, “İnformatika” kursunun məntiqi davamıdır və informasiya-analitik, kitabxana-biblioqrafiya, müəllimlik və idarəçilik fəaliyyəti texnologiyasının mənimsənilməsi ilə bağlı xüsusi fənlər silsiləsinin öyrənilməsi üçün əsas hesab edilir.

Nəşrin strukturu tədris materialının sistemli izahına istiqamətlənmişdir. Hissələrdən hər biri giriş bölməsi ilə açılır və burada kitabxana-informasiya texnologiyalarının texnoloji sistem nəzəriyyəsi, formalaşma tarixi və elmi dərk izah edilir: I bölmədə “Ümumi informasiya texnologiyası”; II bölmədə “İnformasiya texnologiyalarının komponent strukturu”; III bölmədə “Kitabxana texnologiyasının nəzəri əsasları” və “Kitabxana texnologiyalarının komponent strukturu” adlanan IV bölmədə kitabxana-informasiya fəaliyyəti prosesləri, resursları, vasitələri, reqlamentləri və nəticələri (məhsulları və xidmətləri) xarakterizə edilir. Bu bölmələr gələcək mütəxəssislərdə bu sahə ilə bağlı anlayışların və texnoloji tezaurusun formalaşmasını təmin edir. Kitabxana texnologiyasının təsviri “Kitabxana istehsalının texnoloji hazırlığı” adlanan metodiki bölmə-

də (V bölmə) şərh olunmuşdur ki, bu da kitabxana proseslərinin texnoloji layihələndirmə metodlarını, kitabxana texnologiyalarının effektivliyinin və informasiya məhsullarının, xidmətlərinin keyfiyyətinin qiymətləndirilməsini, həmçinin kitabxana istehsalının təşkili məsələlərini işıqlandırır. Dərsləyin bu bölməsi təcrübi texnoloji bacarıqların formalaşmasını təmin edir.

Onu da qeyd edək ki, dərsləyin hazırlanmasında əsasən İ.S. Pilkonun “Информационные и библиотечные технологии”, A.N.Vannevin “Библиотечное дело (теория, методика и практика)”, A.B. Antopolskinin “Информационные ресурсы”, R.S. Qilyarevskinin “Основы информатики”, Q.B. Belovskinin “Основы информационное технологии” kitablarından, həmçinin “İnformasiya, informasiyalaşdırma və informasiyanın mühafizəsi haqqında”, “Kitabxana işi haqqında” Azərbaycan Respublikasının qanunlarından, “Azərbaycanda kitabxanaların fəaliyyətinin yaxşılaşdırılması haqqında” Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamından, bundan başqa, M.F.Axundov adına Azərbaycan Milli Kitabxanasının, Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası Mərkəzi Elmi Kitabxanasının, Azərbaycan Respublikası Prezidentinin İşlər İdarəsinin “Prezident Kitabxanası”nın, Bakı Dövlət Universitetinin Elmi Kitabxanasının hesabatlarından və başqa materiallardan geniş şəkildə istifadə olunmuşdur.

Dərsləyin hazırlanmasında kafedranın müəllimi Səadət Mütəllimovanın çox böyük əməyini hörmətlə qiymətləndiririk.

Dərsləklə bağlı təklif və iradlarını bildirəcək oxuculara qabaqcadan təşəkkürümüzü bildiririk.

I BÖLMƏ

İNFORMASIYA TEXNOLOGİYALARI

Ümumi informasiya texnologiyası

I FƏSİL

Texnologiyanın nəzəri əsasları

1.1. Texnologiya anlayışı, xüsusiyyətləri, komponent strukturu

İnformasiyalı cəmiyyətin əsasında informasiya texnologiyaları durur. Onların elmi baxımdan dərk edilməsi ümumi texnologiyanın nəzəri əsaslarına söykənir. Sonuncusu isə öz növbəsində sənaye texnologiyası mühitindən yaranmışdır. Texnologiyanın əlverişli və effektiv fəaliyyət üsulu kimi elmdə aldığı tərifə nəzər salaq. **Texnologiya** - mürəkkəb və çoxmənali anlayışdır. Yunan dilindən tərcümədə **techne** – sənət, ustalıq, bacarıq; **loqos** – söz, anlayış, təlim deməkdir. Hərfi tərcümədə ustalıq, bacarıq haqqında bilik (təlim) mənasını verir.

Yaxın keçmişdə ensiklopedik nəşrlər və terminoloji lüğətlərdə bu anlayış iki mənada izah edilirdi:

- təcrübi fəaliyyət kimi texnologiya – məhsulun istehsalı prosesində meydana gələn materialın və ya yarımfabrikatın, xammalın xüsusiyyətlərinin, formasının, vəziyyətinin dəyişdirilməsi, emalı, hazırlanması metodlarının toplusunu özündə əks etdirirdi.
- ikinci mənada isə texnologiya bir elm kimi izah olunurdu. Yəni təcrübədə daha effektiv və iqtisadi istehsal proseslərinin müəyyənləşdirilməsi və istifadəsi məqsədilə istehsal üsullarının elmi baxımdan aydınlaşdırılması nəzərdə tutulurdu.

Bu cür şərh olunmada **“texnologiya”** anlayışının tətbiq olunma sahəsi yalnız maddi istehsal sahəsi ilə məhdudlaşdırılır.

Xarici elmi və soraq ədəbiyyatında **“texnologiya”** anlayışı:

- a) istehsal proseslərinin (kimya texnologiyaları);
- b) servis sistemlərinin (tibbi texnologiyalar);
- c) avadanlıq və texniki vasitələrin (kompyuter texnologiyaları);
- ç) elmi vasitələrin (tədqiqatlar və layihələr) xarakteristikası üçün geniş şəkildə istifadə olunur.

Sənaye istehsalında texnologiya dedikdə, bir-birilə qarşılıqlı əlaqədə olan istehsal proseslərinin məcmusu, eləcə də istehsal fəaliyyətini nizama salan qaydalar və sənədlər sistemi nəzərdə tutulur. Sənaye texnologiyasının əsas məqsədi – məhsulun keyfiyyətini yüksəltmək, onun istehsal müddətini azaltmaq və maya dəyərini aşağı salmaqdan ibarətdir. Sənaye texnologiyası əsas xammalın istehsalın xüsusi metod və üsulları vasitəsilə cəmiyyətin tələb etdiyi məhsul şəklinə salınmasını təmin edir. Onun strukturunda əməyin predmetləri (əsas xammal və materiallar), istehsal vasitələri, fəaliyyətin metod və prosesləri, tələbatçıların tələbatına cavab verən hazır məhsulu fərqləndirir (cədvəl 1). İstehsal prosesində icraçıların əməyin predmeti və vasitələri ilə texniki baxımdan qarşılıqlı əlaqəsi son nəticəni müəyyənləşdirmiş olur. Mütəxəssisin texniki iş bacarığı istehsal prosesini necə reallaşdırması, fəaliyyətin rəşional metod və üsullarını necə istifadə etməsi, optimal resurs və vasitələri düzgün seçməsi, icraçılar arasında vəzifə bölgüsünü dəqiq aparması, hazırlanan məhsulun keyfiyyətinə qiymət verməsi ilə müəyyənləşdirilir.

Sənaye texnologiyası fəaliyyətinin komponent strukturu

K o m p o n e n t s t r u k t u r	
F ə a l i y y ə t	S ə n a y e t e x n o l o g i y a s ı
Məqsəd	Mövcud şərait və vaxt ərzində çox az sayda resurs itkisi ilə sənaye məhsulunun istehsalı.
Obyektlər	Əməyin predmetləri (xammal, tədarüklər və yarımfabrikatlar).
Subyektlər	İstehsalçılar, texniki və inzibati heyət.
Proseslər	İstehsal və texnoloji proseslər.
Metodlar	Texnoloji proseslərin həyata keçirilməsi üzrə qaydaya salınmış tələblər (təlimatlar, normalar, tövsiyələr).
Vasitələr	Sərf olunan materiallar, texniki, texnoloji, sənəd, proqram və digər təminatlar.
Nəticələr	İstifadəçilərin tələbatına cavab verən məhsullar və onların keyfiyyət göstəriciləri.
Şərtlər	Müəssisənin təşkilati – funksional strukturu, xarici əlaqələr.

Cədvəldən göründüyü kimi, sənaye istehsalının texnoloji və fəaliyyət strukturunun müqayisəli təhlili onların tam mənasıyla bir - birinə uyğun gəlməsini təsdiqləmiş olur.

Aqrar sektorda, sənayedə, xidmətlər, informasiya mühitində baş verən təkamül və inqilabi dəyişikliklərin dərk edilməsi maddi dünyanın elmi - təcrübi baxımdan mənimsənilməsinin rəşional üsulları və effektiv vasitələri haqqında texnoloji bilikləri meydana çıxarmış oldu. Bunun əsasında insan sivilizasiyasının əsas tiplərini fərqləndirirlər: aqrar-sənət, sənaye, informasiya - kompyuter (E.Toﬄer), ictimai inkişafın mərhələləri; sənayedən əvvəl, sənaye, post-sənaye, informasiya

(K.K.Kolin). Daha mükəmməl texnologiya mühitinə keçid bir qayda olaraq, yeni resursların mənimsənilməsi (maddi, enerji, informasiya) və istehsalın texniki bazasının yeniləşdirilməsi ilə bağlıdır.

Beləliklə, sənaye texnologiyası ilə yanaşı, informasiya, siyasi - pedaqoji, sosial - mədəni və digər texnologiyalar da inkişaf etməyə başlamışdır. Artıq texnoloji yanaşmadan fəaliyyətin müxtəlif növlərinin şərhində də geniş istifadə olunur.

Qeyd etmək lazımdır ki, müasir texnologiyaya bir sıra baza komponentləri daxildir:

- *alətlər* – texniki vasitələr: alətlər, maşınlar, qurğular, aparatlar, cihazlar, texnoloji xətlər və istehsal sahələri;
- *sosial komponentlər* – istehsalda fəal və peşəkar təcrübəyə, biliyə, ixtisasa malik olan adamlar;
- *informasiya komponentləri* – təlimatlar, normalar, normativlər, texnoloji sənədlər, digər qaydalar şəklində tərtib olunan elmi məlumatlar, texnoloji prinsiplər, üsul və qaydalar;
- *təşkilati komponentlər* – texnoloji qərarların axtarışı, təhlili, işlənilməsi, tətbiqi, uyğunlaşdırılması, modernləşdirilməsi, texnoloji proseslərin idarə olunması ilə bağlı kompleks tədbirlər.

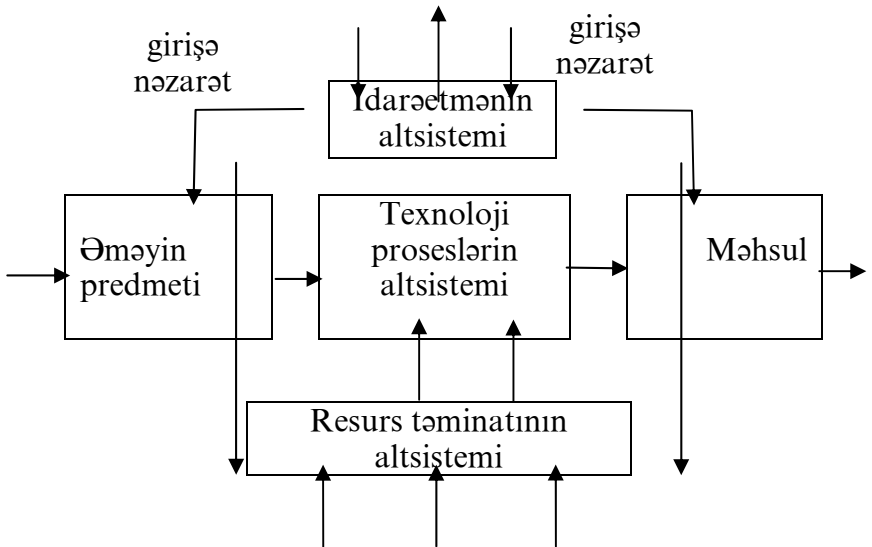
Texnologiya – prosessual kateqoriyadır. O, əlverişli proseslərin hazırlanması və istifadəsinə istiqamətlənmişdir və bunlar aşağıdakı yollarla həyata keçirilir:

- gələcək fəaliyyətin ilkin olaraq layihələşdirilməsi;
- prosesin ayrı-ayrı tərkib hissələrə bölünməsi;
- işin koordinasiyası və mərhələ-mərhələ həyata keçirilməsi;
- etibarlı resurs təminatı;
- tələblərin və təminatların birmənalı olaraq yerinə yetirilməsi.

1.2. Texnoloji sistem: strukturu və fəaliyyət prinsipləri

Texnoloji sistem dedikdə, funksional olaraq bir-birinə bağlı olan əmək, predmet, texnoloji təchizat vasitələri, əlverişli şəraitdə xidmət və məhsulların istehsalını reallaşdıran icraçıların birliyi nəzərdə tutulur.

Texnoloji sistemin strukturunu əsas elementlər (əməyin predmeti, istehsal məhsulu) və altsistemlər (istehsal prosesləri, resursları və vasitələri, idarəetmənin altsistemi), eləcə də onlar arasındakı istehsal əlaqələri təşkil edir (şəkil 1).



Şəkil 1. Texnoloji sistemin strukturu.

Xarici mühitin texnoloji sisteminə daxil olan əsas xammal - istehsal prosesində əməyin predmetinə çevrilir. Əmək qüvvələrinin istiqamətlənmiş olduğu istənilən real obyekt (təbii resurslar, insan fəaliyyətinin məhsulu, enerji, informasiya və s.) əməyin predmeti ola bilər.

Texnoloji sistemin strukturunda istehsal vasitələri və resursları kimi altsistemlər fərqləndirilir. Resurslar dedikdə, lazım olan zaman istifadə olunacaq mövcud ehtiyatlar və

vasitələr nəzərdə tutulur. İqtisadi nəzəriyyədə dörd qrup istehsal resursu fərqləndirilir:

- *Təbiət resursları* – bura təbiət tərəfindən yaradılan və insanların maddi-mənəvi ehtiyaclarının ödənilməsi üçün istifadə olunan təbii qüvvələr, maddələr və enerji daşıyıcıları daxildir;
- *Maddi resurslar* – insan tərəfindən yaradılan materiallar, cisimlər, yarımfabrikatlar, hissələr, istehsal vasitələri;
- *Əmək resursları* – bura müəyyən mədəni – təhsil səviyyəsinə, peşəkar biliyə və ixtisasa malik olan insanlar daxildir;
- *Maliyyə resursları* – bura işə istehsal prosesi üçün ayrılan pul vəsaitləri daxil edilir.

Texnoloji vasitələr maddi resursların bir hissəsi sayılır. Onların köməyi ilə əməyin predmetinə təsir göstərmək mümkün olur. Bura ilk növbədə texniki təchizat (maşınlar və avadanlıqlar, alətlər və qurğular), eləcə də istehsal müəssisələri və tikililər, texnoloji xətlər və sahələr daxildir. İstehsalın ayrı-ayrı sahələrində (kimyəvi, bioloji, farmakologiya və s.) bu kimi xüsusi vasitələrdən istifadə olunur. Texnoloji sistemdə mövcud olan resursların və vasitələrin bir hissəsi bura xarici mühitdən (istehsalçılardan, əlaqədar müəssisələrdən, tədarükçülərdən) daxil olur. Bəzi təminedicilər vasitələr (texniki, proqram) işə texnoloji sistemin öz resurs bazasında istehsal olunur.

Texnoloji sistemin regional təşkili və effektiv fəaliyyətini işə idarəetmə altsistemi reallaşdırır. O, xammalın və resursların daxilolma nəzarətini, istehsala cari nəzarəti, məhsulun keyfiyyətinə yekun nəzarətini həyat keçirir. Ətraf mühitdən idarəetmənin altsisteminə informasiya daxil olur ki, bu da istehsal olunan məhsula və xidmətlərə olan tələbat və sorğu haqqında məlumat, həmçinin normativlər, standartlar, texnoloji sənədləşdirmə haqqında rəsmi məlumatdır. Onun əsasında texnoloji sistemin fəaliyyəti nizama salınır, elementləri və altsistemləri arasındakı qarşılıqlı təsir gücü təmin edilir, inkişaf proqnozu həyata keçirilir.

İstənilən texnoloji sistemin məqsədi xammalın məhsula çevrilməsi prosesini reallaşdırmaqdan ibarətdir. Belə halda sistemdə baş verən bu dəyişikliklər (fəaliyyət proseslərinin xarakter və məzmunu) onun təbiətindən, tərkibindən, strukturundan, fəaliyyətin yaradılma məqsədindən və vəzifəsindən asılıdır. Texnoloji sistemin mütəşəkkilliği sadalananların fəaliyyət və inkişaf prinsiplərində öz əksini tapır. Bunların içərisində: funksional ixtisaslaşma prinsipi; inteqrasiya prinsipi; funksiyaların koordinasiyası və subordinasiyası prinsipi; təşkilati-funksional sürət prinsipi; unifikasiya (vahid şəklə salma) prinsipi; standartlaşdırma prinsipi; sosial genişləndirmə prinsiplərini qeyd etmək olar.

Texnoloji sistemin həyat dövriyyəsi bir neçə mərhələdə reallaşır:

1. tədqiqat;
2. eksperimental işləmə;
3. layihələşdirmə;
4. aprobasiya və tətbiqetmə;
5. yayılma və istifadə (ekspluatasiya);
6. texnoloji sistemin əvəz edilməsi.

İstənilən texnoloji sistem ilkin materialların az vaxt itkisi ilə cəmiyyət üçün vacib olan məhsullara və xidmətlərə çevrilməsinə istiqamətlənmişdir. Bu məqsədə nail olmaq üçün texnoloji sistemin tamlığının saxlanması və onun təşkili səviyyəsinin yüksəldilməsi tələb olunur.

1.3. Texnologiya bir elm kimi

İstehsal və sosial fəaliyyətin konkret sahələrində texnologiyanın durmadan inkişafı və mürəkkəbləşməsi ciddi elmi təhlil tələb edir. Bununla əlaqədar təbii-elmi, ictimai elmi biliklərlə yanaşı xüsusi texnoloji biliklər də formalaşır.

Texnologiya bir çox şərhlərdə istehsal proseslərinin qurulması qaydalarını və prinsiplərini xarakterizə edən elmi və tədris fənni kimi müəyyənləşdirilir. Məşhur sosioloq və müasir dövrün mütəfəkkiri M. Kostelsinin obrazlı ifadəsinə görə,

texnologiya-əşyanın hazırlanma üsullarının müəyyənləşdirilməsi üçün elmi biliklərin istifadəsidir.

Texnoloji biliklərin məzmunu anlayış və alqoritmin tərkib hissələrindən ibarətdir. Anlayış bilikləri texnoloji sistemin fəaliyyətinin baza prinsiplərini, texnoloji tezarusunu, terminologiyasını xarakterizə edir. Alqoritmik biliklər isə konkret texnoloji məsələlərin həlli metodları və vasitələrini, ardıcılığını, eləcə də istənilən nəticənin əldə olunmasının effektiv üsullarını müəyyən edir. Texnoloji biliyin strukturunda tətbiqi xarakterli, təcrübi istiqamətə malik məsələlər əks olunur.

Elmi baxımdan əsaslandırılan texnologiya təcrübi fəaliyyətin optimal xarakterini təmin edir və heç bir çətinlik olmadan dərk edilən xüsusi intellektual məhsul “know-how” kimi qiymətləndirilir. Texnoloji bilik elmi ideyalar və onların təcrübədə reallaşması (istehsalda tətbiqi) arasında əlaqələndirici bənd rolunu oynayır. Onun nizamlayıcı, normativ xarakteri isə təminatlar və layihələr formasında öz əksini tapır. Effektiv və qənaətli istehsalın normalar və qaydalar sisteminin yaradılmasına istiqamətlənən texnologiya bir elm kimi nəticələrin ciddi olaraq reallaşmasını təmin edir. Texnologiyanın mövcudluğunun şərti meyarı isə nəticələrin xərclərə münasibətidir.

Texnologiyanın müstəqil bir elm kimi formalaşmasının banisi İ. Bekman (1739-1811) sayılır. Tarixə nəzər saldıqda məlum olur ki, ilk olaraq sənaye texnologiyasının elmi baxımdan öyrənilməsinə başlanılmışdır. Onun məqsədi isə istehsal proseslərinin dərk edilməsi, onların qarşılıqlı əlaqəsini və inkişaf qanunlarını tədqiq etməkdən ibarətdir.

Xüsusi texnoloji tədqiqat metodu dedikdə isə həyata keçirilən əməliyyatın və onunla bağlı olan texnoloji layihələşdirmə metodlarının təhlili nəzərdə tutulur.

Sənaye texnologiyasında terminlər, anlayışlar, tədqiqatın xüsusi metodları, baza nəzəriyyəsi və istehsal proseslərinin aşkar qanunauyğunluqları tədricən ümumi elmi status əldə etmiş olur.

Effektiv və qənaətli iqtisadi proseslər haqqında texnologiyanın bir elm kimi baza nəzəriyyəsi texnoloji sistemlərin nəzə-

riyyəsi sayılır. O, böyük idrakı effektə malikdir. Təkamül prosesində real texnoloji sistem texnoloji inkişafın üç mərhələsini keçir:

1. Əsas prinsiplərin formalaşması və vacib olan maddi-texniki vasitələrin toplanılması mərhələsi;
2. İntensiv, sürətlənən inkişaf mərhələsi;
3. Son fiziki və texnoloji parametrlərə yaxınlaşma üzrə sürəti zəifləyən təkamül mərhələsi.

Texnologiyanın təkamülü dövründə onun diferensiasiyası (əməyin bölüşdürülməsi) və inteqrasiya (nəhəng texnoloji komplekslərin yaradılması) mərhələləri növbələşirlər. Texnologiya öz təkamülü üçün vasitələr yaradır.

Texnologiya mövcud vaxt və şərait ərzində son inkişaf parametrlərinə çataraq böhranlı səviyyə qanununa tabe olur. Texnoloji mərhələyə keçid yeni fundamental biliklər və təcrübi tədqiqatlar, əlavə enerji mənbələrinin axtarılması, yeni əlaqə vasitələrinin inkişafı, ekoloji problemlərin effektiv həlli yollarının axtarılmasını tələb edir.

Rəqabətə davamlı texnologiyaların yaradılması heç də o demək deyildir ki, onlar özlərindən əvvəlki texnologiyaları mütləq əvəz etməlidirlər. Ənənəvi texnologiyalar əlavə olunanlar sırasına daxil ola bilirlər. Məsələn: telefon əlaqələrinin yeni növlərinin tətbiqi (mobil, peyc və s.) ilə yanaşı, ənənəvi telefon şəbəkələrindən də istifadə olunur. Yaxud elektron kütləvi informasiya vasitələri ilə yanaşı, informasiyanın çap kanallarında da tətbiq olunur. Müasir texnologiyalar çox qiymətlidir. Sonuncu məhsulun hazırlanma texnologiyasının qiyməti buraxılış resurslarının qiymətləri ilə müqayisə olunmayacaq dərəcədə bahalıdır.

Texnoloji sistemlər nəzəriyyəsinin əsas qanunları istənilən fəaliyyət növünün texnoloji baxımdan modelləşdirilməsi üçün çox aktualdır.

Aşağıda qeyd olunan elmi prinsiplər nəzəri və təcrübi əhəmiyyətə malikdir:

- texnoloji məsələlərin evrestik xarakterli elmi prinsipləri;

- texnoloji sistemlərin ierarxik idarə olunmasının elmi prinsipləri;
- onların effektivliyinin çoxmeyarlı qiymətləndirilməsinin elmi prinsipləri.

İdraki planda texnoloji model öyrənilən obyektin strukturu, daxili və xarici əlaqələrinin xarakteri haqqında təsəvvürlərimizi dəqiqləşdirməyə, texnoloji sistemin fəaliyyət və inkişaf prinsiplərinin ictimai istehsalın və sosial fəaliyyətin konkret sahələrinə uyğunlaşdırılmasına imkan verir. Praqmatik (tətbiqi) mənada texnoloji model standart rolunu oynayır.

Bütün qeyd olunanlar XXI əsrin mütəxəssislərindən yüksək texnoloji mədəniyyət, peşəkar fəaliyyətin mövcud şərait və vaxt üçün perspektivli olan metod və vasitələrin mənimsənilməsinə tələb edir.

II FƏSİL

İnformasiya texnologiyası: anlayışı və struktur xarakteristikası

2.1. İnformasiya texnologiyası anlayışının çoxmənəlilikliyi

İnformasiya fəaliyyəti – tarixi inkişaf prosesində üzə çıxan insan fəaliyyətinin (intellektual) xüsusi növüdür. Başqa bir tərifi görə, informasiya fəaliyyəti - informasiyanın toplanması, yaradılması, işlənməsi, təşkili, mühafizəsi, axtarışı, yayılması və istifadəsini təmin edən fəaliyyətdir.

Məhz cəmiyyət tərəfindən tələb olunan informasiya (mətn, rəqəm, qrafik, səs, video, animasiya informasiyası) informasiya fəaliyyətinin obyektinə və nəticəsinə hesab olunur.

İnformasiya (sosial mənada) - şəxslər, predmetlər, faktlar, hadisələr və proseslər haqqında insanlar və xüsusi qurğular vasitəsilə qəbul olunan məlumatdır.

İnformasiya signal (ışıq, səs, elektrik və s.) informasiya xəbərləri (mətn, qrafiki, nitq, vizual, audiovizual və s.) verilənlər (simvol, göstəricilər, parametrlər və s.) formasında mövcud ola bilər. İnsanın istənilən üsulla əldə etməsi üçün mümkün olan maddi daşıyıcılarda qeyd olunmuş informasiya sənədləşdirilmiş sayılır.

İnformasiyanın axtarışı, qəbulu və mənimsənilməsi prosesində insan onun üzərində bəzi dəyişikliklər edir. Bu dəyişikliklər ya formal xarakter daşıya (informasiya daşıyıcısının əvəz olunması, mətnin formatlaşması, sənədin tirajının artırılması), ya da informasiyanın məzmununa (xarici dildən tərcümə, mühazirələrin konspektləşdirilməsi, mətnin redaktəsi, xülasənin hazırlanması, referatın tərtibi) aid ola bilər.

Həll olunan məsələlərin və icraçının ixtisaslaşmasından asılı olaraq informasiya fəaliyyəti:

- peşəkar fəaliyyətin əsas növü olub, xüsusi hazırlığa, informasiya bilikləri və bacarıqlarına malik olan informasiya işçiləri tərəfindən həyata keçirilə bilər.

- subyekt tərəfindən peşəkar funksiyanın yerinə yetirilməsini təmin edən, siyasi, idarəçilik, elmi, layihə, kommersiya, pedaqoji və digər fəaliyyətə “daxil oluna” bilər;

- tədris, şəxsi təhsil, asudə vaxt, məişət və digər sorğular üçün informasiyanın özünəxidmət rejimində həyata keçirilə bilər.

Beləliklə, kitabxana - informasiya fəaliyyəti strukturunda iki müstəqil sahəni fərqləndirmək olar:

- informasiya istehsalı;

- informasiyanın özünəxidmət sahəsi.

İnformasiyanın özünəxidmət sahəsi bu kursun mövzusu olmadığı üçün diqqətimizi informasiyanın istehsalı sahəsinə yönəldək.

İnformasiya istehsalı - cəmiyyətin informasiya tələbatının ödənilməsi üçün (informasiyanın yaradılması, işlənməsi, təşkili və yayılması yolu ilə) peşəkar fəaliyyət sahəsidir. İnformasiya istehsalının məqsədi cəmiyyətin informasiya resurslarının formalaşdırılmasından və onun əldə edilməsinin təşkilindən ibarətdir.

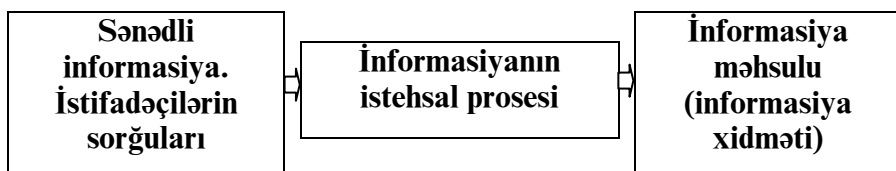
İnsan və cəmiyyət həyatında informasiya fəaliyyətinin rolunun qiymətləndirilməsi “informasiya texnologiyaları” anlayışının formalaşdırılmasına gətirib çıxarır. Bu anlayış rüddətli elmi - texniki ədəbiyyatda XX əsrin 80-ci illərinin orta-

larında geniş vüsət almağa başlamışdır. İlk vaxtlar onu yalnız kompyuter texnologiyalarının inkişafı, avtomatlaşdırılmış informasiya sistemləri və proqram texniki təminatın işlənməsi ilə əlaqələndirirdilər. Lakin tədricən informasiyanın effektivliyini, nomenklaturanın (hər hansı bir ixtisas sahəsində işlənən adların ümumi siyahısı) genişlənməsini, istehsal olunan məhsulların və xidmətlərin keyfiyyətinin yüksəldilməsini təmin etmək məqsədilə texnologiyaları informasiya istehsalının bütün sahələrinə şamil etməyə başladılar.

İnformasiya texnologiyası çoxmənali anlayış olub:

- tətbiqi mənada (informasiya istehsalı sahəsinə uyğun olaraq) – kitabxana - informasiya məhsulları və xidmətlərinin tələb olunan kəmiyyət və keyfiyyətdə, mövcud şərait və vaxt ərzində istehsalı üsulu kimi;
- geniş mənada isə zəmanət verilən nəticəni təmin edən kitabxana - informasiya fəaliyyətinin rəşional metod və vasitələrinin məcmusu kimi başa düşülə bilər.

Ümumi olaraq informasiya istehsalı haqqındaki təsəvvürləri sxem şəklində aşağıdakı kimi vermək olar (şəkil 2).



Şəkil 2. İnformasiya istehsalının ümumi sxemi.

Fəaliyyət predmeti kimi informasiya məhsulları və xidməti olan müəssisələr, təşkilatlar, idarələr də kitabxana – informasiya istehsalı sahəsinə aid edilə bilər. Bu istehsalın xüsusiyyəti intellektual və mənəvi dəyərlərin (informasiyanın) yaradılması və istifadəçilərə çatdırılmasından ibarətdir.

Müasir informasiya istehsalına diferensasiya (fəaliyyətin ayrı-ayrı növlərində ixtisaslaşma) və inteqrasiya (çoxprofilli

informasiya komplekslərinin yaradılması) tendensiyaları da aiddir. İnformasiya məhsullarının çap və elektron formada istehsalı və reallaşdırılması sahələri kitabxana - informasiya iqtisadiyyatının müstəqil sektorunu (nəşriyyat işi, proqram məhsulları və verilənlər bazası (VB), KİV) təşkil edir.

Ayrı-ayrı müəssisələr və sosial institutlar (kitabxanalar, arxivlər, kitab ticarəti, əlaqə müəssisələri və s.) informasiya xidməti-informasiya tələbatçılarının sorğularının ödənilməsi sahəsində ixtisaslaşırlar. Belə ki, dünya informasiya bazarında xidmətlərin payı 60 %-dir və hər an artmaqdadır. Həmçinin, elə informasiya müəssisələri vardır ki, (elmi-texniki informasiya orqanları, verilənlər bazasının firma-aqreqatorları, informasiyanın analiz mərkəzləri, reklam agentlikləri, soruq xidmətləri və s.) özlərinin informasiya məhsullarını istehsal edərək xidmət bazarına çıxarırlar. “İstehsal” və “xidmət” funksiyalarının əlaqəsi də informasiya istehsalı xüsusiyyətlərindən biridir.

Müasir informasiya istehsalı maddi bazaya söykənir. İnformasiya istehsalının texniki təminatı isə informasiya texnikası sənayesinin (kompyuterlərin, istehlakçı elektronikasının, əlaqə vasitələrinin, ofis, poliqrafiya, kommunikasiya avadanlıqlarının, biznes, idarəetmə və təhsilin təminat sistemlərinin və s. istehsalı) inkişafı ilə həyata keçirilir. Artıq informasiyanın sənaye (kütləvi şəkildə tətbiq olunan, maşın) üsulu ilə axtarışı, onun işlənməsi və ötürülməsi üçün ilkin şərait yaradır.

İnformasiya sənayesi-informasiyanın bütün növlərinin yaradılması, işlənməsi, təşkili və yayılması ilə, həmçinin bunun üçün vacib olan proqram-texniki vasitələrin istehsalının iqtisadiyyatı sahəsidir (cədvəl 2).

İnformasiya sənayesi	
İstehsal sahələri	Xidmət sahələri
<p>İnformasiya texnikasının istehsalı: layihələşdirmə, kompyuter və periferiya avadanlıqlarının, əlaqə vasitələrinin, telekommunikasiya avadanlıqlarının, istehlakçı elektronikasının, audiovizual texnikanın, sürətçoxaltma texnikasının, təşkilati texnikanın və s. istehsalı və reallaşdırılması</p>	<p>İnformasiya texnikasının servis xidməti: montaj, sazlama, texniki xidmət, təmir, məsləhət və vasitəçilik xidmətləri və s.</p>
<p>Proqram təminatının istehsalı: Proqram vasitələrinin layihələşdirilməsi, işlənməsi, testdən keçirilməsi, tirajının artırılması və reallaşdırılması</p>	<p>Proqram təminatının servis xidməti: quraşdırma, müşayiət etmə, istifadəçilərin təlimi, məsləhət xidmətləri, sifarişçinin arzusuна uyğun olaraq işin tamamlanması və s.</p>
<p>İnformasiya istehsalı: İnformasiya müəssisələrində müxtəlif məzmunlu və təyinatlı informasiya məhsullarının yaradılması; idarəetmənin, iqtisadiyyatın, təhsilin, incəsənətin, mədəniyyətin və s. müxtəlif sahələrdə informasiyanın yaradılması və işlənməsi</p>	<p>İnformasiya xidməti: Kitabxanalarda, arxivlərdə, muzeylərdə, soraq, məsləhət informasiya xidmətlərində, əlaqə xidmətlərində tələbatçıların informasiya sorğularının ödənilməsi, informasiyanın təhrif və icazəsiz istifadə olunmadan qorunması</p>

Beləliklə, informasiya sənayesi iqtisadiyyatın bir sahəsi olaraq:

- Texniki vasitələrin (kompyuter texnikası, telefonlar, radioqəbuledici aparatlar, maqnitofonlar, musiqi mərkəzləri, video və kinokameralar, televizorlar, pleyerlər və s.);

- İnformasiya daşıyıcılarının (disketlər, optik disklər, video-audiolentlər və s.) telekommunikasiya avadanlıqları və şəbəkələrinin (kabellər, şəbəkələr, peyklər, ötürmə xətləri, telekommunikasiya şəbəkələri və s.);

- Mətn, qrafiki, səs, audiovizual şəkildə olan informasiyanın, multimedia sənədlərinin və təşkil olunmuş informasiya kütlələrinin (verilənlər bazası və bankı, kitabxana və arxiv fondları, informasiya-axtarış sistemləri və s.);

- İstifadəçilərə məlumatları manipulyasiya etməyə, onları əldə etməyə və böyük informasiya kütləsi ilə işləməyə imkan verən proqram təminatını;

- İnformasiya istehsalının vahid şəkli salınmasını, informasiya sistemləri və şəbəkələri arasındakı qarşılıqlı əlaqənin, informasiyanın icazəsiz istifadədən, təhrif və ya məhv edilmədən qorunmasını təmin edən standartları, şəbəkələrarası razılıqları və protokolların istehsalını həyata keçirir.

İnformasiya texnologiyaları sahəsində çalışan mütəxəssislər informasiya sənayesinə xas olan konvergeniya (birləşmə, eyniləşmə) tendensiyasını göstərərək qeyd edirlər ki, bu tendensiya müxtəlif texnologiyaların yaxınlaşmasına, informasiya bazarlarının birləşməsinə, informasiya sənayesinin texnikanın və avadanlıqların istehsalı sahələrinin inteqrasiyasına, informasiya məhsullarının yaradılmasına, informasiya xidmətlərinin göstərilməsinə şərait yaradır.

Müasir iqtisadiyyatda informasiya sənayesi - öz məhsulları, xidmətləri ilə əməyin ictimai bölgüsünün digər sahələrini təmin edən istehsalın və xidmətin aparıcı sahələrindən birinə çevrilir. İnkişaf etmiş ölkələrdə milli gəlirin artımının 60 %-i yeni texnologiyaların tətbiqi ilə (informasiya - innovasiya potensialı ilə), 10 % əməklə, 15 % kapitalla, 15 % təbii resurs-

larla əldə olunur. İnformasiya sənayesi dünya iqtisadiyyatının ən sürətli inkişaf edən sahəsidir (ildə 7-8 %).

DÖST 7.0.99 “Kitabxana-informasiya fəaliyyəti. Bibliografiya” standartına əsasən informasiya texnologiyası-informasiyanın toplanması, yaradılması, mühafizəsi, işlənməsi, axtarışı, çıxarılması, çoxaldılması, ötürülməsi və yayılmasını təmin edən texnoloji komplekslərdə birləşən metodların, istehsal prosesləri və proqram - texniki vasitələrin məcmusudur.

Müasir informasiya texnologiyaları ilə sənaye texnologiyaları arasında ümumi cəhətlər çoxdur. Bu ümumi cəhətlər nəinki texniki təchizatda, maşın üsulu ilə istehsalda, məhsulun marketinq mexanizmi ilə reallaşmasında özünü göstərir. Belə ki, sənayedə olduğu kimi, informasiya texnologiyasında da köməkçi (əsas istehsalı təmin edən) proses fərqləndirilir. Məs: resurs bazasının formalaşdırılması (sənədlərin, texniki vasitələrin, avadanlıqların və s. əldə olunması), xammalın və məhsulun nəql olunması (sənədlərin çatdırılması, informasiyanın kommunikasiya kanalları ilə ötürülməsi), xammalın və məhsulun saxlanması (fondların mühafizəsi, verilənlərin arxivləşdirilməsi).

İnformasiya - texnoloji cəmiyyətdə istehsal və informasiyanın istifadəsi əsas fəaliyyət növü hesab edilir; insan fəaliyyətinin müxtəlif sahələrin resurs təminatı strukturunda əsas tərkib hissəsi kimi informasiyanın rolu artır; informasiya texnologiyaları və texnika, sənaye və sosial proseslərin progressiv inkişafını müəyyən edir; sosial və ekoloji mühit ilə birlikdə kitabxana - informasiya mühiti insanın yeni mövcudluq mühitinə çevrilir.

2.2. İnformasiya texnologiyasının komponent strukturu

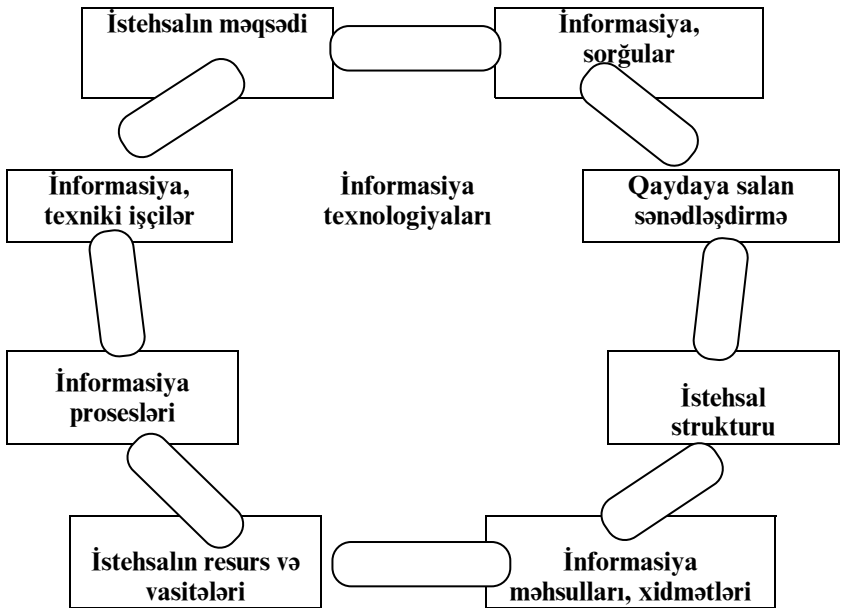
İnformasiya texnologiyası - təcrübi fəaliyyət kimi texnologiyanın bütün atributlarına malik olub, özünün məqsədi, predmeti, resursları, proses və nəticələri ilə xarakterizə olunur. Məhz buna görə də ondan informasiya istehsalının sistemli təsviri üçün istifadə etmək olar.

Texnoloji nöqtəyi - nəzərdən informasiya istehsalı bu prosesin icrasının müəyyən təşkilati şəraitdə keçirildiyi qaydaya salınmış fəaliyyətdir. Bu proses yeni informasiyanın alınmasını (informasiya məhsulu), kitabxana - informasiya xidmətinin göstərilməsi məqsədini güdür və ilkin informasiyanın (əməyin predmeti) istehsal vasitələrinin köməyi ilə reallaşır.

İnformasiya texnologiyasının spesifik məqsədi – kitabxana - informasiya məhsulunun keyfiyyətli istehsalı və istifadəçilərin informasiya tələbatlarının ödənilməsi prosesində informasiya resurslarından rəşional istifadədir.

İnformasiya (xüsusən sənəd informasiyası) və istifadəçilərin sorğuları informasiya texnologiyalarının predmeti kimi çıxış edir.

İnformasiya texnologiyası proseslərinin nomenklatura və məzmunu informasiya elmi və təcrübəsində bir qayda olaraq müəyyən edilməmişdir.



Şəkil 3. İnformasiya istehsalının texnoloji strukturu.

İnformasiya texnologiyasının resursları strukturunda:

- İnformasiya resursları (sənədlər, verilənlər, sənəd və verilənlərin təşkil olunmuş kütləsi);

- Kadr resursları (informasiya proseslərinin layihələşdirilməsi, işlənməsi və həyata keçirilməsi, onların icrasına nəzarəti təmin edən informasiya mütəxəssisləri; informasiya istehsalı və xidmətinin texniki, təsərrüfat və infrastruktur məsələlərini həyata keçirən texniki personal);

- Maddi resurslar (istehsal binaları, istehsal xətləri, sahələri, informasiya - telekommunikasiya sistemləri, məxaric vasitələri və materialları);

- Maliyyə resursları əhəmiyyətli yerlər tutur.

İnformasiya texnologiyası özünəməxsus təminedicisi vasitələrə malikdir. Bunlardan:

- Texniki (EHM və periferiya qurğuları, nəşriyyat kompleksləri, əlaqə kanalları və vasitələri);

- Təşkilati (texnika, nəqliyyat vasitələri və s.);

- Linqvistik - təbii və süni dillər (informasiya – axtarış, proqramlaşdırma, alqoritmləşdirmə, verilənlərin manipulyasiyası və s.);

- Riyazi (informasiya proseslərinin reallaşdırma modelləri, qərar qəbulətmə və s.);

- Proqram (əməliyyat sistemləri, proqramlaşdırma sistemləri, baza və tətbiqi proqram təminatı).

Qaydaya salınmış sənədləşdirmə - informasiya istehsalının normalaşdırılması, onun eyniləşdirilməsi və standartlaşdırılmasını təmin edən informasiya texnologiyasının əsas komponentlərinə qoyulan tələbləri irəli sürən təşkilati, normativ, metodik, texnoloji sənədlər toplusudur.

İstehsal strukturu - informasiya müəssisəsi və xidmətini, onlar arasındakı funksional texnoloji əlaqələri qeyd etməklə (göstərməklə) struktur altbölmələrinin məcmusudur. Müxtəlif məzmunu və formaya malik informasiya məhsulları və xidmətləri informasiya texnologiyasının nəticəsi kimi çıxış edir.

Kitabxana - informasiya texnologiyasının keyfiyyət xüsusiyyətlərini onun aşağıdakı komponentləri müəyyən edir:

- Kitabxana - informasiya proseslərinin növləri və məzmunu;
- Resurs bazasının tərkibi və strukturu;
- Instrumental (texniki, proqram, linqvistik) vasitələrin ümumi siyahısı;
- İstehsal prosesinin təşkili üsulları.

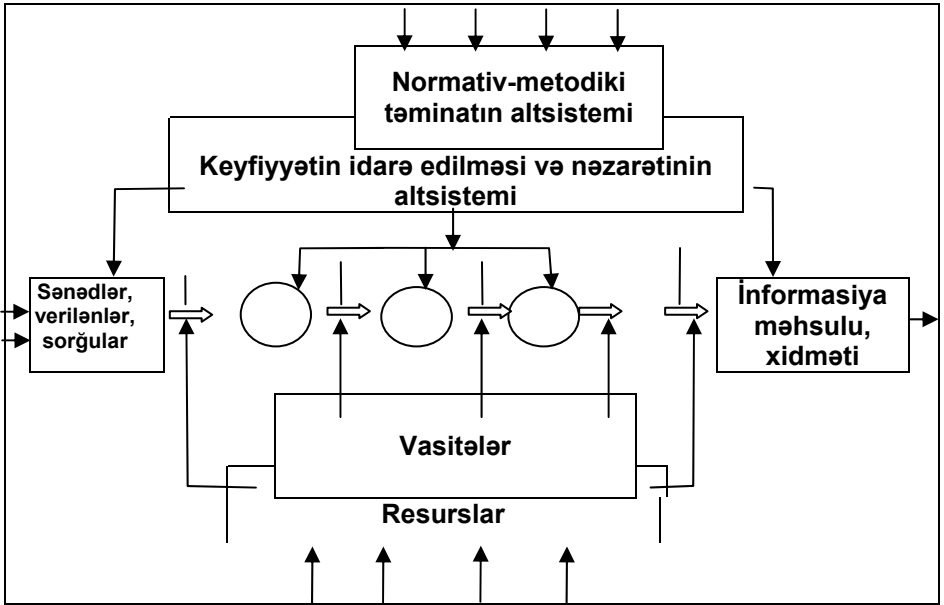
2.3. İnformasiya texnologiyası sistemi

Kitabxana - informasiya texnologiyasının ayrı-ayrı komponentlərinin xarakteristikasına onlar arasındakı koordinasiya-subordinasiya əlaqələrinə nəzər salmaq. Bu, informasiya sisteminin texnoloji modelinin qurulmasına, onun daxili və xarici əlaqələrinin xarakter və istiqamətinin müəyyən edilməsinə imkan verəcəkdir (şəkil 4).

Bu model Azərbaycan Respublikasının “İnformasiya, informasiyalaşdırma və informasiyanın mühafizəsi haqqında” Qanunu ilə müəyyən edilən informasiya sisteminin təyin edilməsində qrafiki illüstrasiya rolunu oynayır.

Kitabxana - informasiya sistemi-sənədlərin (sənəd kütləsi) və informasiya texnologiyalarının təşkilatı baxımdan nizam salınmış məcmusu və informasiya proseslərini reallaşdıran hesablama texnikası və əlaqə vasitələrinin istifadəsidir.

Abstrak texnoloji model-informasiya sistemindəki proseslərin müxtəlif növlərini əks etdirir. Onlara aşağıdakılar aiddir:



Şəkil 4. İnformasiya sisteminin texnoloji modeli.

- «İstehsal prosesləri» – son nəticəsi “məhsul” (informasiya məhsulu və ya informasiya xidməti) olan texnoloji proses və əməliyyatlar;

- İdarəetmə prosesləri - bura təqdim olunan xidmətin, istehsal olunan məhsulun keyfiyyətinə verilən qiymət, cari və yekun nəzarət daxildir;

- Təminatmə prosesləri - informasiya prosesləri üçün vacib sayılan istehsal resurs və vasitələrinin seçimi.

Sənədləşdirilmiş informasiyanı istifadəçilər üçün aktual olan informasiya məhsulları və xidmətlərinə çevirən informasiya texnologiyası sistemi funksiyaların (informasiya proseslərinin) standart toplusunu reallaşdırır:

1. İlk informasiyanın-informasiya sisteminin əsas “xammal” və resursunun toplanılması;
2. İnformasiyanın informasiya sisteminin girişindən çıxışına ötürülməsi;

3. İnformasiya kütləsində informasiyanın toplanılması və mühafizəsi;
4. Forma və məzmun əlamətləri üzrə informasiya axtarışı;
5. İnformasiyanın seçilməsi;
6. İnformasiya sistemində və kommunikasiya şəbəkələrində informasiyanın strukturlaşdırılması;
7. İnformasiya axını və kütləsində informasiyanın toplanılması;
8. İnformasiyanın sürətçixarma yolu ilə çoxaldılması;
9. İstifadəçilərin sorğu və informasiya tələbatlarına uyğun olaraq ilkin informasiyanın yenidən işlənilməsi.

İnformasiya sistemləri elmdə, sənayedə, idarəetmədə, iqtisadiyyatda, maliyyədə, təhsildə, incəsənətdə, siyasətdə, şəxsi həyatda geniş tətbiqetmə sahəsinə malikdirlər. Müasir kitabxana - informasiya sistemləri avtomatlaşmış informasiya texnologiyalarına əsaslanır. Avtomatlaşmış informasiya sistemlərinin aşağıdakı növləri fərqləndirilir:

- Ölçü - (ölçü-informasiya sistemləri - ÖİS);
- Hesablayıcı - (hesablayıcı-informasiya sistemləri - HİS);
- Layihə - (layihə-konstruktor sistemləri - LKS, avtomatlaşdırılmış layihə sistemləri - ALS);
- İdarəetmə - (idarəetmə-informasiya sistemləri - İİS, istehsalın idarə olunması üzrə avtomatlaşdırılmış sistemlər-İİAS, texnoloji proseslərin idarə olunması üzrə avtomatlaşdırılmış sistemlər - TPIAS);
- Tədqiqat - (elmi tədqiqatların avtomatlaşdırılmış sistemləri - ETAS);
- Əlaqə - (informasiyanın əlaqə sistemləri - İƏS);
- Sorğu - (sorğu informasiya sistemləri - SİS);
- İnformasiya - axtarış sistemləri - (İAS);
- Sınaq - (ölçülərə nəzarətin avtomatlaşdırılmış sistemləri - ÖNAS);
- Tədris - (TİS, avtomatlaşdırılmış tədris sistemləri-ATS);

- Digər sistemlər.

Bir çox müasir informasiya sistemləri açıq sistemlərin (Open Systems Interconnection - OSİ) standartları üzrə qurulur. Bu, digər informasiya sistemləri ilə qarşılıqlı əlaqənin qurulmasına imkan yaradır. Bu tip sistemlər müvafiq struktura malik olub, proqram təminatı və informasiya resurslarının bir proqram - texniki platformadan digərinə ötürülməsinə şərait yaradır. Açıq sistem texnologiyası istənilən ərazi sərhədlərində vahid informasiya məkanının yaradılması problemini həll edir.

Kitabxana - informasiya sahəsində çalışan mütəxəssislər üçün müxtəlif təyinatlı informasiya sistemləri sırasında İnternet və elektron kitabxanalar xüsusi maraq kəsb edir.

İnternet - çoxlu sayda informasiya şəbəkələrini (dövlətlərə, milli, regional, lokal), əlaqə kanalları və istifadəçilər üçün informasiyanın əldə olunmasını və istifadənin təşkilinin vahid qaydalarını özündə birləşdirən qlobal informasiya sistemidir. Bu qaydalar İnternetdə verilənlərin ötürülməsini həyata keçirən protokollar vasitəsilə müəyyən edilir (TCP/IP (Transmission Control Protocol/ İnternet Protocol)).

Telefon xətti (modem vasitəsilə), televizianın kabel şəbəkəsi, radiokanal və ya peyk vasitəsilə İnternetə qoşulan istifadəçi qlobal şəbəkənin aşağıdakı servis xidmətlərindən istifadə edə bilər:

- Elektron - poçt - (E-mail - telekommunikasiya kanalları vasitəsilə məlumatların operativ mübadiləsidir, məktublarnın və fayla yerləşdirilən digər məlumatların ötürülmə sürəti orta hesabla bir neçə dəqiqə təşkil edir);
- Göndərilənlərin siyahısı - (Mailing Lists) əksər istifadəçilərin elektron poçt ünvanlarının bir ünvanında birləşdirilməsi hesabına bütün abunəçilərə informasiya (informasiya, reklam, tədris, sorğu) göndərişi;
- Telekonfranslar (USENET) - xəbərlər, fikir və düşüncələr mübadiləsi, müzakirələrin keçirilməsi üçün "Bir nəfərdən əksəriyyətə" prinsipi ilə müəyyən əlamətlər üzrə (telekonfrans mövzuları) qruplaşdırılmış məlumatların göndərişi;

- FTP - (File Transfer Protocol) - fayllar arxivində mövcud faylların əldə olunmasının mümkünlüyü, böyük həcmli faylların göndərilməsi, fərdi kompyuterlər arasında verilənlərin mübadiləsi üçün nəzərdə tutulan İnternetin baza əlavələrindən biri və faylların ötürülmə metodu;

- WWW - (World Wide Web) - veb serverdə təqdim olunan informasiyanı interaktiv rejimdə əldə etməyə imkan verən xidmət növü;

- İRC - (İnternet Relay Chat) - real vaxt rejimində mətn danışıklarının aparılması üçün İnternetdə mövcud olan danışiq yerləri sistemi;

İP telefon - faksimil, peycer və s. kimi telefon əlaqəsinin bütün növlərini təmin edən kompyuter telefonu. Birləşdirilmə İnternetdə İP ünvanlarının köməyi ilə həyata keçirilir:

- a) İstifadəçi üçün lazım olan resursun yerləşdiyi veb - səhifənin konkret ünvanının göstərilməsi;

- b) İnternetin axtarış maşınları və kataloqlarının (tematik axtarış, veb-səhifələrin ünvanlarının siyahısı göstərilməklə ixtiyari sorğu üzrə axtarış) vasitəsilə reallaşan informasiyanın axtarış xidmətləri və s.

Elektron kitabxana - istifadəçilər üçün münasib olan şəkildə verilənlərin qlobal şəbəkə vasitəsilə ötürülməsini və onların əldə edilməsini təmin edən, müxtəlif cür elektron sənədlər kolleksiyasının formalaşmasına, saxlanılmasına və effektiv şəkildə istifadəsinə imkan yaradan informasiya sistemidir. Elektron kitabxanalar sahəsində nüfuzlu mütəxəssis V. Arms elektron kitabxanaların fərqləndirici və potensial baxımdan əsas olan xüsusiyyətlərinə aşağıdakıları aid edirdi:

- İnfomasiyanı birbaşa istifadəçinin işçi stoluna çatdırmağa real imkan yaranır;

- Kompyuter texnologiyaları informasiyanın axtarışı və işlənilməsi imkanlarını genişləndirir;

- Rəqəmli informasiyanın şəbəkədə yerləşdirilməsi onu bütün istifadəçilər üçün ümumaçıq edir;

- İnfomasiyanın aktuallaşma prosesi asanlaşır;

- Perspektivdə qeyri - ənənəvi istiqamətdə elektron kitabxanaların təkamülü prosesi mümkün ola bilər. Məsələn, onların, elektron sənədlərin statistik saxlanılma yerindən ideyalar mübadiləsi və korporativ layihələrin reallaşmasını həyata keçirən informasiya - telekommunikasiya mərkəzlərinə çevrilməsi.

Müasir informasiya sistemləri proqramlaşdırma və kompüter texnikası sahəsində yüksək ixtisasa malik olmayan istifadəçilərə istiqamətlənmişdir.

III FƏSİL

İnformasiya texnologiyalarının tarixi və inkişaf tendensiyaları

3.1. İnformasiya texnologiyalarının tarixi

İctimai tərəqqinin bütün mərhələlərində inkişaf prosesləri insan həyatında mühüm rol oynamışdır. İnformasiya texnologiyaları təkamül və inqilabi inkişaf mərhələlərini keçmişdi. Alimlər xronoloji sərhədləri müəyyən edən zaman sivilizasiya tarixində bir neçə informasiya inqilabını qeyd edirlər (cədvəl 3).

Toplanmış təcrübənin möhkəmlənməsi və ötürülməsi vasitəsi kimi dilin yaranması (təx. b.e.ə.10.000 il) şifahi informasiya texnologiyalarının inkişafının başlanğıcı oldu. Dil, intellektual fəaliyyətin formalaşmasına imkan yaratdı. Biliklərin, qədim təsəvvürlərin və etiqadların əsas daşıyıcıları, qoruyucuları və yayıcıları ağsaqqallar, hekayəçilər və kahinlər olmuşlar. İnformasiyanın dildən-dilə ötürülməsi üsulu etibarlı sayıldığından, məlumatın zaman-məkan anlamında ötürülməsinin dəqiqliyi və operativliyinin təmin edilməsi planında ciddi məhdudiyyətlər var idi.

İnformasiya texnologiyalarının inkişaf mərhələləri

10.000 il b.e.ə	4000-3000 il b.e.ə	XV əsr	XIX əsr-XX əsrin əvvəli	XX əsrin ortaları	XX əsrin sonu
1	2	3	4	5	6
I mərhələ. Dilin yaranması	II mərhələ. Yazının yaranması	III mərhələ. Kitab çapının ixtirası	IV mərhələ. Teleqrafın, telefonun, radionun, televiziyanın ixtirası	V mərhələ. Elektron-hesablama texnikasının meydana gəlməsi və inkişafı	-
I mərhələ. Yazının yaranması	II mərhələ. Kitab çapının ixtirası	III mərhələ. Teleqrafın, telefonun ixtirası	IV mərhələ. Elektron-hesablama texnikasının meydana gəlməsi və inkişafı	-	-
	I mərhələ. Yazının yaranması	II mərhələ. Kitab çapının ixtirası	III mərhələ. Elektron-hesablama texnikasının meydana gəlməsi və inkişafı	-	-

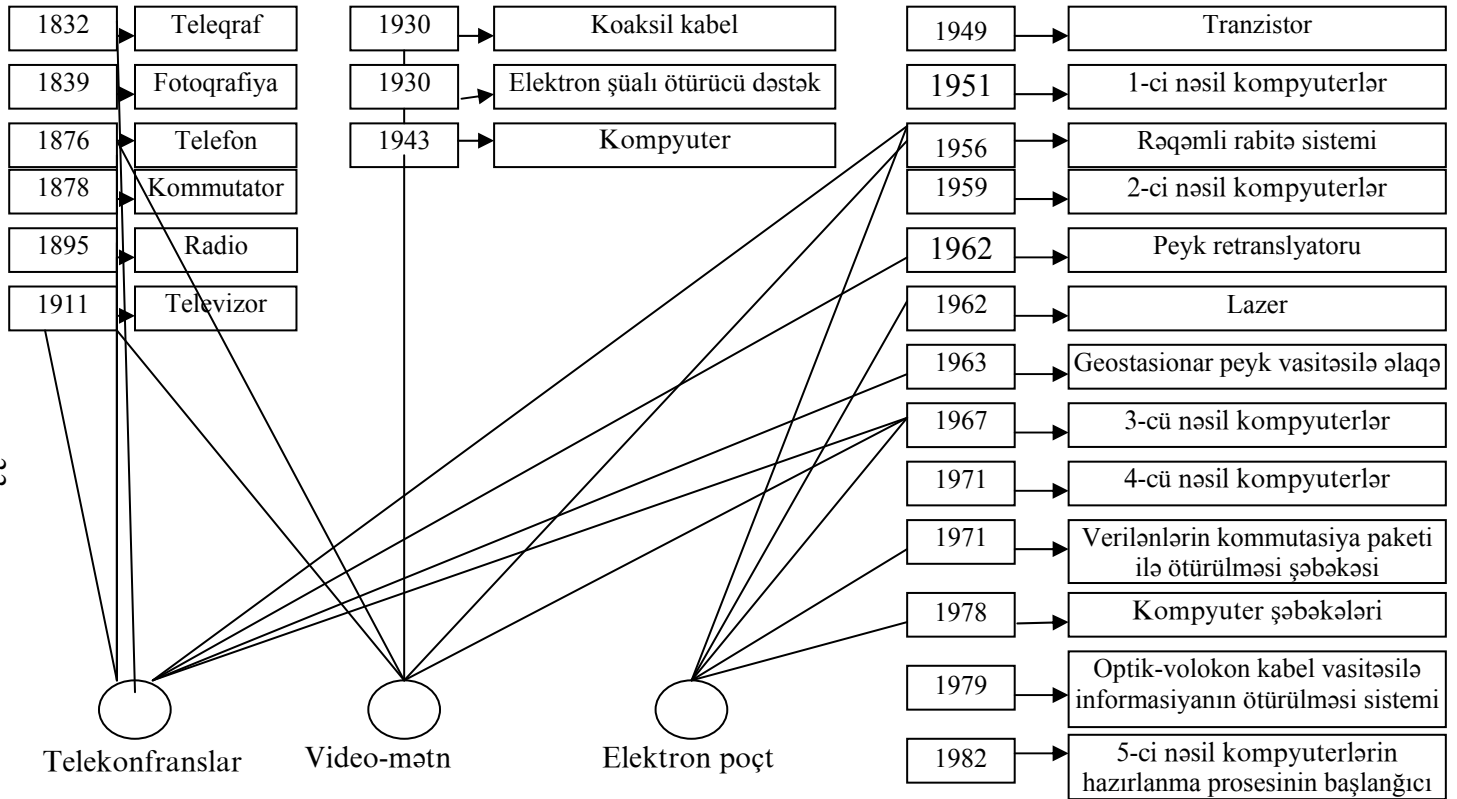
Ardı

I mərhələ. Dilin yaranması	II mərhələ. Yazının yaranması	III mərhələ. Kitab çapının ixtirası	IV mərhələ. Teleqrafın, telefonun, radionun, televiziyanın ixtirası		V mərhələ. Elektron-hesablama texnikasının meydana gəlməsi və inkişafı			VI mərhələ. Qlobal informasiya-telkommunikasiya şəbəkələrinin formalaşması və inkişafı	
		I mərhələ. Kitab çapının ixtirası	II mərhələ. Telefonun ixtirası	III mərhələ. Radio-nun ixtirası	IV mərhələ. Fərdi kompyuterlərin meydana gəlməsi			V mərhələ. Kompyuter kommunikasiyalarının, qlobal İnternet şəbəkəsinin inkişafı	
	0 mərhələ. İnformasiyanın əl üsulu ilə işlənməsi				I mərhələ. (1900-1955). Perfo-kart texnikası	II mərhələ. (1955-1980). Maqnit lentləri texnikası	III mərhələ. (1965-1980). VB-operativ giriş texnikası	IV mərhələ. (1980-1995). Relyasion VB texnikası	V mərhələ. Multimedia verilənlər bazası texnologiyası. Şəbəkə texnologiyaları.

Yazının yaranması (e.ə. IV minilliyin sonu – III minilliyin əvvəli) informasiyanın (bu məhdudiyətləri aradan qaldıran sənədləşmənin) qeydi və yayılmasının yeni üsullarının meydana gəlməsi demək idi. İnformasiya daşıyıcılarının təkmilləşməsi (gil lövhələr, papirus, toz ağacı qabığı, kağız) yazı kommunikasiyalarının və poçt əlaqələrinin inkişafını, sənədləşmiş informasiyanın (əlyazma mənbələrinin) kəmiyyət artımı isə kitabxana və arxiv kimi toplayıcı mərkəzlərin inkişafını stimullaşdırmış oldu. Gil lövhələr üzərində yazılan əlyazmaların toplandığı ilk kitabxanaların yaradılmasını e.ə. II minilliyə, ilk kütləvi kitabxanaların təşkilini isə e.ə. VI əsrə aid edirlər. Kitabxanalar və arxivlər isə öz növbəsində, elmin, maarifin və incəsənətin inkişafına şərait yaradırdı. Müəyyən tarixi mərhələdə əl üsulu ilə mətnlərin və kitabların üzünün köçürülməsi həm gec və baha başa gəlir, həm də biliklərin yayılmasında və yenidən yaranmağa başlayan manufaktura istehsalının tələblərinə cavab vermirdi.

I. Qutenberq tərəfindən çap dəzgahının ixtirası və kitab çapının yayılması (Avropada XV əsrdən başlayaraq) böhranlı vəziyyətdən çıxış yolu oldu. Bu, informasiyanın çoxaldılması (tirajın artması) təcrübəsində əsl inqilabi dönüş oldu. Çap dəzgahı gələcək mədəni tərəqqinin əsasını qoydu. Belə ki, bundan sonra nəşriyyat sənayesi, kitabçılıq işi, kütləvi informasiya vasitələri yaranmış oldu. Sənədli informasiyanın həcmünün kəskin şəkildə artması, əhali arasında savadlılıq səviyyəsinin yüksəlməsinə və yeni kitabxanaların açılması (XVI əsrdən ən nəhəng Avropa kitabxanalarının tarixi başlanır) prosesinin inkişafına zəmin oldu. XIX əsr isə rabitə vasitələrinin sürətli inkişafı ilə xarakterizə olunur (şəkil 5). 1832-ci ildə ilk elektrik rabitə qurğusu – teleqraf, 1876-cı ildə səs rabitəsi texnologiyası – telefon, 1895-ci ildə müasir peyk kommunikasiyalarının sələfi – radio ixtira olunmuşdur. XX əsrin əvvəllərində yuxarıda qeyd olunan nailiyyətlərin siyahısına televiziya (1911) daxil oldu. Bu ixtiralar, informasiyanın ötürülməsində (yayılmasında) inqilabi dönüşün mahiyyəti idi. Onlar kompyuter kommunikasiyalarının meydana gəlməsi üçün zəmin yaratdı. Nəticədə, uzaq məsafəyə operativ şəkildə mətn, audio və video informasiyanın ötürülməsi üçün real imkanlar yarandı. Elektron KİV-in (radio və televiziya) inkişafı, informasiya xidməti tələbatçılarının əhatə dairəsinin genişlənməsinə, ictimai-siyasi, tədris, məişət, əyləncəli informasiyanın əldə edilməsindəki məhdudiyətlərin aradan qalxmasına səbəb oldu.

İnformasiya texnologiyalarının təkmilləşməsi, kütləvi informasiyanın artmasını, onun toplanması proseslərinin əhəmiyyətinin yüksəldilməsini stimullaşdırmış oldu.



Şəkil 5. Kompyuter informasiya texnologiyalarının texniki bazasının inkişafı

Lakin bu zaman çoxlu sayda informasiya maneələrini də məsələn, məkan (lazım olan mənbələrin uzaqlığı, böyük informasiya kütləsində düzgün istiqamət götürmənin çətinliyi), kəmiyyət (böyük həcmdə informasiyanın qəbulunda məhdud imkanlar), dil (mənbənin dilini bilməmək), keyfiyyət (informasiya, dəqiqlik və s. meyarlar üzrə informasiyanın dəqiq seçiminin və qiymətləndirilməsinin vacibliyi), məzmun (xüsusi leksikanın, ifadələrin mürəkkəbliyi üzündən mənalara dərk edilməsinin çətinliyi) və s. kimi maneələri yaratmış olur. Bütün bunlar XX əsrdə növbəti informasiya böhranına səbəb oldu. Elektron-hesablama texnikasının inkişafı (onun beş nəslinin müqayisəli xarakteristikası cədvəl 4 - də göstərilmişdir), yeni əlaqə üsulları və kanallarının (mobil, faksimil əlaqə, video - telefon, elektron poçt və s.) yaranması, informasiya axtarışının, işlənməsi və ötürülməsinin maşın üsuluna keçirilməsini təmin etmiş oldu. Və-rəqsiz informasiya texnologiyalarının yaranması nəinki informasiya daşıyıcılarının növbəti dəyişməsinə (maşınlaşdırılan, maqnit və ya optik) səbəb oldu, həmçinin informasiyanın eyniləşdirilməsi, seçimi və başqa şəkllə salınmasının semantik üsulunun avtomatlaşdırılmasına, informasiyanın tez bir zamanda tələbatçının iş yerinə ötürülməsinə, uzaq məsafədə olan informasiya kütləsinə distan girişə şərait yaratdı. Onlar, kommunikasiya (communication), idarəetmə (control) və işlənmə (computation) proseslərini birləşdirdiklərinə görə "3C - texnologiyaları" adını almış oldular. Mütəxəssislərin fikrinə görə, (A.N.Daňçul) informasiya texnologiyalarının yaşanan təkamül mərhələsi çoxlu sayda insanların, müəssisələrin, dövlət və ictimai təşkilatların fəal şəkildə qarşılıqlı təsirdə olduqları vahid informasiya infrastrukturunu təşkil edən proqram - texniki vasitələr, əlaqə vasitələri, informasiya resurslarının bazası əsasında ümumdünya informasiya məkanının yaradılması ilə şərtləşir. Digər tərəfdən, bu dəyişikliklər şəxsiyyətin, cəmiyyətin, dövlətin həyatına təsir etməklə yanaşı, sivilizasiya xarakterli dəyişikliklərə - informasiya cəmiyyətinin formalaşmasına gətirib çıxardı.

Müasir cəmiyyətdə informasiyalaşdırma – informasiya resurslarının formalaşdırılması və istifadəsi əsasında informasiya tələbatlarının ödənilməsi üçün optimal şəraitin yaradılması prosesi kimi qlobal miqyas almaqdadır. İnformasiyalaşmanın təşkilati, sosial-iqtisadi, elmi-texniki təminatı texnologiyadan kənarında mümkün deyildir. Müasir informasiya texnologiyaları çox sürətlə inkişaf etməkdədir: bu gün mövcud olanların daha effektiv texnologiyalarla

əvəz olunma müddəti (2-3 ilə ixtisar edilməsi tendensiyası ilə) 3-5 il təşkil edir.

Elektron-hesablama maşınlarının müqayisəli xarakteristikası

Nəsil	Yeni nəsil EHM-in buraxılış ili	Əməliyyatların saniyədə maksimal tezliyi	Element bazasının əsası	İstifadəçi ilə əlaqə vasitəsi	Proqramlaşdırma dili	Verilənlərin struktur təşkili	İş rejimi	İstifadəçinin tipi və istifadə yeri	EHM-in dünya məcmusu
1-ci	1953-1954	10^3-10^4	Elektron lampa	İdarəetmə pultu və perfokartlar	Maşın kodu	Proqramla ciddi bağlı olan fayllar (xətti strukturlar)	Bir proqramlı	Mühəndis-proqramçılar; maşın zalı	5.000 (1960-cı il)
2-ci	1958-1960	10^4-10^6	Tranzistor	Perfokartlar	Assembler	Xüsusi proqramlarla xidmət edilən tərkib kütlələri (xətti strukturlar)	Paket işlənilmə	Peşəkar proqramçılar; ayrıca yer	30.000 (1965-ci il)
3-cü	1965-1966	10^5-10^7	İnteqral sxemlər (25 tranzistor)	Əlifba-rəqəm terminalı	Assembler, yüksək səviyyəli əməliyyat dilləri (YSƏD)	Verilənlər bankı (VBk) (qeyri-xətti, ierarxik, şəbəkə, relyasyon strukturlar)	Paket işlənilmə, vaxtın bölüşdürülməsi	Proqramçılar, istifadəçilər; terminal zalı	300.000 (1975-ci il)

Ardı

4-cü	1976-1979	10^6-10^8	Rəngli qrafiki displey (RQD)	Böyük İS (10-10)	YSƏD	Bölüşdürülmüş, avtomatlaşdırılmış VBk (BAVBk)	Vaxtın bölüşdürülməsi, fərdi iş	Kompyuter hazırlığı olan istifadəçilər; işçi stol	1,2 mly (1980-ci il)
5-ci	1990-1992	10^8-10^{12}	Çox böyük İS(10^4-10^6)	RQD	YS qeyri-əməliyyat	(BAVBk), elektron cədvəllər və poçt	Fərdi iş, şəbəkədə iş, şəbəkə işlənməsi	Qeyri-peşəkar istifadəçilər, mobil yer	150 mly (1990);
	1996....	10^{12}	Super İS (10^7-10^8)	Səs rabitəsi qurğuları	İstifadəçinin istiqamətlənmiş dilləri	Multimedia və hiper-mətn vasitələri			220 mly (1998);
									500 mly (2002)

Cədvəlin hazırlanması zamanı A.İ.Qubaryovun “İnformatika şəkillərdə və cədvəllərdə” (Губарев А.И. Информатика в рисунках и таблицах.-Новосибирск, 2003.-С.149) kitabından istifadə olunmuşdur.

“Müasir”, “yeni informasiya texnologiyaları” kimi geniş yayılmış anlayışlar, informasiya proseslərinin kompyuterləşdirilməsi, informasiya daşıyıcılarının əvəz olunması, yeni əlaqə vasitələri və sistemlərinin mənimsənilməsi ilə assosiasiya olunur. Ancaq mahiyyət etibarilə, söhbət təkcə texniki vasitələrdən deyil, həmçinin informasiya proseslərinin (informasiyanın axtarışı, işlənməsi, saxlanması və yayılması), o cümlədən sənəd mənbələrinin məzmunu ilə bağlı yeni reallaşdırma metodlarından gedir. Əl üsulundan maşın üsuluna keçid, insanın nəinki fiziki, həmçinin intellektual qüvvəsinə qənaət edilməsinə, diqqətinin verilənlərin semantik təhlili və işlənilməsi, mümkün alternativlərin qiymətləndirilməsi və seçiminə yönəlməsinə, eləcə də optimal qərarların evristik axtarışı üsullarına yaradıcı yanaşmasına imkan verir.

3.2. **İnformasiya texnologiyalarının təsnifatı**

İnformasiya texnologiyaları – cəmiyyət tərəfindən toplanılan resursların effektiv istifadəsini artırmaq və informasiya proseslərini intensivləşdirməklə özlərinin dayanıqlı və dinamik inkişafını təmin etmiş olurlar. Onlar fundamental və tətbiqi elmlərin (riyaziyyat, kibernetika, proqramlaşdırma, informatika, linqvistika, psixologiya və s.), mühəndis biliklərinin (kompyuter texnikası, kommunikasiya sistemləri, əlaqə vasitələri sahəsində), təhsilin (pedaqoji texnologiyalar, distant təhsil), incəsənətin (animasiya, video-mədəniyyət, rəssamlıq, dizayn) nailiyyətlərini inteqrasiya edirlər.

Əgər informasiyanın maneəsiz əldə edilməsi demokratik cəmiyyətin əsasını təşkil edirsə, müasir texnoloji nailiyyətlər də insanlar arasında qarşılıqlı informasiya mübadiləsi üçün şərait yaratmış olur. İnformasiya texnologiyaları distant təhsilin, tibbi xidmətin, maliyyə hesablamalarının, elektron və televiziya ticarətinin əvvəllər məlum olmayan imkanlarını təqdim

etməklə, keyfiyyətə yeni həyat tərzini təmin etmiş olurlar. Onlar dövlət idarəetməsi, yeni biliklərin əldə edilməsi və toplanılması, cəmiyyətin intellektuallaşdırılması, təhsil və mədəniyyət sisteminin inkişafı proseslərində, qlobal problemlərin və lokal böhranların həllində açar rolunu oynayır.

İnformasiya texnologiyalarının və onların tətbiqi sahələrinin müxtəlifliyi nəzəri və empirik təsnifatın işlənməsi tələbatını yaradır. Mütəxəssislər informasiya texnologiyalarının empirik təsnifatının əsası kimi müxtəlif əlamətləri, məsələn, tətbiq sahəsi; informasiyanın növü və onun işlənmə üsulu; informasiya proseslərinin xarakteri və reallaşdırma üsulu; informasiya daşıyıcılarının növü; istifadəçilərin kontingenti və hazırlanma səviyyəsi; texnoloji qərarların unifikasiya dərəcəsi; inteqrasiya səviyyəsi və s. kimi əlamətləri istifadə edirlər.

Tətbiq olunma əlamətlərinə görə baza, tətbiqi və xüsusi informasiya texnologiyaları fərqləndirilir.

Baza informasiya texnologiyaları – müxtəlif fəaliyyət sahələrində informasiya ilə işdə tətbiq olunan universal metodları istifadə edən texnologiyalardır.

Mütəxəssislər baza informasiya texnologiyalarına aşağıdakıları aid edirlər:

- Verilənlər bazasının texnologiyası;
- Hipermətn texnologiyaları;
- Multimedia texnologiyaları;
- Proqramlaşdırma texnologiyaları;
- Telekommunikasiya texnologiyaları;
- Geoinformasiya texnologiyaları;
- Süni intellekt texnologiyaları;
- İnformasiyanın qorunması texnologiyaları və s.

Verilənlər bazasının texnologiyası – müxtəlif məzmunlu və təyinatlı verilənlər bazasının layihələşdirilməsi, daxil edilməsi və istifadəsi texnologiyasıdır. Verilənlər bazası – kompüter vasitəsilə reallaşan və müəyyən qaydalar üzrə təşkil olunan verilənləri əhatə edən informasiya məhsuludur. (Verilənlər bazasının daha geniş xarakteristikası IV və V fəsillərdə verilmişdir).

Verilənlər bazasının layihələşdirilməsi onun konseptual, məntiqi, fiziki modellərinin işlənməsini nəzərdə tutur. Konseptual layihələşdirmə mərhələsində potensial istifadəçilərin verilənlərə qoyduqları tələblərin toplanması, təhlili və korrektəsi həyata keçirilir. Məntiqi layihələşdirmə zamanı verilənlərə qoyulan tələblər proqram təminatının seçilmiş vasitələri, verilənlər bazasının idarəetmə sistemi ilə reallaşdırılmış strukturlara çevrilir. Fiziki layihələşdirmə prosesində sistemin səmərəliliyi verilir, verilənlərin saxlanılma strukturu və onların əldə olunma metodları müəyyən edilir. Verilənlər bazasının daxil edilmə prosesi – verilənlərin daxil edilməsi və bu prosese nəzarət proqramının işlənməsini nəzərdə tutur. Verilənlər bazasının istifadəçi prosesi özündə verilənlərin manipulyasiya edilməsini (axtarışı, işlənməsi, dəyişdirilməsi, ləğv edilməsi) və onun verilənlər bazasının istifadəçi üçün aktual olan məsafədə saxlanılmasını (tamlığın təmin olunması, istehsalın tənzim edilməsi) əks etdirir.

Hipermətn texnologiyası – (“hyper” yunan sözü olub, mənası normadan yuxarı, yüksək deməkdir) mətn informasiyasının çoxlu sayda mətn fraqmentləri şəklində (tezislər, informasiya vahidləri, qovşaqlar) və onlar arasındakı assosiativ münasibətlər (istinadlarla, hiperəlaqələrlə) göstərilməklə təşkil olunması texnologiyasıdır. Hipermətn çap və elektron formada ola bilər və burada əsas ideya ondan ibarətdir ki, informasiyanın axtarışı nəinki açar sözlərlə, həmçinin hipermətn sisteminin konkret və digər sənədlərdə mövcud ola bilən axtarış əlamətlərinin çoxlu sayda əlaqəsi nəzərə alınmaqla aparılır. Bu işə axtarışın çox effektiv olmasını təmin edir. Hipermətn açıq və dəyişən şəbəkə xarakterinə malikdir və onun yaradılması ilk növbədə qovşaqdan – qovşağa (hiperistinad sistemi) keçmə sisteminin formalaşmasından ibarətdir. Bu işi ya icraçı, ya da istifadəçi həyata keçirə bilər. Ayrı – ayrı informasiya vahidləri arasındakı assosiativ əlaqələrin çoxluğu istənilən istiqamətdə (təkcə soldan sağa, yuxarıdan aşağıya istiqamətində deyil) hipermətnə baxışı həyata keçirməyə imkan verir. Ənənəvi verilənlər bazası ilə müqayisədə hipermətn sistemi mətndə sərbəst keçid, informasiya kütləsi strukturunda heç bir pozuntuya

yol vermədən onun redaktəsi və təkmilləşdirilməsi imkanına malikdir. Hipermətn texnologiyaları qlobal şəbəkə olan İnternetin (World Wide Web xidmətinin), hipermedia texnologiyalarının formalaşması və inkişafının əsasında durur.

Multimedia texnologiyaları – (“multimedia” ingilis sözü olub, mənası bir çox mühit və vasitələrin məcmusu deməkdir) müxtəlif cür informasiyanın (mətn, səs, qrafiki, foto, video, animasiya və s.) yaradılması, saxlanması və istifadəsini təmin edən kompyuter texnologiyalarıdır. Multimedia texnologiyalarının atribut əlamətlərinə aşağıdakılar aiddir:

- Çoxkomponentli informasiya mühitinin formalaşdırılması;
- Böyük həcmli informasiyaların uzunmüddətli və etibarlı şəkildə saxlanması;
- İnformasiyanın işlənməsinin və istifadəsinin sadəliyi;
- Interaktivliyi – dialoq rejimində multimedia informasiyasının ixtiyari və nəzarətli idarə olunması.

Multimedianın əsas komponentləri isə multimedia informasiya daşıyıcıları (CD-ROM, DVD və b.); aparat vasitələri və avadanlıqları (fərdi kompyuter, CD-ROM və DVD disk yerləri, səs kartı, videokart, stereofonik sistem və s.); proqram vasitələri (multimedia əlavələri); multimedia informasiyasının yaradılması, işlənməsi, saxlanması, ötürülməsi, təqdim olunması və istifadəsi metodları; multimedia informasiya məhsulları (elektron ensiklopediyalar, interaktiv tədris kursları, kompyuter oyunları, İnternet-əlavələr, trenajorlar, ticarət reklamı vasitələri, elektron təqdimatlar və s.).

Proqramlaşdırma texnologiyası – kompyuter proqramlarının işlənilməsi, istifadəsi və ötürülməsi texnologiyasıdır. Proqramlaşdırmanın dilindən və texnologiyasından asılı olmayaraq proqram məhsulunun həyat dövrüyyəsi dövlət və beynəlxalq standartlar səviyyəsində (işlərin mərhələləri və məzmunu) müəyyənləşdirilmişdir. Məsələn, proqram vasitələrinin işlənilmə texnologiyası texniki tapşırıq, eskiz layihəsi, texniki layihə, işçi layihə, tətbiq olunma kimi mərhələlərdən ibarətdir. Texniki tapşırıq proqrama olan ümumi tələbləri, onun mərhələlərini

və müddətini müəyyənləşdirir, proqramlaşdırma dillərinin seçimini, əvvəllər işlənmiş proqramların tətbiqinin məqsədamüvafiqliyini və s. əsaslandırır. Eskiz layihə daxil olan və çıxan məlumatların strukturunun, məsələlərin həllinin metod və alqoritminin, layihənin texniki – iqtisadi əsaslandırılmasının ilkin təsvirini təşkil edir. Texniki layihə daxil olan və çıxan məlumatların strukturuna və formasına olan tələbləri irəli sürür, məsələlərin həlli alqoritmini və proqramın strukturunu təsdiqləyir, proqramlaşdırma dilinin semantikasını və sintaksisini, texniki vasitələrin konfigurasiyasını və tərkibini müəyyənləşdirir. İşçi layihə proqramın proqramlaşdırılması və sazlanmasını, proqram sənədlərin işlənməsini, onun sınaqdan keçirilməsi və alınan nəticələrin korrektəsini nəzərdə tutur. Müasir informasiya təcrübəsində proqram təminatı və informasiya sistemlərinin avtomatlaşdırılmış işlənmə texnologiyası – CASE – texnologiya (Computer Aided Software Engineering) geniş yayılmışdır. CASE texnologiya informasiya sistemlərinin layihələşdirilməsi və reallaşdırılmasının müxtəlif mərhələlərində bir sıra funksiyaları avtomatlaşdırmağa imkan verir. Onların sırasına: predmet sahəsinin təhlilini, sistemə olan tələblərin xülasəsini, tətbiqi proqramların və verilənlər bazasının layihələşdirilməsini, işin sənədləşdirilməsi və testdən keçirilməsini, proqram təminatının istifadə mərhələsində saxlanılmasını, keyfiyyətin təminatını, layihənin idarə olunmasını və s. aid etmək olar.

Telekommunikasiya texnologiyaları (“telecommunication” ingilis sözü olub, mənası uzaq əlaqə deməkdir) distant əlaqə, texniki vasitələrin (teleqraf, telefon, faks, radio, televiziya, kompyuter və s.) köməyi ilə audio və vizual informasiyanın uzaq məsafəyə ötürülməsi texnologiyasıdır. Son zamanlar xüsusi qrup əlaqə vasitə və üsullarını kompyuter telekommunikasiyaları təşkil edir ki, onlar da vahid qaydalar (protokollar) əsasında informasiya şəbəkələrində qarşılıqlı əlaqə imkanını təmin edirlər.

Kompyuter texnologiyaları real vaxtda – sinxron əlaqə (abonentlərin bilavasitə çatda, video - konfranslarda, telekonfranslarda və s. ünsiyyətdə olmaları) və təxirə salınmış vaxtda –

asinxron (elektron poçt, forumlar, göndəriş siyahıları və s.) reallaşa bilərlər. İnformasiya telekommunikasiya xidmətlərinin çeşidi müxtəlifdir. Bura: verilənlərin, faksimil informasiyanın, nitq informasiyasının, video – görüntünün ötürülməsi, elektron poçt, xəbərlər və konfranslar xidməti, faylların, sənədlərin əldə edilməsi imkanı, verilənlərin uzaq məsafədən işlənməsi və s. aiddir.

Geoinformasiya texnologiyaları – məkan baxımdan bölüşdürülmüş obyektlər, proseslər, hadisələr haqqında verilənlərlə işi təmin edən informasiya texnologiyalarıdır. Onlar geoverilənlərin toplanılmasını, işlənməsini, vizual (2 və 3 ölçülü) təsəvvür edilməsini, geoinformasiya sistemlərinin formalaşmasını, geoproseslərin modelləşdirilməsini, iqtisadiyyatın, nəqliyyatın, kənd və şəhər təsərrüfatının tələbatlarının ödənilməsini, elmi, hərbi, ekoloji və digər məsələlərin həllini təmin edirlər. Geoinformasiya texnologiyaları kartoqrafiyada (çoxsəviyyəli elektron kartların yaradılması), təbii resursların idarə edilməsində və yer quruluşunda (torpaq, su, meşə kadasrlarının (vergi obyektlərinin siyahısı) işlənməsi), kosmik tədqiqatlarda (aerokosmik fotosəkillərin işlənməsi), geologiya və seysmologiyada (dağ – geoloji şəraitində mümkün dəyişikliklərin modelləşdirilməsi, seysmoloji aktivliyin proqnozu) və s. fəal şəkildə istifadə olunurlar.

Süni intellekt texnologiyaları ətraf mühit haqqında bilikləri toplamağa, təsnifləşdirməyə və qiymətləndirməyə; məntiqi nəticənin köməyi ilə bilikləri artırmağa və ümumiləşdirməyə; insanla təbii ünsiyyət dilinə daha yaxın olan dildə ünsiyyət qurmağa; yaddaşda saxlanan biliklərin və məntiqi təsəvvür vasitələrinin hesabına ona kömək etməyə imkan verən informasiya sistemlərinin işlənməsi və istismarı texnologiyalarıdır. İntellektual informasiya sistemlərinin aşağıdakı növlərini fərqləndirirlər: informasiya-axtarış, ekspert, hesab-məntiq, diaqnostika, monitoring, təlim, layihə və s. İntellektual sistemin əsasını biliklər bazası, yəni açıq şəkildə bazada olmayan nəticələri çıxarmağa imkan verən, eləcə də predmet sahəsini və onların məntiqi cəhətdən (avtomatlaşdırılmış şəkildə) işlənməsi qaydalarını təsvir edən faktlar toplusudur.

Altsistem kimi biliklər bazasına faktlar (verilənlər) bazası, qaydalar bazası, üsullar (tətbiqi proqramlar) bazası, qanunvericilik bazası, metabiliklər bazası (sistemin özü haqqında biliklər), məqsədlər bazası (informasiyanın işlənməsi ssenariləri), biliklər bazasının idarə olunması sistemi aiddir.

İntellektual sistemlərin daha geniş yayılmış sinfi – müəyyən predmet sahəsində ekspertlərin (məsləhətçilərin) - fəaliyyətini həyata keçirən ekspert sistemləri sayılır. Ekspert sistemin işlənmə texnologiyası aşağıdakı mərhələlərdən ibarətdir:

- İdentifikasiya mərhələsi – bütün növ biliklərin və onların şərhinin təsviri üsullarının seçimi, əsas anlayışların formalaşdırılması, sistemin işinin modelləşdirilməsi;
- Biliklər bazasının toplanılması mərhələsi – ekspert sistemin əslinin işlənməsi, ekspertlərin biliklərdən yararlanması, biliklərin təşkili, biliklərin sistemə aydın olacaq şəkildə təsviri;
- Testləşdirmə mərhələsi – ekspertlər və mühəndislər tərəfindən ekspert sistem biliklərinin etibarlılığının yoxlanılması;
- Təcrübi istismar mərhələsi – son istifadəçilər üçün sistemin yararlı olub – olmamasının yoxlanılması, lazım gəldikdə isə sistemin modifikasiyası, yəni dəyişdirilməsi aid edilir.

İstismar prosesində problemlər – sistem qarşısında bəzi vəziyyətləri təsvir edən faktların toplusu şəklində qoyulur və sistem, biliklər bazasının köməyi ilə faktların təhlilindən alınmış nəticəni üzə çıxarmağa çalışır. Sistemin fəaliyyəti alqoritm dövrüyyəsi ilə təsvir olunur:

- Verilənlərin və ya təhlilin nəticələrinin seçimi (sorgusu);
- Müşahidə;
- Nəticələrin interpretasiyası;
- Yeni informasiyanın mənimsənilməsi;
- Müvəqqəti fərziyyələrin irəli sürülməsi;

- Verilənlərin və ya təhlilin nəticələrinin növbəti hissəsinin seçimi.

Bu cür proses qəti nəticənin çıxarılması üçün kifayətedici informasiyanın daxil olmasına qədər davam edir. Ekspert sistemi aşağıdakı məsələlərin həllinə istiqamətlənmişdir:

- Faktların, simvolların və siqnalların interpretasiyası;
- Obyektlərin vəziyyətinin diaqnostikası;
- Müşahidə olunan vəziyyətlərin nəticələrinin qabaqcadan söylənməsi;
- Qoyulmuş məhdudiyyətlərin gözlənməsi zamanı obyektin yaradılması;
- Obyekti arzu olunan vəziyyətə çatdıran proseslərin planlaşdırılması;
- Obyektin vəziyyətinin dəyişməsinə nəzarət və onun göstəricilərinin müqayisə edilməsi;
- Obyektin arzu olunan vəziyyətə çatdırılması üçün idarəedici qərarların işlənilməsi.

İnformasiyanın qorunması texnologiyaları – informasiya məhsullarını (informasiya kütlələrinin, sənədlərin, proqramların, bazaların, verilənlər bankının və s.) qeyri-qanuni istifadədən, təhrif və məhv edilmədən qorunmasını təmin edən texnologiyalardır.

İnformasiya təhlükəsizliyinin təmin edilməsi məqsədilə müxtəlif aparat, proqram vasitələri və texniki qərarlar (onlardan bəziləri cədvəl 5-də verilib), qorunma metodları istifadə olunur ki, onlar IV fəsilə xarakterizə olunmuşdur.

Tətbiqi informasiya texnologiyaları konkret tətbiq sahələrinə uyğunlaşan informasiya ilə işin xüsusi tip üsullarını reallaşdıran texnologiyadır. Tətbiqi informasiya texnologiyalarına misal olaraq aşağıdakıları qeyd etmək olar:

- İdarəetmədə informasiya texnologiyaları;
- Sənaye istehsalında informasiya texnologiyaları;
- Ticarətdə informasiya texnologiyaları;
- Təhsildə informasiya texnologiyaları;
- Tibbdə informasiya texnologiyaları və s.

İnformasiyanın qorunması texnologiyaları

İnformasiya təhlükəsizliyinin pozulması	Qorunma vasitələri və üsulları
İnformasiya resurslarına qeyri-qanuni daxilolma.	Daxilolmaya hədd qoyulması, istifadəçilərin identifikasiyası (eyniləşdirmə), parollar, şifrələr (kriptografik) sistemi, ötürücülərin mexaniki maneələrinin nəzarət və qeydiyyat sisteminin yaradılması.
İnformasiyanın təsadüfən itirilməsi və ya təhrif olunması.	Qorunma rejiminin gözlənilməsi, ehtiyat surətləri, dublet nüsxələrinin əldə edilməsi, sənədlərin bərpası, qorunma materiallarının, qablaşdırma vasitələrinin tətbiqi.
Proqram təminatının oğurlanması və ya qeyri-qanuni köçürülməsi.	Elektron açarların istifadəsi.
Kompyuter viruslarının hazırlanması və yayılması.	Antivirus proqramları.
Ştat işinin və ya kompyuter şəbəkə serverlərinin vəziyyətinin pozulması.	Şəbəkələrarası ekranlar brandmauerlər.
Qurğuların sıradan çıxması, texniki və proqram vasitələrinə mexaniki, elektrik, elektromaqnit və digər növ təsirlər.	İş yerlərinin ekranlaşdırılması, səs generatorlarının, gərginlik stabilizatorlarının və digər qoruyucu aparatların quraşdırılması, minimal şüalanma səviyyələrinə malik və zərərli təsirlərə ən az məruz qalan qurğuların və texniki vasitələrin sistemi.

İnformasiya texnologiyalarının bu əlavə sahələrində informasiya (verilənlər, informasiya xəbərləri, informasiya məhsulları) fəaliyyətin resursu, vasitələri, reqlamenti və ya aralıq məhsulları kimi çıxış etsə də, yenə də onun çap məhsulu deyildir.

Xüsusi informasiya texnologiyaları-informasiya istehsalının konkret sahələri üçün spesifik texnologiyalardır. Məsələn:

- Kitabxana texnologiyaları;
- Biblioqrafik texnologiyalar;
- Arxiv texnologiyaları;
- Nəşriyyat texnologiyaları;
- Reklam texnologiyaları;
- Ofis texnologiyaları;
- Elmi-analitik texnologiyalar və s.

Bu texnologiyada informasiya əməyinin predmeti və aralıq nəticələri, fəaliyyətin son məhsulu kimi çıxış edir. Adları çəkilən sahələr məhz cəmiyyətin informasiya tələbatlarının ödənilməsi (informasiya məhsullarının istehsalı və informasiya xidmətlərinin göstərilməsi) istiqamətində ixtisaslaşmışlar.

İnformasiyanın növü və onun avtomatlaşdırılmış işlənməsi üsullarının kompleks əlamətinə görə: mətn redaktorlarını; cədvəl prosessorlarını; qrafiki obyektleri; verilənlər bazasının idarə edilməsini; hipermətn sistemlərini; multimedia sistemlərini və s. fərqləndirirlər.

İnformasiya proseslərinin reallaşdırma üsullarının əlamətinə görə informasiya texnologiyalarının təsnifatı aşağıdakı şəkildə olmalıdır:

• *əl üsuluna əsaslanan informasiya texnologiyaları* - bütün informasiya əməliyyatları insan tərəfindən həyata keçirilir;

• *avtomatlaşdırılmış informasiya texnologiyaları* - əməliyyatların bir hissəsi insan tərəfindən, digər hissəsi avtomatik (insan-maşın texnologiyaları) şəkildə yerinə yetirilir;

• *avtomatik informasiya texnologiyaları* - bütün funksiyalar və əməliyyatlar insanın iştirakı olmadan texniki vasitələrlə həyata keçirilir.

İnformasiya texnologiyalarını unifikasiya (vahid şəkə salma) səviyyəsinin əlamətinə görə diferensasiya etmək mümkündür. Onların daxilində aşağıdakı qeyd olunanları ayırmaq olar:

- reallaşdırma üçün standartla malik olan *standartlaşmış informasiya texnologiyaları*;
- vahid nümunə, alqoritmlə reallaşan *nümunəvi informasiya texnologiyaları*;
- işlənilmə mərhələsində olan *təcrübi informasiya texnologiyaları*;
- unikal, analoqu olmayan *vahid informasiya texnologiyaları*.

İnformasiya proseslərini xarakter əlamətlərinə görə informasiyanın toplanması, işlənməsi, təşkili, saxlanması, axtarışı, yayılması və onların reallaşdırılmasının müxtəlif üsullarının (əl üsulu, mexanikləşdirilmiş, avtomatlaşdırılmış üsullar və s.) texnologiyasını çoxsəviyyəli təsnifata ayırmaq olar.

Digər təsnifat əlamətləri (istifadəçi interfeysinin tipi, informasiya sistemlərində reallaşdırma üsulu, şəbəkənin qurulma üsulu, informasiya sistemlərinin miqyası və s.) tabeçilik (başlıca olaraq praqmatik) xüsusiyyətinə malikdirlər və əsasən informasiya texnologiyalarının ayrıca növlərinin detallandırılması üçün istifadə olunurlar.

İnformasiya texnologiyalarının mükəmməl, ziddiyyətli olmayan, məntiqi tələblərə cavab verən təsnifatının işlənməsinin mürəkkəbliyi nomenklaturanın qeyri-sabitliyi, interaktiv xarakteri və onların inkişaf dinamizmi ilə şərtlənmişdir. Bu problemlər informatika ilə birlikdə sahəvi elm kimi informasiya texnologiyaları tərəfindən də həll olunur. O, informasiya fəaliyyətinin (reallaşdırmanın məzmunu, mexanizmi və şərtlərinin) nəzəri əsaslarını, onun bütün sahələri üçün xarakterik olan informasiya sənayesinin texnoloji xüsusiyyətlərini nəzərə alır. Ümumi informasiya texnologiyası ilə birlikdə tətbiqi elmlər və tədris fənləri kompleksinin mövcudluğu da təbiidir. Onların öyrənmə predmeti isə informasiya istehsalının (nəşriyyat, kitab ticarəti, kitabxana, arxiv, reklam və s.) konkret sahələrində texnoloji proseslərin xüsusiyyətləri hesab olunur. Bu barədə sonra danışılacaqdır.

Beləliklə, xüsusi texnologiya çərçivəsində elə bölmələr (və müstəqil fənlər) ola bilər ki, onların öyrənmə obyektini konkret texnoloji proseslər və ya onların kompleksləridir (məsələn,

kitabxana texnologiyasının strukturunda ənənəvi olaraq fondun formalaşması, sənədlərin biblioqrafik işlənməsi, kataloqların təşkili, oxuculara kitabxana xidməti, biblioqrafik fəaliyyət və s. prosesləri fərqləndirilir).

3.3. İnformasiya texnologiyalarının inkişaf perspektivləri və tendensiyaları

Kompyuter informasiya texnologiyaları köklü surətdə informasiya proseslərinin xarakterini dəyişərək, onların nəticələrinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir etmiş, böyük həcmdə informasiyanın kompakt şəkildə saxlanılmasını, operativ axtarışını, uzaq məsafədə olan informasiya resurslarının əldə edilməsi imkanını, xarakter etibarilə müxtəlif (multimedia) informasiyaların bir daşıyıcıda qeydə alınmasını, biblioqrafik, faktoqrafik və tammətnli informasiyaları birləşdirən verilənlər bazasının formalaşmasını və s. təmin etmişlər.

İdarəetmə sahəsində aparıcı Amerika mütəxəssisləri olan Qarvey L.Poppel və Bernard Qoldsteyn informasiya texnologiyalarının inkişaf perspektivlərini, miqyasını müəyyən-ləşdirən və üstünlük təşkil edən beş “informasiya tendensiyasını” fərqləndirmişlər:

1. İnformasiya məhsullarının (proqram təminatı, verilənlər bazası, biliklər bankı, informasiya sistemləri şəklində), onun yaradılması və son istifadəçiyə çatdırılması (layihənin, istehsalın və istifadənin dəyəri, avadanlıqların parametrik xarakteristikası) vasitələri üzərində **prioritetliyi**;

2. Qarşılıqlı təsir qabiliyyəti - informasiya məhsullarının ideal şəkildə mübadiləsini (proqram, linqvistik və aparat vasitələrinin standartlaşdırılması, informasiyanın daxil edilməsi və çıxarılması, ötürülməsi, saxlanması və işlənməsi formatlarının unifikasiyası) təmin edən informasiya texnologiyalarının bir yerdə olması;

3. İnformasiyanın ötürülməsində *vasitəçilərin ləğv edilməsi*, informasiya məlumatlarının mübadilə proseslərinin sürətlənməsi, maneələrin və təhrif olunmaların aradan qaldırılması (elektron nəşrlər, elektron poçt, elektron sifariş sistemi);

4. *Qloballaşdırma* - informasiya texnologiyalarının insan fəaliyyətinin bütün sahələrinə yayılması, dünya (milli sərhədlərdən azad olan) informasiya bazarının formalaşması, peşəkar, ictimai fəaliyyətlə, təhsillə, məişətlə, asudə vaxt və əyləncə ilə bağlı informasiya məhsulları və xidmətlərinə olan tələbatın nəzərə çarpacaq dərəcədə artması;

5. *Konvergensiya (birləşmə)* - informasiya istehsalı və xidməti, informasiya məhsulu və təminədiçi vasitələr, məişət və işgüzar məqsədlər üçün istifadə arasında, iş (paket, dialoq) rejimi və informasiyanın (mətn, qrafiki, səs, video-görüntü) ötürülmə kanalları arasındakı müxtəlifliyin aradan qaldırılması.

Müasir mütəxəssislər və tədqiqatçılar (A.N.Dançul, İ.S.Melyuxin, K.K.Kolin və b.) yuxarıda qeyd edilənlərin sırasına aşağıdakı bir neçə tendensiyanı da əlavə edirlər:

1. *İnteqrasiya* - informasiya texnologiyalarının (radio, telefon, video, kino, foto, televiziya, ölçü, sürətçixarma aparatlarının, nəşriyyat avadanlıqlarının və s.) kütləvi şəkildə rəqəmli element bazasına keçirilməsi hesabına analoq və rəqəmli informasiya texnologiyalarının (məs: telekommunikasiya və televiziya) imkanlarının birləşdirilməsi;

2. *İntellektləşdirmə* – sosial - iqtisadi, istehsal, psixoloji, bioloji və digər proseslərin modelləşdirilməsini təmin edən zəif formalizə olunmuş məsələlərin qərarlarını dəstəkləyən

intellektual informasiya texnologiyalarının işlənməsi və tətbiqi;

3. Peşəkar və qeyri-peşəkar informasiya fəaliyyətində avtomatlaşdırılmış informasiya texnologiyalarının nomenklaturasının və onların istifadəsinin xüsusi çəkisinin genişləndirilməsi;

4. İnformasiya texnologiyalarının texniki bazasının modernləşdirilməsi, məsələn, informasiyanın qoloqrafik saxlanması prinsipinə əsaslanan optik super EHM-lərin, neyrokompüter hesablayıcı qurğuların və sistemlərin, yüksək tutumlu yaddaş qurğularının yaradılması, informasiya texnikasının element bazasının molekulyar elektronikanın inkişafı hesabına kiçilməsi və s.

Mütəxəssislər gələcəkdə perspektivli informasiya texnologiyalarına aşağıdakıları aid edirlər:

- **Tammətənli verilənlər bazasının, elektron kitabxanaların, arxivlərin yaradılması və istismarı texnologiyaları.** Hansı ki, informasiyanın daxil edilməsinin (şifrələnməsi, konversiya edilməsi) dolğunluğunun, etibarlılığının, həmçinin linqvistik vasitələrin (klassifikatorların, lüğətlərin, tezaurusların və s.) növbəti işlənməsi və effektiv istifadəsinin təmin edilməsi probleminin həllini tələb edirlər. Məlumdur ki, mətnlərin semantik təhlili (axtarış üçün əhəmiyyətli olan əlamətlərin, daha çox informasiya verən fraqmentlərin üzə çıxarılması), informasiyanın (onun axtarış və ilkin tanışlıq üçün daha kompakt və rahat formada təqdim edilməsi məqsədilə) sıxlaşdırılması prosesləri çətin həyata keçirilən və çox xərc tələb edən intellektual əməliyyatlardır. Ona görə də tammətənli informasiyaların kompyuterdə işlənmə metodları (avtomatlaşdırılmış indeksləşdirmə, annotasiyalaşdırma, referatlaşdırma və s.) uzun müddət təcrübi işlənmə mərhələsində olurlar;

- ***İnformasiya resurslarının “elektronlaşdırılması” (şifrələnməsi) texnologiyaları.*** Burada informasiyanın rəqəmli formaya keçirilməsi və kompüter daşıyıcıları tərəfindən qəbul ediləcək şəkildə qeydə alınması prosesi həyata keçirilir. Bu daşıyıcıların əlverişliliyi onların böyük tutumluluğu, etibarlılığı, sərfəliliyi, seriyalarla tirajının təyin edilməsinin asanlıığı ilə müəyyənləşdirilir. Bununla da ənənəvi informasiya mənbələrinin mövcud çatışmazlıqlarını, məsələn, böyük həcmdə saxlanması (mikroformalardan başqa); yalnız bir qrup istifadəçi üçün açıq olması problemlərini aradan qaldırmış olur. İnformasiyanın nəinki mətn, həmçinin qrafiki, audiovizual informasiya daşıyıcılarında (elektron) qeydə alınması formatının dinamik inkişafı informasiya texnikası nəsillərinin tez-tez dəyişməsinə gətirib çıxarır (fərdi və portativ kompüterlər, mobil telefonlar, məişət elektronikasısı);

- ***Avtomatlaşdırılmış informasiya resurslarının kütləvi istifadəçilərinin tələbatlarına uyğunlaşdırılmış texnologiyalar.*** Dil, psixoloji və fiziki maneələrin aradan qaldırılması və sistemə daxilolma imkanlarının sadələşdirilməsi məqsədilə yaxın olan (piktoqrafik, çoxəlifbəli, səs interfeyslərin (insan və EHM-lərin) qarşılıqlı əlaqəsinin vasitə və qaydalarının), texniki və proqram təminatının, əməllərin (komandaların), terminlərin, mətnlərin, sorğuməsləhət metodlarının və s. avtomatlaşdırılmış tərcümə üsullarının yaradılması üzərində iş aparılır;

- ***Mətnlərin, qrafiklərin, televiziya görüntülərinin, multiplikasiyaların, mahm və nitqlərin eyni zamanda istifadəsinə imkan verən integral texnologiyalar.*** Bunlara misal olaraq, hipermətn və multimedia sistemlərini göstərmək olar ki, onların bazası əsasında tədris və oyun proqramları, illüstrasiyalı ensiklopediyalar, səyahət bələdçiləri, xrestomatiyalar (müntəxəbatlar), kompüter filmləri və s.

yaradılır. Süni intellekt, multimedia, informasiyanın CD ROM, DVD-də qeydə alınması və saxlanması texnologiyalarının əlaqəsi insanın modelləşdirilmiş oyun, tədris, istehsal və digər vəziyyətlərdə fəal iştirakı effektivə malik olan virtual (süni reallıq) kompüter sistemlərinin yaradılmasına imkan verir. Multimedia texnologiyaları-biliklərin, mədəniyyət və incəsənətin nailiyyətlərinin geniş əhali kütləsinə açıq olmasının, həmçinin fasiləsiz təhsilin bütün səviyyələrində təlim metodları və vasitələrinin vizuallaşdırılması problemini həll edirlər;

• *Paylanmış informasiya resurslarının uzaq istifadəçilərə telekommunikasiya yolu ilə çatdırılması, integrasiyası və birləşdirilmiş istifadəsini təmin edən şəbəkə informasiya texnologiyaları.* İnformasiya cəmiyyəti üçün önəmli olan informasiyanın birdəfəlik daxil edilməsi, onun dəfələrlə və çoxməqsədli istifadəsi prinsipinin reallaşdırılması, informasiya proseslərinə bütün növ xərclərin effektiv qənaətinə gətirib çıxarır. Şəbəkə texnologiyaları informasiyanın hər kəs üçün açıq olmasına əlverişli şərait yaradır. Onlar maliyyə, iqtisadi, istehsal, siyasi strukturların optimal fəaliyyətini təmin edir, təhsilin mümkünlüyü (distant təhsil), əhəlinin əmək məşğuliyyəti (işlə təmin olunmaq üçün virtual xidmət), məhdud imkanlara malik şəxslərin hüququnun bərpası (informasiyanın distant yolla əldə edilməsi) və s. bağlı cəmiyyətin sosial problemlərini effektiv şəkildə həll etməyə imkan verir;

• *İntellektual informasiya texnologiyaları* – insanın təfəkkür, yaradıcı (o cümlədən, bədii fəaliyyət də daxil edilməklə) fəaliyyət proseslərini modeləşdirən intellektual informasiya texnologiyalarıdır. Onlar evristik axtarış sistemlərində, istehsal, elmi, sosial təyinatlı ekspert, robot-texniki, tədris, oyun və digər sistemlərdə öz əksini tapırlar. İntellektual sistemlər gündəlik təcrübədə tam olmayan və qeyri-

dəqiq ilkin verilənləri özündə əhatə edən düzgün formalizə olunmayan və geniş yayılmış məsələlərin həllinə istiqamətlənmişlər. Deməli, bu informasiya texnologiyaları insanın sırf yaradıcı xüsusiyyətlərinin inkişafı və bu fəaliyyətin informasiya dəstəyi üçün hazırlanmışlar. Yaradıcı proseslərin çoxvariantlı modelləşdirilməsi bəstəkarların, memarların, dizaynerlərin, modelyerlərin, digər yaradıcı sənət nümayəndələrinin işini fəallaşdırmağa, həmçinin sənətkarlığın əsaslarının dərk edilməsini asanlaşdırmağa, peşəkarlıq səviyyəsinin yüksəldilməsinə təsir göstərir.

Beləliklə, məhz informasiya texnologiyaları, informasiyanın işlənməsi və ötürülməsinin proqressiv vasitə və metodları cəmiyyət tərəfindən toplanılmış informasiya resurslarının effektiv istifadəsini təmin edir, informasiyalaşdırmanın ictimai inkişafın qlobal tendensiyası kimi sürətini və miqyasını təyin edirlər.

II BÖLMƏ İNFORMASIYA TEXNOLOGİYALARININ KOMONENT STRUKTURU

IV FƏSİL İnformasiya prosesləri

4.1. İnformasiya proseslərinin nomenklaturası

Mövzunun öyrənilməsinə baza anlayışlarının müəyyən-ləşdirilməsi ilə başlayaq.

Proses (geniş mənada) – hadisələrin, vəziyyətlərin və dəyişikliklərin ardıcıl əvəz edilməsidir.

Proses (dar mənada) – müəyyən nəticələrin əldə olunmasına istiqamətlənmiş əməliyyatların ardıcılığının məcmusudur.

İnformasiya prosesi – qarşıya qoyulan məqsədlərə müvafiq olaraq informasiyanın forması və məzmununun dəyişdirilməsi, yaxud saxlanması üçün onun üzərində həyata keçirilən əməliyyatların məcmusudur. İnformasiya fəaliyyətinin keyfiyyət spesifikasiyası onu təşkil edən proseslərin nomenklaturasında öz əksini tapır. Qeyd olunduğu kimi, informasiya fəaliyyətinin proses strukturu birmənalı şəkildə müəyyənləşdirilməmiş və digərləri ilə müqayisədə daha çox adı çəkilən proseslər bunlardır: informasiyanın yaradılması, toplanması, qeydə alınması, daxil edilməsi, çıxarılması, təqdim edilməsi, işlənməsi, kodlaşdırılması, axtarışı, eyniləşdirilməsi, seçilməsi, saxlanması, aktualaşdırılması, tirajının (surətinin) çoxaldılması, mübadiləsi, ötürülməsi, yayılması, xidməti, istifadəsi və s. Təbiidir ki, anlayışların dəqiq terminləşdirilməsi, aralarındakı məntiqi (ierarxik də daxil olmaqla) əlaqələrin müəyyənləşdirilməsi, sinonimlərin, boşluqların və qalıqların aradan qaldırılması olduqca önəmlidir.

İnformasiya prosesləri “İnformasiya, informasiyalaşdırma və informasiyanın mühafizəsi haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanununa əsasən informasiyanın yaradılması, yığılması, işlənməsi, saxlanması, axtarışı, yayılması prosesidir.

DÖST 7.0-99 “Kitabxana-informasiya fəaliyyəti, bibliografiya” aşağıdakı informasiya proseslərinin nomenklaturasını müəyyənləşdirir: informasiyanın toplanması, yaradılması, işlənməsi, təşkili, saxlanması, axtarışı, ötürülməsi və yayılması.

4.2. İnformasiyanın toplanması

İnformasiyanın toplanılması – mövcud informasiya kütləsi və axınından seçilən vacib sənədlərin, eləcə də verilənlərin məzmun və formal əlamətlərinin müəyyənləşdirilməsi prosesidir.

İnformasiya xidmətinin məqsədindən asılı olaraq informasiyanın toplanması prosesi müxtəlif formalara malik ola bilər. Məsələn,

- Kitabxana, arxiv fondunun komplektləşdirilməsi;
- Kitab mağazası, audio, video, multimedia məhsulu çeşidinin formalaşdırılması;
- Əlyazmanın redaksiyaya qəbul edilməsi;
- İdarəetmə sistemi üçün ilkin informasiyanın toplanması;
- Nəzarət-ölçü cihazlarının köməyi ilə göstəricilərin ölçülməsi;
- Verilənlər bazası, faktoqrafik dosyalar və s. üçün verilənlərin seçilməsi.

Sənədlərin və verilənlərin toplanması oxşar alqoritmlər üzrə həyata keçirilir (cədvəl 6).

Cədvəl 6

İnformasiyanın toplanması prosesinin alqoritmləri

Sənədlərin toplanması	Verilənlərin toplanılması
İnformasiya xidməti üçün vacib olan sənədlərin bibliografik, reklam və digər mənbələrə əsasən üzə çıxarılması	Zəruri verilənlərin mənbələrinin axtarışı
Sənədlərin seçilməsi –üzə çıxarılmış sənədlərin informasiya xidmətinin	Verilənlərin mənbələrdən seçilməsi

Ardı

profil və məqsədinə uyğunluğunun müəyyənləşdirilməsi	
Sənədlərin sifarişi–tələbnamələrin (sazişlərin, onların alınması məqsədilə) rəsmiləşdirilməsi	Verilənlərin alınması şərtləri və üsullarının üzə çıxarılması
Sənədlərin əldə edilməsi (alınması, mübadiləsi, pulsuz ötürülməsi)	Verilənlərin köçürülmə, sürətinin çıxarılması və s. yollarla əldə edilməsi
Əldə edilmiş sənədlərin qeydiyyatı	Verilənlərin informasiya sisteminə daxil edilməsi

4.3. İnformasiyanın işlənilməsi

İnformasiyanın işlənilməsi - sənədlərin və ya verilənlərin forma və ya məzmununun dəyişdirilməsi prosesidir. Bu dəyişikliklərin məqsədi informasiyanın vəziyyətinin dəyişdirilməsi və ona yeni xüsusiyyətlərin verilməsi ilə əlaqədardır.

İnformasiyanın texniki və semantik işlənilməsi fərqləndirilir.

İnformasiyanın texniki işlənilməsi - sənədlərin və ya verilənlərin forması üzərində aparılan işin məzmununun təhlili ilə bağlı olmayıb, onların informasiya kütləsinə daxil edilməsini, həmçinin axtarışı və tələbatçılar tərəfindən istifadə olunmasını təmin edən bir prosesdir. Sənədlərin və ya verilənlərin forması onların ötürülməsi, saxlanması və istifadəsi üçün münasib (əlverişli, rahat) olmalıdır. Texniki işləməyə misal olaraq aşağıdakıları göstərmək olar:

- Konversiyalaşdırma - verilənlərdə mövcud olan informasiyaların saxlanması zamanı müvafiq qaydalara uyğun olaraq verilənlərin təqdim olunma formasının dəyişdirilməsi. Proses bölüşdürülmüş elektron kütlələrinin (toplu kataloqlar, tammətənlil verilənlər bazası, elektron kitabxanalar) yaradılması üçün çox aktualdır. Bu, xüsusilə korporativ layihənin ayrı-ayrı iştirakçılarının müxtəlif proqram mühitlərində işlədikləri zaman çox önəmlidir;

- Transformasiya etmə - verilənlərin bir daşıyıcıdan digərinə keçirilməsi (çap mətninin skaner edilməsi; rəqəmli siq-nalların əlaqə kanalları ilə ötürülməsi üçün analog formasına

çevrilməsi; analoq siqnallarının kompyuter vasitələrində işlənilməsi üçün rəqəmli formaya çevrilməsi; kompyuter faylının çapa verilməsi);

- Formatlaşdırma - verilənlərin qəbul edilmiş formata əsasən təqdim olması; mətnin tərtibi qaydalarının gözlənilməsi (səhifələrin ölçülərinin, sətirlərarası intervalın, abzasların düzgün verilməsi, sahələrin bərabərləşdirilməsi, başlıqların mərkəzdə olması, səhifələrin nömrələnməsi və s.);

- Qeydiyyat - sənədlərin uçot formasında qeyd olunması (satılan və ya əldə olunan ədəbiyyatın siyahısının tərtibi; ofisdə daxil olan və göndərilən məktublارın, teleqramların uçotu və s.);

- İnterləşdirmə - arxivdə, kitabxanada, muzeydə və başqa yerlərdə saxlanılan sənədlərin, onların daxilolma ardıcılığı ilə siyahısının tərtib edilməsi;

- Sənədlərin ştrix-kodlaşdırılması, sənədlərin satılmasına və istifadəsinə nəzarət məqsədilə ştrix-kodla damğalanması;

- Redaktorun (müəllifin) düzəlişlərindən sonra əlyazmanın yenidən çap edilməsi.

İnformasiyanın semantik (analitik-sintetik) işlənilməsi – sənədlərin və ya verilənlərin məzmunu üzərində aparılan təhlil, vacib məlumatların seçilməsi, qiymətləndirilməsi, tutuşdurulması və yekunlaşdırılması ilə bağlı əməliyyatlardır.

İnformasiyanın semantik işlənməsinin müxtəlif növləri mövcuddur. Onların hər birinin əsasında - verilənlərin üzə çıxarılması və qeydə alınması durur.

Sənədlərin analitik-sintetik işlənilməsi təcrübəsində informasiyanın sıxlaşdırılması - mətnin yığcam ifadəsi və informasiyanın artıq hissəsinin çıxarılması hesabına onun fiziki həcmi- nin ixtisar edilməsi metodları çox geniş yayılmışdır (cədvəl 7).

İnformasiyanın sıxlaşdırılması

İnformasiyanın sıxlaşdırılmasının növləri	İnformasiyanın sıxlaşdırılmasının nəticələri
Biblioqrafik təsvirin tərtibi – sənədlər haqqında, onların identifikasiyası və ümumi xarakteristikası üçün vacib olan biblioqrafik məlumatların müəyyən olunmuş qaydalara görə üzə çıxarılması və qeydə alınması	Biblioqrafik təsvir
İndeksləşdirmə - informasiya-axtarış dillərində sənədin və ya informasiya sorgusunun məzmununun ifadə olunması	Təsnifat indeksi (ləri) Predmet rubrikası(ları) Açar söz(lər) Deskriptor(lar)
Annotasiyalaşdırma – sənədlərin, onların təyinatı, məzmunu, növü, forması və digər xüsusiyyətlərinə görə qısa xarakteristikasının verilməsi	Annotasiya
Referatlaşdırma - sənədin məzmununun qısa, lakin dəqiq ifadə olunması (bura - əlavə şərh və tənqidi qiymət verilmədən əsas faktiki məlumat və nəticələr daxil edilir)	Referat Ekspress-informasiya
Faktoqrafik sıxlaşdırma - mətnin daha çox məlumat verən fraqmentlərinin seçilməsi	Faktoqrafik arayış Sorgu məqaləsi Müqayisəli cədvəl Daycest
Konspektləşdimə - mətnin və ya çıxışın əsas məzmununun yazılı ifadəsi	Konspekt Protokol Stenoqram (stenoqrafik yazı)
Xülasə-analitik fəaliyyət - çoxlu sayda seçilmiş sənədlərdən götürülən informasiyanın təhlili və sintezi əsasında hazırlanan hər hansı bir mövzunun, problemin ümumiləşdirilmiş, aydınlaşdırılmış xarakteristikası	Analitik arayış Biblioqrafik xülasə Referativ xülasə Analitik xülasə

İnformasiyanın sıxlaşdırılması onun işlənməsinin aşağıdakı metodlarını təmin edir:

- Açar (əsas məna daşıyıcısı olan) sözlərin seçilməsi;
- Sözlərin (ifadənin) dəyişdirilməsi - mətnin (onun həcmnin ixtisar edilməsi istiqamətində) dəyişdirilməsi;
- Məzmun və ya formal əlamətlərə görə yaxın olan sənədlərin qrup şəklində xarakteristikası;
- Aşkar edilmə -mətnin daha çox məlumat verən fraqmentlərinin üzə çıxarılması;
- Kodlaşdırma - şərti işarələrin (kodlar, indekslər, rubrikalar, süni informasiya-axtarış dilləri və s.) köməyi ilə informasiyanın məzmununun ifadəsi və s.

Əgər informasiyanın dəyişdirilməsi qaydaları ciddi olaraq formalaşdırılmış və onların reallaşdırılma alqoritmi hazırlanmışsa, o zaman informasiyanın işlənməsi prosesinin avtomatlaşdırılması mümkün olur. İnformasiyanın avtomatlaşdırılmış işlənməsi ona əsaslanır ki, informasiyanın formal qaydalara görə dəyişdirilməsi onun dərk olunmasını nəzərdə tutmur.

Sənədin forması (onun leksikası, qrammatikası, strukturu) məlumatın məzmunu, mənasını ifadə edən elementləri axtarmağa imkan verir.

Mətn informasiyasının sıxlaşdırılmasının avtomatlaşdırılması ideyası müşahidəyə (tədqiq etməyə) əsaslanır. Belə ki, mətndə tez-tez rast gəlinən açar sözlər hər bir sənəd üçün əsas məna daşıyıcısıdır və müəllifin fikrinin çatdırılmasında istifadə olunur. Mətndə ayrı-ayrı cümlələrin semantik əhəmiyyətinin qiymətləndirilməsi üçün kəmiyyət metodları işlənmişdir. Onlardan birincisi, mətnin mənasının (əsas ideyasının) ötürülməsi üçün ayrı-ayrı cümlələrin semantik əhəmiyyətinin kəmiyyətcə qiymətləndirilməsini nəzərdə tutur:

$$V = \frac{N^2_j}{N}$$

Burada V - cümlənin əhəmiyyəti; N^2_j -bu cümlədə əhəmiyyətli (həmin predmet sahəsi üçün spesifik olan) sözlərin sayını; N –cümlədəki sözlərin ümumi sayını bildirir.

Əgər daha əhəmiyyətli cümlələri seçsək və onları xəyali (qeyri-həqiqi) referata daxil etsək, o zaman mətni optimal minimum şəklində “sıxlaşdırmaq” imkanımız olacaqdır. Cümlələrin hər birində mövcud olan informasiyanın kəmiyyətinin ölçülməsinin ikinci metodu aşağıdakı hipotezə əsaslanır: bu və ya digər termin bəzi mətnlər üçün nə dərəcədə vacibdirsə, ona bir o qədər tez-tez rast gəlinir. Həmin termin və anlayışların əhəmiyyətlilik dərəcəsinin qiymətləndirilməsi üçün mətnin dəqiq təhlil edilməsi olduqca önəmlidir.

Analoji metodlar avtomatlaşdırılmış annotasiyalaşdırma üçün də mümkündür.

Avtomatlaşdırılmış indeksləşdirmə - sıxlaşdırmanın və təsnifat cədvəllərinin leksik aparatını təşkil edən elektron lüğətlərin (sözlərin, sonluqların əsası və s.) mövcudluğunu nəzərdə tutur. Mətnin (və ya onun referatının) morfoloji təhlili həyata keçirilir. Mövcud predmet sahəsi üçün daha çox informativ olan sözlər və söz birləşmələri informasiya-axtarış dilinə çevrilirlər.

Mətnə yeni keyfiyyət və formal xarakteristika verən informasiyanın aşağıdakı işlənilmə növlərini qeyd etmək olar:

- Xətti mətnlərin hipermətnə çevrilməsi;
- Mətnin başqa dilə tərcümə edilməsi;
- Redaktə və s.

Məsələn, redaktə prosesində mətnin məzmununun (ədəbi redaktəyə, yəni mətnin korrektəsi, leksikanın üslubunun qaydaya salınması, sənədin strukturunun qaydaya salınması) və formasının (texniki redaktə, yəni səhifələrin formatının müəyyənləşdirilməsi, mətn bloklarının yerləşdirilməsi, sənədin ayrı-ayrı elementləri üçün şriftlərin seçilməsi, poliqrafik çap üçün sənədin maketinin hazırlanması) dəyişdirilməsi prosesi baş verir.

Kompyuter texnologiyaları hipermətn sənədlərinin hazırlanmasında, maşın tərcüməsi sistemlərində, redaksiya təcrübəsində (mətnin avtomatik fəsilərə bölünməsi, formatlaşdırılması, nişanlanması və s.) çox tələb olunurlar.

Verilənlərin tərkib baxımından işlənilməsi zamanı informasiyanın analitik-sintetik işlənməsinin müxtəlif metod-

larından: rəqəm hesablarından, qruplaşdırmadan, sistemləşdirmədən, müqayisəli təhlildən, əhəmiyyətinə görə növbələnməsindən, verilənlərin cədvəl və ya qrafiki şəkildə verilməsindən və s. istifadə olunur.

4.4. **İnformasiya kütlələrinin təşkili**

İnformasiya kütlələrinin təşkili – sənədlərin və ya verilənlərin əldə olunmasını və rahat istifadəsini təmin etmək məqsədilə onların (informasiyanın toplanılma dərəcəsinə görə) qaydaya salınması prosesidir.

İnformasiya strukturlarının təşkilinə misal olaraq aşağıdakıları qeyd etmək olar:

- Sənədlərin fondada düzülüşü;
- Biblioqrafik qeydlərin qruplaşdırılması;
- Səhifələmə - kompozisiya baxımından səhifələrin tamamlanmış düzülüşü;
- Çap nəşrinin orijinal maketinin hazırlanması – növbəti nəşr üçün nəzərdə tutulmuş şəkildə sənədin məzmununun və ya strukturunun əks etdirilməsi;
- Kompüter fayllarının çeşidlənməsi;
- Verilənlərin strukturlaşdırılması və s. sənədlərin fondlarda yerləşdirilməsi üçün iki tip düzülüş qaydasından istifadə olunur:
 - Məzmun əlamətinə görə - sənədlərin məzmununu (mövzusunu) əks etdirən (sistemli, mövzu, predmet, tarixi-xronoloji, coğrafi və s.) düzülüş;
 - Formal əlamətinə görə - sənədlərin formasının xüsusiyyətlərini əks etdirən (əlifba, növ, xronoloji, topoqrafik, dil, nömrəli, format və s.) düzülüş.

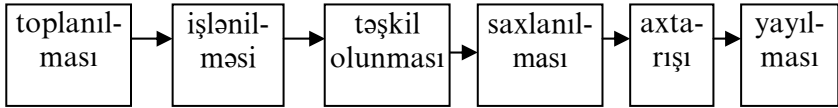
Saxlayıcılarda düzgün istiqamət götürmək üçün informasiya-axtarış sistemləri (İAS), soraq-axtarış aparatı (SAA), soraq-biblioqrafiya aparatı (SBA) formasında təşkil olunmuş metaverilənlər (biblioqrafik verilənlər) sistemi formalaşmışdır. Biblioqrafik verilənlər kütləsi informasiyanın axtarışı üçün aktual olan biblioqrafik qeydlərin (müəllif, sərəlvhə, nəşrin nö-

vü, yeri, nəşr ili, seriyanın adı və s.) istənilən elementi üzrə strukturlaşma bilər.

İnformasiya kütləsini, verilənlər bazasını (VB) yaradan verilənlər də müəyyən edilmiş qaydalara görə strukturlaşmalıdırlar. Bu isə istənilən obyektin (verilənlərin elementinin) ünvanına görə axtarışını həyata keçirməyə imkan verir. Verilənlərin strukturunun dörd əsas tipini fərqləndirirlər:

- Xətti modellər;
- İerarxik modellər;
- Şəbəkə modelləri;
- Relyasiya modeli.

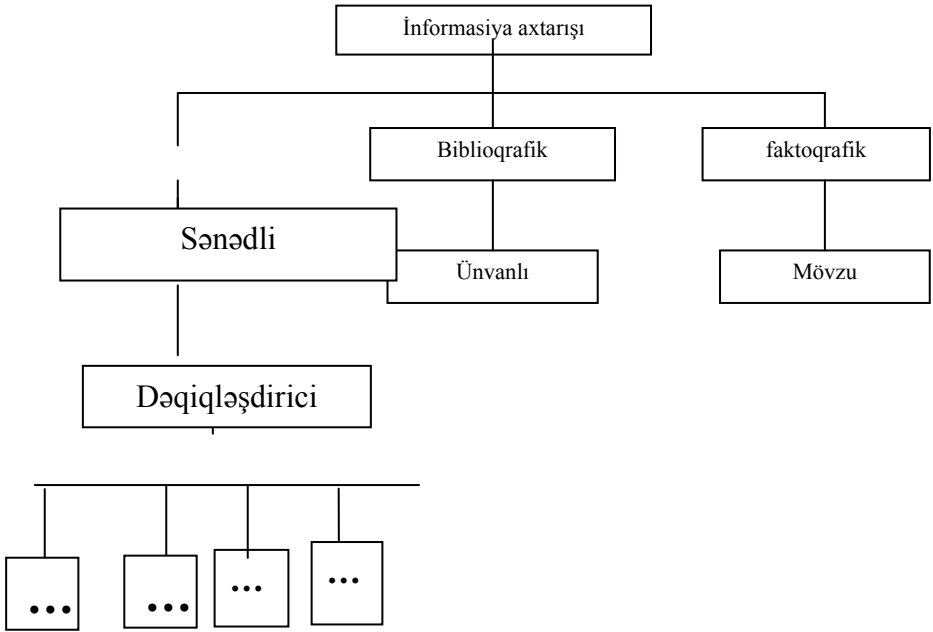
Xətti strukturlarda verilənlər ardıcıl şəkildə yerləşdirilir. Verilənlərin hər bir elementinə onun ünvanını təyin edən sıra nömrəsi verilir ki, bununla da verilənlərin elementi müəyyən edilir (şəkil 6).



Şəkil 6. “İnformasiya prosesləri” xətti modeli.

Xətti struktura nümunə kimi sözdə - simvolların, cümlədə - sözlərin, alqoritmdə - əməllərin, texnoloji prosesdə –əməliyyatların ardıcılığını göstərmək olar. Bu kütlələrdə elementlərin yerləşdirilmə ardıcılığı dəyişdirildikdə onlarda olan informasiya tam və ya hissə-hissə itmiş olur, yaxud onlar mürəkkəb axtarış metodlarının köməyi ilə əldə oluna (bərpa oluna) bilirlər.

İerarxik strukturlar ierarxiyanın münasibətini əks etdirirlər: “tam-hissə”, “say-növ”, “münasibət-asılılıq”. İerarxik münasibətlərlə bağlı olan verilənlər (obyektlərin növ təsnifatı, idarəetmənin təşkilati strukturu) qrafalardan ibarət model yaradır (şəkil 7).

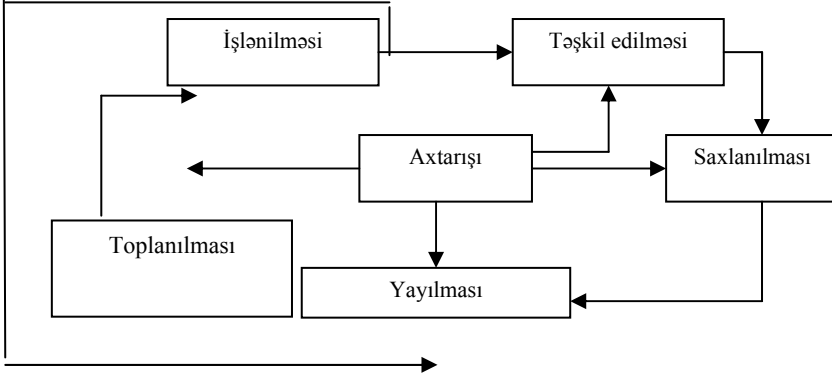


Şəkil 7. “İnformasiya axtarışı növləri”nin ierarxik modeli.

İerarxik strukturda verilənlərin asılı elementləri yalnız özündən yuxarıda duran obyektə bağlıdır. İerarxik strukturun əsas üstünlüyü verilənlərin təqdim olunmasının sadəliyi və əyaniliyi, strukturun təhlilinin asan olması, yaddaş resurslarının qənaətli istifadəsi, lazımlı informasiyanın axtarışının tez aparılması ilə izah olunur. Çatışmazlığı isə obyektlər arasında əlaqələrin sərtliyi, yeni qeydlərin daxil edilməsinin və mövcud olanların çıxarılmasının mürəkkəbliyi, ierarxik münasibətlərin əks olunmasının qeyri-mümkünlüyü, informasiya qalığı ilə bağlıdır.

Verilənlərin şəbəkə strukturu ierarxik strukturun onlarla fərqlənir ki, verilənlərin hər hansı elementi strukturun müxtəlif səviyyələrində mövcud olan istənilən sayda obyektə bağlı ola bilər. Əlaqələr isə düz və əks istiqamətlərdə (iki istiqamətli əlaqələr) qurula bilər (şəkil 8). İerarxikdən fərqli olaraq şəbəkə strukturları bir sıra üstünlüklərə malikdirlər. Onların sırasına aşağıdakıları aid etmək olar: Obyektlərarası qarşılıqlı

əlaqələrin bütünlükdə müxtəlifliyinin əks olunmasının və şəbəkənin (digər ucluqlar göstərilmədən) istənilən nöqtəsinə bilavasitə çatmağın mümkünlüyü, informasiya qalığının az olması. Eyni zamanda informasiyanın artması ilə əlaqədar olaraq şəbəkə strukturu təsvir və təhlil üçün mürəkkəbləşir.



Şəkil 8. “İnformasiya proseslərinin qarşılıqlı əlaqəsi”nin şəbəkə modeli.

Hipermətn sistemləri şəbəkə strukturunun növ müxtəlifliyini təşkil edir. *Verilənlərin relyasiya strukturunda* obyektlər və onlar arasındakı qarşılıqlı əlaqə qrafik deyil, cədvəl şəklində təsvir olunur. Potensial olaraq cədvəldə verilənlər arasında çoxlu sayda əlaqə reallaşa bilər və bu da modelin böyük informasiya qalığını yaradır ki, bunun da nəticəsində informasiya sistemləri resurslarının artıq dərəcədə sərf olunması baş verir. Ancaq relyasiya strukturunun üstünlüyü verilənlərin əyaniliyi, dəyişdirilməsinin sadəliyi, onların əldə olunmasına müəyyən sədlərin qoyulması, relyasiya cəbrinin riyazi aparatının tətbiqinin mümkünlüyü və münisibətlərin hesablanması ilə əlaqədardır. Məhz buna görə də verilənlər bazasının, eləcə də onun idarəetmə sisteminin (VBİS) yaradılması təcrübəsində relyasiya modelləri geniş istifadə olunur.

Verilənlərin reliyasiya strukturu

Proqramlaşdırma dili	Yaranma tarixi	Hazırlayan firma	Proqramlaşdırmanın növü	Standart
Fortran (FORTRAN)	1954	İBM	Əməliyyat proqramlaşdırması	İSO 1539:1997
Paskal (PASCAL)	1970	ETH	Strukturlu proqramlaşdırma	İSO 7185:1990
Ada (ADA)	1980	Cil Honewell	Hibrid proqramlaşdırma	İSO 8652:1995

4.5. İnformasiyanın saxlanması

İnformasiyanın saxlanması - sənədlərin və ya verilənlərin, maddi daşıyıcıların qənaətbəxş vəziyyətdə saxlanılmasını, həmçinin onların qeyri-qanuni əldə edilməsi və istifadəsinin mühafizəsini təmin edən prosesdir.

Bəşəriyyət yaranandan informasiyanın saxlanılmasına da tələbat yaranmışdır. Tarixi baxımdan informasiyanın saxlanılmasının ilkin qaynağı insanın yaddaşı hesab olunmuşdur. İnformasiyanın ilk ictimai mühafizəsini həyata keçirən kitabxanalar və arxivlər isə sənədli informasiyanın ilk formaları olan əlyazma və əlyazma kitablarının meydana gəlməsi ilə yaranmışdır. Hazırda sənədlərin saxlanması təkcə kitabxanalar və arxivlər tərəfindən deyil, eyni zamanda kitab palataları, videotekalar, filmotekalar, fonotekalar, patent büroları, muzeylər, rəsm qalereyaları, mediatekalar, depozitariyalar tərəfindən də həyata keçirilir. Müasir dövrdə informasiyanın kompüterin yaddaşında saxlanması daha geniş vüsət almışdır. Buna misal olaraq, verilənlər bazasını, verilənlər bankını, biliklər bazasını, avtomatlaşdırılmış informasiya-axtarış sistemlərini, elektron kitabxanaları göstərmək olar.

Sənədlərin saxlanılmasının əsas üsulu onların konservasiyası hesab edilir. Konservasiya üsulu müxtəlif metodlarla həyata keçirilir. Onların sırasına aşağıdakıları aid etmək olar:

- Normativ şərtlərin - saxlanılma rejimlərinin (sanitar-gigiyenik, temperatur, rütubətlik, işıq və s.) gözlənilməsi. Bu məqsədlə sənədlərin gigiyenik baxımdan, həmçinin mexaniki zədələrdən təmizlənməsi, sənədləri zədələyən mikroskopik göbələklərin (mikoloji nəzarət və dezinfeksiya), həşəratların (entomoloji nəzarət və dezinfeksiya), gəmiricilərin (deratizasiya) üzə çıxarılararaq məhv edilməsi;

- Sabitləşdirmə (möhkəmləndirmə) - sənədin köhnəlməsinin və zədələnməsinin qarşısını alan işlənmə prosedir (turşuluğun neytrallaşdırılması, ağır metalların ionlarının bloklanması, sənədlərin və binaların xüsusi maddələrlə təmizlənməsi yolu ilə bioloji amillərdən qorunması, sənədlərin saxlanılması üçün qoruyucu materiallardan istifadə edilməsi);

- Bərpa (restavrasiya) - sənədin istismar xüsusiyyətinin, eləcə də forması və xarici görünüşünün bərpası (təmir, itirilmiş hissələrin tamamlanması; mexaniki, ferment, kimyəvi təmizləmə; cildin ağardılması, bərkidilməsi, yenidən qurulması, blokun möhkəmləndirilməsi və s.);

- Surətin hazırlanması - müxtəlif texnologiyaların vasitəsilə sənədin eyni və ya başqa formatda digər daşıyıcıda təzələnməsi (fotosurət, surətçixarma, mikro-surət, elektron surət və s.);

Sənədlərin və verilənlərin saxlanılmasının digər bir üsulu onların arxivləşdirilməsi hesab olunur. Arxivləşdirmə bir qayda olaraq nadir hallarda istifadə olunan sənədlərin və ya verilənlərin uzunmüddətli və effektiv saxlanılmasının təmin olunması prosesidir. Arxivləşdirmə metodları aşağıdakılardır:

- Sənədlərin və ya verilənlərin xarab olması, korlanması hallarında operativ olaraq bərpa edilməsi üçün onların ehtiyat surətinin çıxarılması;

- Sənədlərin və ya verilənlərin ilkin formasının bərpası və saxlanılma həcmnin kiçildilməsi məqsədilə informasiyanın sıxlaşdırılması.

Mikro-surətçixarma texnologiyası mətnin və ya təsvirin ölçüsünün kiçildilməsi hesabına informasiyanın sıxlaşdırılmasını təmin etmiş olur. Kompüter texnologiyaları kiçik həcmli faylların sürətlərinin yaradılması üçün bir qayda olaraq kodlaşdırma metodundan istifadə edirlər. Verilənlərin arxivləşdirilməsi proqramları içərisində ən geniş yayılmış proqramlara misal olaraq ARJ, Win Zip Win, Rar göstərmək olar. Müasir texniki və proqram vasitələri mətn, qrafiki, səs, video-informasiyanın sıxlaşdırılmasının və faylların çox da bahalı olmayan daşıyıcılarda qeydə alınmasının müxtəlif texnikalarını təmin etmiş olurlar. Bu işə informasiya kütlələrinin həcmi və onların saxlanılma xərclərini əhəmiyyətli dərəcədə azaltmağa imkan verir.

İnformasiyanın qorunması - onun qeyri-qanuni əldə edilməsi, icazəsiz istifadəsi, bilərəkdən və ya bilməyərəkdən dəyişdirilməsi və ya məhv edilməsinin qarşısını alan prosesdir.

Daha geniş mənada informasiyanın qorunması anlayışı altında informasiyanın qorunması istiqamətində meydana gələn təhlükələrin və onların nəticələrinin aradan qaldırılması üzrə həyata keçirilən kompleks təşkilati, hüquqi, texniki və texnoloji tədbirlər nəzərdə tutulur.

İnformasiyanın qorunması metodları aşağıdakılardır:

- İnformasiyanın icazəsiz əldə edilməsinə maneə olmaq məqsədilə maneələrin yaradılması (saxlanılmanın xüsusi şərtləri, mexaniki maneələr, turniketlər, seyflər, bağlı şkaflar və s.);
- Müəyyən hədlərin qoyulması (parollar sistemi, istifadəçilərin identifikasiyası, informasiyanın əldə olunmasına nəzarət);
- İnformasiyanın istifadəsinin uçotu və qeydiyyatı;
- İnformasiyanın kodlaşdırılması;

- Sənədlərin və ya verilənlərin etibarlı saxlanılmasının təmin edilməsi;
- İnformasiyanın oğurlanmadan, sızılmadan saxtalaşdırılmadan sığortalanması və s.

Avtomatlaşdırılmış sistemlərdə informasiyanın effektiv qorunması xüsusi vasitələrin tətbiqi ilə həyata keçirilir. Elektron informasiyaların qorunması vasitələrinə informasiyanın qorunması üçün nəzərdə tutulan texniki proqram vasitələrini və ya materialları da aid etmək olar. Hazırda informasiya bazarında informasiyanın qorunmasının müxtəlif vasitələri təqdim olunmuşdur ki, onları şərti olaraq bir neçə qrupa ayırmaq olar:

- Avtomatlaşdırılmış sistemlərdə informasiyanın əldə olunmasına məhdudiyətlər qoyan vasitələr;
- İnformasiyanın əlaqə kanalları vasitəsilə ötürülməsi zamanı onun qorunmasını təmin edən vasitələr;
- Avtomatlaşdırılmış sistemlərin texniki vasitələrinin işində yaranan müxtəlif fiziki sahələrdə informasiyanın sızmasının qarşısını alan vasitələr;
- Proqram viruslarının təsirindən qoruyan vasitələr;
- İnformasiya daşıyıcılarının saxlanılma təhlükəsizliyini təmin edən və onların sürətinin çıxarılmasının qarşısını alan materiallar.

4.6. İnformasiyanın axtarışı

İnformasiyanın axtarışı - sənədlərin və ya verilənlərin informasiya kütləsi və axınından göstərilən məzmun və formal əlamətlərinə görə üzə çıxarılması və seçilməsi prosesidir.

Kitabxana-informasiya axtarışının mahiyyəti informasiya kütləsində istifadəçinin sorğusuna cavab verən çoxlu sayda relevant sənədlərin üzə çıxarılmasından ibarətdir. Bu, istifadəçinin informasiya sorğusu ilə ifadə olunan informasiya

tələbatına verilən reaksiya sayılır. İnformasiya axtarışı prosesi aşağıdakı alqoritmlə ifadə olunur:

1. Sorğunun qısaca ifadə olunması, onun strukturunda əsas axtarış əlamətlərinin, məsələn, açar sözlər və anlayışların, axtarış predmetləri və aspektlərinin üzə çıxarılması;
2. Verilənlərin identifikasiyası; informasiya (axtarış) kütləsində axtarış əlamətlərinin verilənlərlə müqayisə edilməsi;
3. Seçmə: üzə çıxarılan sənədlərin və ya verilənlərin göstərilən axtarış meyarlarına uyğunluğunun yoxlanılması;
4. Sorğunun məntiqinə uyğun olaraq sənədlərin və ya verilənlərin strukturlaşdırılması (qaydaya salınması).

Kitabxana-informasiya sorğularının xarakterindən asılı olaraq informasiya axtarışının aşağıdakı növləri fərqləndirilir:

1. Sənədli axtarış - sənədlərin axtarışı;
2. Biblioqrafik axtarış - sənədlər haqqında informasiya axtarışı;
 - 2.1. Tematik biblioqrafik axtarış - sorğunun mövzusunə uyğun olaraq biblioqrafik informasiya axtarışı.
 - 2.2. Ünvanlı biblioqrafik axtarış - sənədin mövcudluğunun və ya yerinin müəyyənləşdirilməsi.
 - 2.3. Dəqiqləşdirici biblioqrafik axtarış - sənəd haqqında biblioqrafik verilənlərin üzə çıxarılması (korrektəsi).
3. Faktografik axtarış - sualın mətləbinə uyğun informasiya axtarışı.

Xüsusi olaraq yaradılan informasiya-axtarış sistemləri (İAS) informasiya axtarışının məqsədinə xidmət edir. Belə sistemlər böyük həcmli informasiyaların saxlanması; tələb olunan informasiyanın tez bir zamanda axtarışı; saxlanılan informasiyanın artırılması, redaktəsi və xaric edilməsi; informasiyanın istifadəçi üçün münasib olan şəkildə çıxarılması və

s. funksiyaları yerinə yetirirlər. Bu funksiyaların reallaşdırılması informasiya-axtəriş sistemlərinin əsas xüsusiyyəti olub, onları sənədli informasiyanın sadə saxlayıcılarından fərqləndirir.

İnformasiya - axtəriş sistemlərinin əsas komponentləri aşağıdakılardır:

- İnformasiya (informasiya-axtəriş) kütlələri;
- İnformasiyanın daxil edilməsi, işlənməsi, təşkil, axtəriş, saxlanması və verilməsi texnologiyaları;
- Proqram-texniki vasitələr;
- Linqvistik vasitələr (informasiya-axtəriş dili - İAD) və onların sənədlərin, sorğuların indeksləşdirilməsində (onların axtəriş nümunələrinin formalaşması), informasiya-axtəriş prosesində (sorğunun axtəriş nümunəsinin sənədin axtəriş nümunəsi ilə müqayisəsi) tətbiq olunma qaydaları;
- İnformasiya işçiləri heyəti.

Reallaşdırmanın texniki vasitələrindən asılı olaraq mexaniki, avtomatlaşdırılmış və əl üsulu ilə həyata keçirilən axtəriş sistemləri və onlara müvafiq axtəriş növləri fərqləndirilir. Avtomatlaşdırılmış axtərişin ən mükəmməl növü tammətli axtəriş hesab olunur ki, bu zaman informasiyanın aşkar edilməsi tam mətne və ya onun önəmli hissəsinə əsaslanır.

Hipermətli sistemləri tammətli axtərişin tələblərinə daha çox hərtərəfli cavab verir. Onların ənənəvi informasiya-axtəriş sistemlərindən əsas fərqi ondadır ki, bu sistemlərdə hər bir istifadəçi, fərdiyyətinə uyğun olaraq öz axtəriş yolunu keçir və bu zaman sistem gələcək qərarları, həmçinin bu yolda mümkün istiqamətləri göstərir. Axtəriş məqsədilə hipermətli sistemlərdən istifadə sorğunun əvvəlcədən dəqiq ifadə edilməsini tələb etmir, naviqasiya metodu sualı bilavasitə axtəriş prosesində dəqiqləşdirməyə, korrekte etməyə imkan verir.

Axtəriş metodları bunlardır:

- Tam metod (“de visu”) - müasir dövrdə çətin reallaşan metoddur. Mövcud olan bütün axtəriş obyektlərinin mənbələrinin tədqiqinə əsaslanır;

- Seçmə metod - axtarış obyektlərinin verilən meyarlara əsasən məhdudlaşdırılması (növlər, xronoloji, dil sərhədləri, müəllif mənsubiyyəti, konkret fonda, kütləyə aidliyi);

- İntuitiv (intuisiyaya əsaslanan) metod - axtarış subyektinin müşahidəsinə, qavrayışının itiliyinə, yaddaşına, düşüncə tərzinə, təcrübəsinə və informasiyalıq dərəcəsinə əsaslanan məntiqi keçid metodu;

- Tipoloji metod - verilən alqoritm və hər bir axtarış tipi üçün müəyyən olunmuş resurs bazasına əsaslanan tipoloji məsələlərin məcmusu üçün axtarış vəziyyətlərinin bütün müxtəlifliyi haqqında məlumat metodudur;

- Biblioqrafik isnadlar üzrə axtarış metodu - üzə çıxarılan sənədlərdə isnad edilən və qeyd olunan mənbələrin hesabına axtarışın resurs bazasının tədricən formalaşması, zənginləşməsi;

- Açar sözlər üzrə axtarış - əsas məna daşıyıcısı olan axtarış əlamətlərinin üzə çıxarılması, deskriptor lüğətlərə, tezauruslara, sorğu nəşrlərinə müraciət edilməsi və sinonim anlayışların müəyyən olunması hesabına axtarışın predmet sahəsinin genişləndirilməsi;

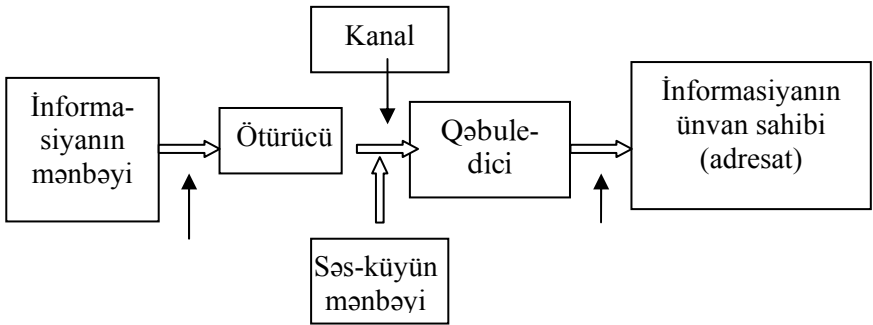
- Naviqasiya və brouzing metodları - hipermetn informasiya sistemlərində hiperisnadlarla irəliləyərək axtarış əlamətləri və digər anlayışları arasındakı assosiativ əlaqələrin istifadəsinə əsaslanan metodlardır və s.

İnformasiyanın axtarışı onun seçilməsi ilə müşayiət olunur. İnformasiyanın seçilməsi üçün informasiya axtarışı prosesində müqayisə, qeydiyyat, həcmi ölçülməsi, verilən meyarlara uyğun olaraq xüsusiyyətlərin qiymətləndirilməsi və s. metodları tətbiq oluna bilər.

4.7. İnformasiyanın yayılması

İnformasiyanın yayılması - sənədlərin və ya verilənlərin informasiya tələbatçılarına çatdırılması prosesidir. İnformasiyanın yayılması iki əsas formada həyata keçirilir: informasiyanın əlaqə kanalları vasitəsilə ötürülməsi və informasiya xidməti.

Artıq III fəsilə qeyd olunduğu kimi, informasiyanın (mətn, qrafiki, faksimil, səs, video-görüntü) əlaqə kanalları ilə (poçt, telefon, teleqraf, televiziya, radio, peyk və s.) ötürülməsi prosesi telekommunikasiya adlandırılır. Ümumi şəkildə bu prosesi K. Şennon tərəfindən (1948) elektrik və radio-əlaqə texniki sistemlərinə uyğun olaraq hazırlanmış sxem şəklində təsvir etmək olar (şəkil 9).



Şəkil 9. İnformasiyanın əlaqə kanalları vasitəsilə ötürülməsinin prinsiplial modeli.

K. Şennon tərəfindən hazırlanmış modelin əsas komponentləri aşağıdakılardır:

- İnformasiyanın mənbəyi - informasiyanı yaradan insan və ya qurğu;
- İnformasiyanın ötürücüsü - informasiyanın ötürmə üçün münasib olan müvafiq fiziki siqnallara (analoq, rəqəm) çevrilməsini (kodlaşdırılmasını) həyata keçirən qurğu;

- Əlaqə kanalı - siqnalın mənbədən ünvan sahibinə (adresata) ötürülməsini təmin edən texniki qurğuların məcmusu;

- Səs - küy mənbəyi - məlumatın təhrif olunmadan ötürülməsinə mane olan maneə mənbəyi (əlaqə kanalının maneələrə qarşı kifayət qədər qorunması, qurğulardakı qüsurlar, atmosfer maneələri, operatorun səhvləri və s.);

- Qəbuledici - ötürücüdən siqnalın qəbul edilməsini və kodlaşdırılmış məlumatın ilkin vəziyyətinə çevrilməsini həyata keçirən qurğu;

- İnformasiyanın ünvan sahibi - məlumatın aid olduğu insan və ya qurğu.

İnformasiyanın ötürülməsi prosesinin mahiyyəti ondan ibarətdir ki, məlumat ünvan sahibinə vaxtında çatdırılsın və verilənlərin məzmununun, formasının təhrif olunması minimuma endirilsin.

İnformasiya xidməti isə informasiya orqanları tərəfindən informasiya xidmətinin təqdim edilməsi yolu ilə tələbatçılara vacib olan informasiyaların çatdırılmasının təmin edilməsi prosesidir.

D.İ.Blyumenaudan sonra mütəxəssislər informasiya xidmətinin aşağıdakı növlərini fərqləndirirlər:

- sənədli (sənəd);
- faktoqrafik;
- konseptografik (analitik).

Sənədli xidmət istifadəçilərə sənədlərin daimi və ya müvəqqəti təqdim olunması yolu ilə informasiya tələbatının ödənilməsinə nəzərdə tutur. Bununla belə, lazımi məlumatların seçilməsi istifadəçilərin müstəqil olaraq özləri tərəfindən həyata keçirilir. Sənədli xidmətin strukturunda müstəqil alt növ kimi biblioqrafik xidmət (yəni, istifadəçilərə lazım olan sənədlər haqqında məlumatın təqdim olunması) əsas götürülür. Sənədli xidmət kitabxanalar, arxivlər, kitab ticarəti təşkilatları və firmaları, verilənlər bazası, audio, video, multimedia məhsulları, videosalonlar, mediatekalar, İnternet mərkəzləri və s. tərəfindən həyata keçirilir.

Faktoqrafik xidmət istifadəçilərə, onları konkret olaraq maraqlandıran informasiyanın (verilənlərin, faktların, məlumatların) təqdim olunması yolu ilə kitabxana - informasiya tələbatlarının ödənilməsini nəzərdə tutur. Faktoqrafik sorğuların ödənilməsi ixtisaslaşdırılmış sorğu və məsləhət xidmətləri, ünvan büroları, turizm və nəqliyyat agentlikləri, muzeylər, arxivlər, kitabxanalar tərəfindən həyata keçirilir.

Konseptoqrafik (analitik) xidmət istifadəçilərə, xüsusi olaraq onların sorğularına əsasən hazırlanmış xülasə-analitik, konseptual, proqnoz informasiyaların təqdim olunması yolu ilə informasiya tələbatlarının ödənilməsini nəzərdə tutur. Bu cür informasiyalar bir qayda olaraq istifadəsi və əldə edilməsi mümkün olan sənəd resurslarında mövcud olmur və informasiya xidmətləri orqanlarından (referent, ekspert, konsaltinq, monitoring) böyük həcmli mənbələrin hərtərəfli təhlil edilməsini, ayrı-ayrı faktların və verilənlərin seçilməsini, qiymətləndirilməsini və ümumiləşdirilməsini tələb edir. Bu, informasiya xidmətinin ən mürəkkəb növü hesab edilir.

Baza informasiya proseslərinin xarakteristikasını yekunlaşdırarkən, xüsusilə qeyd etmək lazımdır ki, məhz proseslər, istənilən texnologiyanın (informasiya texnologiyası da daxil edilməklə) açar momenti hesab edilir. Prosesin xarakteri, onun reallaşdırılma metodları resursların, vasitələrin, icraçıların, seçilməsini, reqlamentlərin hazırlanmasını və təşkilati qərarların qəbul edilməsini müəyyənləşdirir. Məhz buna görə də qeyd olunan məsələ Standartlaşdırma üzrə Beynəlxalq təşkilat olan İSO tərəfindən hazırlanmış, istehsal və xidmət sahələrində tətbiq olunan “Keyfiyyətin menecment sistemi”nin əsasında öz əksini tapmışdır.

V FƏSİL

İnformasiya resursları

5.1. İnformasiya resursları: anlayışı, xüsusiyyətləri və istehsalçıları

Qüvvələrin böyük hissəsinin maddi nemətlərin yaradılmasına istiqamətlənmiş sənaye cəmiyyətində ictimai istehsal resurslarının dörd növü məlumdur. Bunlar: təbii, maddi, əmək

və maliyyə resurslarıdır (bax. fəsil 1). İnformasiyalı cəmiyyətdə yeni iqtisadi kateqoriya olan informasiya resursları meydana gəlmişdir ki, onun da əhəmiyyəti getdikcə artmaqdadır.

İnformasiya resursları hər hansı bir daşıyıcıda qeydə alınmış, həmçinin uzunmüddətli mühafizə və çoxməqsədli istifadə üçün yararlı sayılan informasiyanın mövcud olan ehtiyatıdır.

Hazırda informasiya resursları maddi, enerji, maliyyə resursları ilə bir sırada durur. Polşa alimi, mühəndislik fəaliyyəti sahəsində mütəxəssis olan Ə. Ditrix demişdir: “İnformasiya resursları tərəfindən proporsional şəkildə istifadə olunan kütlə, enerji və fəaliyyətin məntiqi ixtisarını qeyd edir”.

Maddi resurslardan fərqli olaraq, informasiya bir resurs kimi:

- İstifadə zamanı nə tükənir, nə də amortizasiyaya uğrayır;
- İşlənmə zamanı həcmcə arta və azala bilər;
- Kapital, işçi qüvvə, material kimi digər resursları əvəz edə və cəlb edə bilər;
- Mübadilə zamanı itkisiz bölünə bilər;
- Məhdudiyətlərə baxmayaraq “sızmaq” xüsusiyyətinə malikdir;
- Asanlıqla göndərilir və yayılır;
- Bir qayda olaraq əskik deyil, artıqdır;
- Yeni informasiyanın və artıq mövcud olan informasiyanın yaxşılaşdırılması mənbəyinə çevrilə bilər;
- Müxtəlif metodlarla dəfələrlə işlənməyə məruz qala bilər.

Bu haqda “İnformasiya, informasiyalaşdırma və informasiyanın mühafizəsi haqqında” Azərbaycan Respublikası Qanununda göstərilir ki, informasiya ehtiyatları – informasiya sistemlərində (kitabxanalarda, arxivlərdə, fondlarda, məlumat banklarında və s.) olan sənədlər və sənəd massivləri, habelə ayrıca mövcud olan sənədlər və onların massivləridirlər”.

DÖST 7.0-99 “Kitabxana-informasiya fəaliyyəti, bibliografiya” əsasən informasiya resursları - dəqiq informasiyanın

effektli şəkildə əldə olunması üçün təşkil olunan verilənlərin toplusu hesab edilir.

Həmin standartda eyni zamanda “sənəd resursları” anlayışı da vardır ki, bu da informasiya sistemlərində ayrı-ayrı sənədlərin, sənəd kütlələrinin məcmusu şəklində təqdim olunan informasiya resurslarının bir növü kimi qeyd olunur.

Beləliklə, deyilənlər əsas verir ki, informasiya istehsalının resurs təminatının əsas növü olan informasiya resurslarının tərkibində (vahid şəkildə təşkil olunmuş, sənədlər və ya verilənlər toplusunun saxlanması və istifadəsi üçün nəzərdə tutulmuş) sənədlər, verilənlər və informasiya kütlələri fərqləndirilsin.

İnformasiya resurslarının müxtəlifliyi onların istehsalçılarının fərqləndirilməsini də tələb edir. Əsas fəaliyyətin profilinə görə aşağıdakı istehsalçılar fərqləndirilir:

- İnformasiya resurslarının istehsalçı mərkəzləri (dövlət hakimiyyət orqanları və idarələri, tədris müəssisələri, elmi təşkilatlar, yaradıcılıq ittifaqları, nəşriyyatların verilənlər bazasının firma-generatorları, proqramların firma- istehsalçıları, dzayner studiyaları, reklam agentlikləri və s.);

- İnformasiya resurslarını toplayan mərkəzlər (kitabxana kollektorları, verilənlər bazasının firma-aqreqatorları, soruq-məsləhət xidməti orqanları, informasiya resursları mərkəzləri, informasiya servisi mərkəzləri və s.);

- İnformasiya resurslarının mühafizə mərkəzləri (kitabxanalar, kitab palataları, arxivlər, depozitorlar, muzeylər və s.);

- İnformasiya resurslarının analitik işlənməsi mərkəzləri (informasiya-analitik, monitorinq, marketinq, ekspert və bunlara bənzər xidmət orqanları və agentlikləri).

Yaranmış vəziyyətdən asılı olaraq, bir çox informasiya müəssisələri, təşkilatları və xidmət orqanları o cümlədən,

kitabxanalar öz fəaliyyətində iki və ya daha artıq profili birgə istifadə edirlər.

5.2. İnformasiya resurslarının təsnifatı

Müasir informasiya istehsalında sənəd resurslarının bütün növləri tələb olunur. Onların, standartlar və digər rəsmi sənədlərlə reqlamentləşdirilən (rəsmiləşdirilən) təsnifatı müxtəlif əsaslara söykənir (bax. Cədvəl 9, 10).

Cədvəl 9

Sənədlərin növ təsnifatının reqlamentləri

Sənədlərin kateqoriyası	Reqlamentləşdirən (rəsmiləşdirən) sənədlərin adları
Nəşr olunan sənədlər	DÖST 7.60-2003. Nəşrlər. Əsas növləri. Terminlər və təriflər; DÖST 7.0-99. Kitabxana-informasiya fəaliyyəti, bibliografiya. Terminlər və təriflər; DÖST 7.69-95. Audiovizual sənədlər. Əsas terminlər və təriflər; DÖST 7.23-96. İnformasiyalı nəşrlər. Strukturu və tərtibatı; DÖST R 151141-98. Karguzarlıq və arxiv işi. Terminlər və təriflər.
Nəşr olunmayan sənədlər	İnformasiya, kitabxana və nəşriyyat işi üzrə standartlar; Təşkilati sənədlərin unifikasiya edilmiş (vahid şəkə salınmış) sistemi; Konstruktor sənədlərinin vahid sistemi; Texnoloji sənədlərin vahid sistemi; Proqram sənədlərin vahid sistemi; İdarə informasiyasının Ümumrusiya klassifikasiatoru; Ticarət-nəqliyyat sənədlərinin beynəlxalq sistemi (EDİFAKT) və s.
Elektron sənədlər	DÖST 7.83-2001. Elektron nəşrlər. Əsas növləri və buraxılış məlumatları; DÖST 7.73-96. İnformasiyanın axtarışı və yayılması. Terminlər və təriflər; DÖST 7.70-2003. Verilənlər bazasının və maşınlaşdırılan informasiya kütləsinin təsviri. Tərkibi və xarakteristikalarının məzmunu.

Müasir informasiya istehsalı üçün informasiya daşıyıcısının növü prinsipial əhəmiyyət daşıyır. Belə ki, o, sənədlərin və ya verilənlərin işlənməsinin mümkün üsullarını, istifadə olunan texniki, proqram, linqvistik vasitələrin çeşidini təyin edir. Bu istiqamətdə əsasən aşağıdakı sənədlər fərqləndirilir:

- Kağız daşıyıcısında mövcud olan sənədlər (maşında yazılmış mətn, çap nəşrləri, əlyazmalar, surətlər, kompüterdə Brayl şrifti (kollar üçün) ilə hazırlanan sənədlər);
- Mikrodaşıyıcıda mövcud olan sənədlər (mikrofişlər, mikrofilmlər, mikrokartlar);
- Kino (foto) lentində mövcud olan sənədlər (kinofilmlər, diafilmlər, slaydlar, maqnitofilmlər, fotosənədlər);
- Maqnit daşıyıcılarında (maqnit lentlərdə, maqnit disklərdə (sərt disklərdə), maqnit kartlarda, videokasetlərdə, audiokasetlərdə) mövcud olan sənədlər;
- Perfodaşıyıcılarda (perfolentlərdə, perfokartlarda) mövcud olan sənədlər;
- Optik (lazer) daşıyıcılarda (kompakt disklərdə, videodisklərdə) mövcud olan sənədlər;
- Holoqrafik daşıyıcılarda mövcud olan sənədlər (optik şüa və holoqrafik texnikanın köməyi ilə həyata keçən və həcmli təsviri əks etdirən holoqrafik fişlər).

Aparılan tədqiqatlardan məlum olmuşdur ki, 1990-cı illərdə bütün informasiyanın 92%-i kağızda, yalnız 1%-i maqnit disklərdə, 2%-i maqnit lentlərdə və 5%-i mikrofilmlərdə mühafizə olunmuşdur. Sübut olunmuşdur ki, elektron sənədin dövretmə sahəsi kağız sənədin dövretmə sahəsindən daha dinamik inkişaf edir.

Elektron sənəd kütləsinin belə sürətli inkişafı terminoloji standartlarda “elektron sənəd” və “elektron nəşr” anlayışlarının geniş yayılmasını və möhkəmlənməsini şərtləndirdi.

Elektron sənəd - maşınlaşdırılan daşıyıcıda mövcud olan sənəddir və onun istifadəsi üçün hesablama texnikası vasitələrinin olması vacibdir.

Elektron nəşr - redaksiya-nəşriyyat işləməsindən keçən, dəyişilməyən şəkildə yayılması üçün nəzərdə tutulan və buraxılış məlumatlarına malik olan elektron sənəddir (elektron sənədlər qrupudur).

İnformasiya təcrübəsinin elmi baxımdan öyrənilməsi nəticəsində məlum olmuşdur ki, kağız və elektron sənədləri eyni əsaslara görə təsnifləşdirmək mümkündür (cədvəl 10).

Cədvəl 10

Kağız və elektron nəşrlərin növ təsnifatının müqayisəli təhlili

Təsnifatın əsası	DÖST 7.83-2001. Elektron nəşrlər. Əsas növləri və buraxılış məlumatları	DÖST 7.60-2003. Nəşrlər. Əsas növləri. Terminlər və təriflər
İnformasiyanın işarə (əlamət) təbiəti	Mətn (simvöl) elektron nəşri; Təsviri elektron nəşri; Səs elektron nəşri; Proqram məhsulu; Multimedia elektron nəşri;	Mətn nəşri; İzonəşr; Kartoqrafik nəşr; Not nəşri; Brayl şriftli nəşr;
Dövrilik	Dövri olmayan elektron nəşr; Seriyalı elektron nəşr; Dövri olan elektron nəşr; Ardı davam edən elektron nəşr; Yeniləşən elektron nəşr;	Dövri olmayan nəşr; Seriyalı nəşr; Dövri nəşr; Ardı davam edən nəşr;
Struktur (təşkil olunmanın üsulu)	Bircildli elektron nəşr; Çoxcildli elektron nəşr; Elektronlu seriya;	Bircildli nəşr; Çoxcildli nəşr; Seriya;

Məqsəd təyinatı	Rəsmi elektron nəşr; Elmi elektron nəşr; Elmi-kütləvi elektron nəşr;	Rəsmi nəşr; Elmi nəşr; Elmi-kütləvi nəşr;
	İstehsal-təcrübi elektron nəşr; Normativ istehsal-təcrübi elektron nəşr; Tədris elektron nəşri; Kütləvi-siyasi elektron nəşr; Soraq elektron nəşri; Asudə vaxt üçün elektron nəşr; Reklam elektron nəşri; Bədii elektron nəşr;	İstehsal-təcrübi nəşr; Normativ istehsal-təcrübi nəşr; Tədris nəşri; Kütləvi-siyasi nəşr; Soraq nəşri; Asudə vaxt üçün nəşr; Reklam nəşri; Ədəbi-bədii nəşr; Dini-maarifçilik nəşri; İnformasiya nəşri.

Bununla bərabər, elektron sənədlər öz xüsusiyyətlərinə görə məzmunca analoji olan və daşıyıcıların digər növlərində (kağız, plyonka və s.) mövcud olan sənədlərdən əsaslı şəkildə fərqlənə bilirlər. Məsələn, tammətnli elektron sənədlər (elektron kitablar, elektron jurnallar və onların kolleksiyaları) çoxaspektli və operativ informasiya axtarışını təmin edən mətn-daxili hiperistinadların mövcudluğu ilə xarakterizə olunur və redaktətmənin geniş imkanlarına malikdirlər. Elektron cədvəllər verilənlərin avtomatik işlənilməsi və statistik göstəricilərin qrafik təsviri funksiyalarına malikdirlər. Elektron qrafiki təsvirlər rəng seçimini, məkan parametrlərini dəyişməyə və çoxölçülü kompozisiyaların qurulmasına imkan verir. Rəqəm audioyazıları - redaktətmənin əlavə funksiyalarına, musiqi yazıları - aranjemanın geniş imkanlarına malikdirlər. Rəqəmli video və kompüter animasiyası təsvirin montaj edilməsi prosesini asanlaşdırır və ona kompüter effekti verir. Elektron kartlar isə coğrafi obyektlərin (ərazi, torpaq, su, meşə və digər resursların), geoloji sistemlərin (qruntlar, şelf və s.), infrastruktur şəbəkələrinin (nəqliyyat, rabitə, istilik, su, enerji təchizatı

və s.) üçölçülü təsvirini təmin edir və xarici mühitin təsviri altında onların fəaliyyətini modelləşdirməyə imkan verir.

İnformasiya istehsalının bir resursu kimi sənədlər təşkil olunmuş kütlələri (kitabxanaların, mediatekaların, arxivlərin, muzeylərin, depozitarların fondlarını; nəşriyyatların, kollektorların, kitab mağazalarının, kompyuter salonlarının çap, audiovizual, elektron məhsullarının anbarlarını; tammətli verilənlər bazalarını, elektron kitabxanaları, lokal və uzaq məsafəli elektron sənəd kolleksiyalarını) yaradırlar.

Müasir texnologiyaların informasiya resursu kimi verilənlər, başlıca olaraq verilənlər bankı və bazaları, bilik bazaları şəklində təşkil olunublar (sonuncuların xarakteristikasına bax. 3-cü fəsildə).

Verilənlər bazası (VB) - tərkibindəki informasiyanın avtomatlaşdırılmış işlənməsini həyata keçirməyə imkan verən şəkildə maşın daşıyıcısında təqdim olunan və qarşıya qoyulmuş məqsəd üçün kifayət edən verilənlər yığımıdır.

Verilənlər bankı (VBn) –bir və ya bir neçə verilənlər bazasından və onlardakı informasiyanın saxlanılması, işlənməsi və axtarışı sistemindən ibarət olan avtomatlaşdırılmış informasiya-axtariş sistemidir.

Verilənlər bazasında verilənlər –müəyyən formata əsasən təqdim olunmuş, strukturlaşdırılmış, bir-biri ilə əlaqələndirilmiş və onların idarə olunması (saxlanılması, əldə edilməsi, manipulyasiya edilməsi) proqram vasitələri ilə reallaşır. Verilənlər bazasının təsnifləşdirilməsi müxtəlif əsaslara görə həyata keçirilir. Onların sırasına aşağıdakıları aid etmək olar:

1. Məqsəd təyinatı (rəsmi, elmi, istehsal, soraq tədris, asudə vaxt, reklam və digər informasiyaların verilənlər bazası);

2. Məzmun əhatəliliyinin genişliyi (universal, çoxsahəli, sahələrarası, sahəvi, dar məzmunlu, problem istiqamətli verilənlər bazası);

3. Müəyyən bilik sahəsinə aid olması (ictimai, humanitar, təbii, texniki və dəqiq elmlər üzrə, həmçinin KBT, UOT-a görə növbəti bilik sahələrinin diferensiasiyasının verilənlər bazası);

4. İnformasiyanın profili (tətbiq sahəsi) (işgüzar, peşəkar, idarəetmə, tədris, kütləvi informasiyaların verilənlər bazası);

5. İnformasiyanın xarakteri (bibliografik, referativ, leksikoqrafik, faktoqrafik, problem istiqamətli, soraq, ünvan, tammətənlı və digər verilənlər bazası); zaman əhatəlililiyi;

6. Cari, retrospektiv və perspektiv informasiyaların verilənlər bazası;

7. İnformasiyanın təqdim olunma forması (mətn, hipermətn, qrafiki, multimedia);

8. Verilənlərin model tipi (ierarxik, şəbəkə, relyasiya);

9. Generasiya üsulu (şəxsi generasiya üsulu, kombinasiya edilmiş və s.);

10. Verilənlər bazasının formalaşdırılması üzrə işin təşkilı üsulu (mərkəzləşdirilmiş, bölüşdürülmüş);

11. Əldə edilmə üsulu (lokal şəbəkə).

İnternet – spesifik “informasiya kütləsi” hesab edilir. Formal və məzmun əlamətlərinə görə strukturlaşan informasiya kütlələrindən fərqli olaraq İnternet resursları ciddi təşkil olunmağa malik deyillər. Məsələn, eyni altkütllər və mənbələr İnternet - məkanın müxtəlif nöqtələrində yerləşdirilmişdir.

Veb - resursların təşkilinin əsas “vahidi” **Veb - səhifələr** sayılır, informasiya **Veb - kütlələri** isə saytlar formasında təqdim olunur. Məzmunca və ya funksional olaraq bir-biri ilə bağlı, əlaqəli saytlar **Veb - portalda** birləşə bilər. “**Sayt**” anlayışı digərləri ilə müqayisədə daha çoxmənalılığa məruz qalmışdır. Onu iki mənada işlədirlər:

Sayt - məzmun vahidliyinə malik olan əlaqəli hipermətn Veb resurslarının toplusudur.

Sayt - (ing.site–olduğu yer, məkan deməkdir) serverin informasiya toplusunun yerləşmə məkanıdır.

Saytlar informasiya resursu kimi qeyri - sabitliyi ilə xarakterizə olunur. Onlar dəyişikliyə məruz qalırlar. Sayta yerləşdirilən məlumatların tamlığı və etibarlılığının əsaslı şəkildə yoxlanılması tələb olunur. İnternetin üstünlükləri - informasi-

yanın aktuallaşdırılmasının tezliyi, paylanmış informasiya resurslarının uzaq məsafədən əldə edilməsi, nəhəng verilənlər kütləsində informasiya axtarışının operativliyi.

Verilənlər bazası kimi saytların da təsnifatı müxtəlif əsaslara görə qurulur: məqsəd təyinatına görə onlar elektron nəşrlər və ya verilənlər bazasının təsnifatından fərqlənmirlər, müəlliflik mənsubiyyəti əlamətinə görə korporativ saytlar (portallar), təşkilatların saytları və fərdi saytlar; informasiya dolğunluğu əlamətinə görə isə informasiya və illüstrasiyalı saytlar fərqləndirilir və s.

Cəmiyyət tərəfindən toplanan və informasiya resurslarında möhkəmləndirilmiş informasiya potensialı - siyasi, iqtisadi, elmi, sosial məsələlərin həlli üçün kifayətləndirici, cəmiyyətin bütün üzvlərinə ümumaçıq olması və istifadəçilərə təqdim olunan informasiyanın düzgünlüyü meyarları qiymətləndirilir. İnsan fəaliyyətinin müxtəlif sahələrinin informasiya təminatında əsas tendensiya elektron informasiya resurslarının müxtəlifliyinin genişləndirilməsi, kəmiyyət artımı və keyfiyyətcə təkmilləşdirilməsi ilə bağlıdır.

VI FƏSİL

İnformasiya texnologiyalarının kadr resursları

6.1. İnformasiya işçilərinin kadr tərkibi

Bu sahədə informasiya proseslərini reallaşdıran subyektlərin üç əsas qrupu fəaliyyət göstərir:

- İnformasiya, informasiya resursları, məhsulları və xidmətlərinin istehsalçıları;
- İnformasiya resursları və xidmətlərinin sahibləri;
- İnformasiya, informasiya məhsulları və xidmətlərinin tələbatçıları.

İnformasiyalı iqtisadiyyat konsepsiyasını işləyənlər informasiya işçilərini diferensasiya edərkən müxtəlif sahəvi struk-

turlar və onlara uyğun “peşəkar” qrupları ayırırlar. Məsələn, F.Maxlup “bilik sənayesi” strukturunda peşəkar fəaliyyətin müxtəlif sahələrini ayıraraq onlara informasiya mütəxəssislərinin müvafiq kateqoriyalarını aid edir. Məsələn:

- Elmi tədqiqatlar və layihələr - orijinal bilikləri işləyib hazırlayanlar;
- Təhsil - biliklərin analizatorları;
- İnformasiya texnikasının köməyi ilə informasiyanın emalı - biliklərin islahatçıları;
- İnformasiya xidməti - biliklərin şərhçiləri (izah edənləri).

M.Porat isə informasiyalı iqtisadiyyat sahəsinə biliklərin istehsalı və ixtiraları, informasiyanın bölüşdürülməsi və rəhbərliyi, sığortanı, informasiyanın işlənməsini, informasiya məhsullarının istehsalını, idarəetmə fəaliyyətini və digərlərini aid edir. O, informasiya işçilərinin kadr strukturunun tərkibinə aşağıdakıları aid edir:

- İnformasiyanın istehsalçıları - orijinal informasiyanın yaradıcıları və onu istifadəçi üçün mümkün və rahat olan formaya salanlar (elmi və elmi informasiya işçiləri, konstruktorlar, marketoloqlar, reklam üzrə mütəxəssislər, məsləhətçilər, ekspertlər və s.);
- İnformasiyanın təhlili əsasında idarəetmə qərarlarının qəbul edilməsini həyata keçirən (inzibati, idarəetmə heyəti) və informasiyanın texniki cəhətdən işlənməsini (texniki icraçılar, operatorlar və s.) həyata keçirən işçilər;
- İnformasiyanı maraqlı olan şəxslərə (müəllimlərə, rabitə işçilərinə, soruq xidmətləri heyətinə və s.) ötürülməsini təmin edən informasiya yayıcıları;

- İnformasiya istehsalının servisini müşayiət edən heyət (mühəndislər, texniklər, proqramçılar, linqvistlər və s.).

İnformasiya texnologiyaları sahəsində peşəkarların necə adlandırılması (informasiya heyəti, informatorlar, informasiya mütəxəssisləri, informatiklər və s.) məsələsi hələ də açıq olaraq qalmaqdadır. Necə ki, informasiya fəaliyyətinin xüsusi peşə (məsələn, həkimlik, pedaqoji sənət, mühəndislik fəaliyyəti və s.) olub-olmadığı müəyyən edilməmişdir.

Lügətlərdən məlumdur ki, **peşə** - əmək fəaliyyətinin bir növü olub, müəyyən hazırlıq tələb edir və adətən mövcud olmanın mənbəyi sayılır. Peşə - ixtisasa münasibətdə ümumiləşdirilmiş anlayışdır. Y.N.Stolyarov informasiya peşəsinin informasiya deyil, sənəd konsepsiyasının tərəfdarıdır. Stolyarovun fikrincə, informasiya sahəsində mütəxəssisin peşəkar fəaliyyətinin obyektı informasiya, məhz sənəddir. Bu cür yanaşma, mütəxəssislərin proqnozuna görə, sonrakı inkişaf mərhələsi “biliklər cəmiyyəti” olan informasiyalı cəmiyyətin konsepsiyası ilə uyğunlaşır.

İşçilərin peşəsi, qulluqçuların vəzifələri və tarif dərəcəsinin Ümumrusiya klassifikatoru və Peşələrin Ümumrusiya klassifikatorunun təhlilinə əsasən, informasiya sahəsində və ya iqtisadiyyatın digər sahələrində, ancaq informasiya fəaliyyəti ilə bilavasitə bağlı olan aşağıdakı əsas işçi qrupunu fərqləndirmək olar:

- Kompyuter üzrə mütəxəssislər;
- EHM və kompyuter qurğularının xidməti üzrə mühəndislər, texniklər və operatorlar;
- Optik və elektron avadanlıqların texnikləri və operatorları;
- İnformasiya sahəsində mütəxəssislər (bu qrup, Ümumrusiya klassifikatorunda məhz belə adlandırılır);

- Redaksiya-nəşriyyat bölmələrinin (şöbələrinin) mütəxəssisləri;
- İnformasiya-reklam bölmələrinin (xidmətlərinin) mütəxəssisləri;
- İnformasiyanın hazırlanması, sənədlərin tərtibatı və uçotu ilə məşğul olan qulluqçular;
- Poliqrafik istehsal işçiləri;
- Rabitə işçiləri və s.

Göstərilən işçi qrupunun peşəkar tərkibi və fəaliyyətinin məzmunu xarakteristikası cədvəl 11- də verilmişdir.

Təqdim olunan struktur heç də mükəmməl sayılmır: bura müxtəlif təyinatlı soraq xidməti işçiləri, informasiya qulluqçularının bir neçə bəzi kateqoriyaları və kuryerlər daxil edilməmişdir. Diskussiya doğuran məsələ isə kommersiya informasiyası (marketoloq), sığorta biznesi (sığorta agenti) sahəsindəki mütəxəssislərin, kadr xidmətləri və məşğulluq xidmətləri (kadrlar üzrə müfəttiş), turizm agentlikləri (turoperator) işçilərinin - informasiya işçilərinin peşəkar qrupuna daxil edilib-edilməməsi ilə bağlıdır. Bütün bu deyilənlər insan fəaliyyətinin müxtəlif sahələrində informasiya tərkibinin əhəmiyyətini, informasiya sferasının - iqtisadiyyatın, onun digər sahələrinin fəaliyyətini təmin edən müstəqil sahəsinə çevrilməsini bir daha təsdiq etmiş olur.

Müxtəlif olan və dinamik inkişaf edən informasiya təcrübəsi qəbul edilmiş klassifikatorlarda və nomenklaturalarda əks olunmamış yeni “informasiya” ixtisaslarının meydana gəlməsinə təkan verir. Məsələn:

- Sistem inteqratorları (sistem məsələləri üzrə ekspert) - avtomatlaşdırılmış sistemlərin proqram-aparat komplekslərinin layihələşdirilməsi və inteqral hesablama texnikasının işini müşayiət edən mütəxəssis;
- Şəbəkə inzibatçısı (sistem inzibatçısı) - avtomatlaşdırılmış sistemin və ya hesablama şəbəkəsi resursla-

rının normal fəaliyyətinə və istifadəsinə cavabdeh olan mütəxəssis;

- Veb-usta - aid olduğu təşkilatın Veb-saytını yaranan və onun işinə nəzarət edən mütəxəssis;

- İnformasiya brokeri - informasiya məhsulları və xidmətlərinin təqdim olunması prosesində istehsalçı ilə istifadəçi arasında vasitəçi olan kommersant;

- Kompyuter dizayneri - kompyuter qrafikası üzrə mütəxəssis, multimedia və digər elektron məhsulların tərtibatçısı;

- İnternet - nəşriyyatçı - İnternet mühitində elektron nəşrləri (elektron jurnallar, elmi, tədris, bədii nəşrlər və s.) yerləşdirən təşkilatçı və s.

İnformasiya kadrlarının peşəkar strukturu

Peşəkar qrup	Fəaliyyətin məzmunu	Peşələr, vəzifələr
<i>Kompyuter üzrə mütəxəssislər</i>		
Kompyuter sistemlərini hazırlayanlar və analitiklər	İnformatika və kompyuter sistemləri sahəsində elmi tədqiqatların keçirilməsi; hesablama məsələlərinin tətbiqi üzrə kompyuter konsepsiyaları və metodları, vasitə və texnologiyalarının tətbiqi, proqram və texniki vasitələrin eksperimental hazırlığında iştirak; kompyuter sistemlərinin istismarı, optimallaşdırılması, avadanlıqların tərkibi, proqram və texniki təminat xərcləri məsələləri üzrə məsləhətlər	Kompyuter sistemlərinin analitiki İstehsalın idarə olunmasının avtomatlaşdırılmış sistemləri üzrə mühəndis Avtomatlaşdırılmış layihələşdirmə sisteminin mühəndisi Kompyuter sistemlərini işləyib-hazırlayanlar
Proqramçılar	Proqramlaşdırma dillərində qeydlər və kompyuter texnikasının, kompyuter proqramlarının müəyyənləşdirilməsi və xidmətinin köməyi ilə müxtəlif texniki, iqtisadi və digər məsələlərin həllini reallaşdıran proqramların hazırlanması	Mühəndis-proqramçı Proqramçı

Ardı

Verilənlər bazasının inzibatçıları	Kompyuter sistemlərində verilənlər bazasının müşayiəti (xidməti): verilənlərin dəqiqliyi və mühafizəsinin təmin edilməsi; verilənlərin toplanılması, sürətinin alınması, korreksiya; avtomatlaşdırılmış sistem istifadəçilərinin sorğularının yerinə yetirilməsi; verilənlər bazasının effektivliyinin müəyyən edilməsi	Verilənlərin inzibatçısı İnformasiya sisteminin inzibatçısı Proqram vasitələrinin inzibatçısı Əlavələrin inzibatçısı Texniki vasitələrin inzibatçısı Verilənlərin qorunması inzibatçısı
<i>EHM və kompyuter qurğularının xidməti üzrə mühəndislər, texniklər və operatorlar</i>		
Rabitə və cihazqayırma üzrə mühəndis-elektroniklər, mühəndislər	Tədqiqatların keçirilməsi, elektron-hesablama texnikasının, elektron qurğuların, ölçü texnikasının, əlaqə vasitələri və avtomatikanın, robotların və robot-texniki sistemlərin, məişət radioelektron aparatlarının və s. layihələşdirilməsi, sənaye istehsalı, xidməti və təmiri	Radioveriliş avadanlıqları üzrə mühəndis Mühəndis-elektronik Elektroəlaqə mühəndisi
Telekommunikasiya üzrə texnik-elektroniklər	Elektronika və telekommunikasiya sahəsindəki tədqiqatlarla, elektron texnika və avadanlıqlar, elektron və elektromexaniki telekommunikasiya sistemlərinin təcrübədən keçirilməsi, hazırlanması, istismarı və təmiri ilə bağlı texniki məsələlərin yerinə yetirilməsi.	Texnik-elektronik Telekommunikasiya sistemləri üzrə texnik

Ardı

06

EHM xidməti üzrə texnik və operatorlar	Elektron-hesablama texnikasının işinə nəzarət və istismarı; hesablama əməliyyatlarının təşkili və effektiv yerinə yetirilməsi; hesablama texnikası vasitələrinin işə hazırlanması, informasiyanın işlənməsi, məsələlərin həlli proqramlarının və alqoritmlərinin sxeminin tərtib olunması; avadanlıqların cari təmiri, nasazlıqların aradan qaldırılması, test yoxlamaları, profilaktik baxış, texniki xidmətin keçirilməsi	EHM xidməti üzrə texnik EHM operatoru
Kompyuter qurğularının xidməti üzrə texnik və operator	Kompyuter və periferiya qurğularının işinə nəzarət və istismarı; kompyuter işlərinin təşkili və effektiv yerinə yetirilməsi; kompyuter və periferiya qurğularının işə hazırlığı, informasiya daşıyıcılarının qurulması, onların mühafizəsi; kompyuter və periferiya qurğularının texniki xidməti və təmiri, onların testdən və profilaktik baxışdan keçirilməsi	Kompyuter qurğularının xidməti üzrə texnik Kompyuter qurğularının xidməti üzrə operator
<i>Optik və elektron avadanlıqların texnikləri və operatorları</i>		
Şəkillərin (təsvirlərin) və səsin yazılması üçün aparatların fotoqrafları, texniklər	Fotoqrafik işlərin yerinə yetirilməsi; mikro- və aerofotoçəkilişlər üçün kino və videokameraların, şəkillərin (təsvirlərin) yazılması üçün digər xüsusi kameraların sazlanması və istismarı;	Padist (padioçu) Padist-yoxlayıcı Padiotexnik Teleyazma operatoru

Ardı

və operatorlar	kino- və videofilmlər üçün səsyazma aparatlarının, həmçinin səsyazma lentlərinin, rəqəmli informasiya disklərinin, lazer disklərin işinə nəzarət; təsvir və səs effektlərinin tələb olunan keyfiyyətinin təmin edilməsi məqsədilə təsvir və səs yazılarının montajı üçün aparatlara nəzarət və onların sazlanması	Teletexnik
<i>İnformasiya sahəsində mütəxəssislər</i>		
Arxivşünaslar, muzey mühafizi	Arxivşünaslıq və muzey işi sahəsində elmi tədqiqatların keçirilməsi, elmi məruzələr, məruzələrlə çıxış, elmi və tədris əsərlərinə resenziyaların verilməsi; sənədlərin, incəsənət əsərlərinin, digər eksponatların və fondların elmi təsviri, sistemləşdirilməsi, uçotunun və mühafizəsinin təmin edilməsi; muzey və arxiv eksponatlarının və fondların tarixilik və incəsənət baxımından ekspert qiymətləndirilməsinə verilməsi; bərpaya ehtiyacı olan eksponatların üzə çıxarılması, fondların mühafizəsini təmin edən profilaktik tədbirlərin keçirilməsi; bələdçilərin, göstəricilərin, xülasələrin, kataloqların və digər sənədlərin işlənilib-hazırlanması; sərgi və ekspozisiyaların təşkili	Arxivçi Arxiv müdiri Fond mühafizi Eksponat mühafizi Muzey və sərgi fondlarının komplektləşdirilməsi üzrə ekspert

<p>Kitabxanaçılar, biblioqraflar</p>	<p>Müxtəlif daşıyıcılarda olan elmi-texniki informasiyanın, çap materiallarının komplektləşdirilməsi, xidməti, uçotu və mühafizəsinin təşkili; kitabxanaların sorraq-biblioqrafiya aparatlarının ənənəvi və avtomatlaşdırılmış rejimdə təşkili; sənədlərin fotokopiya və ya digər avadanlıqların köməyi ilə sürətinin çıxarılması; avtomatlaşdırılmış kitabxana-informasiya sistemlərinin aprobeiasiyasında (təsdiqində), tətbiqində və bu məsələlərin qoyuluşunda iştirak etmək; elmi tədqiqatların keçirilməsi, mühazirələrin oxunması, elmi-praktiki seminar və konfranslarda iştirak; biblioqrafiya, informatika, kargüzarlıq sahəsində metodiki vəsaitlərin işlənilib-hazırlanması, sənədlərin unifikasiyası, standartların hazırlanması ilə bağlı işlərin aparılması; kitabxanaların və elmi-texniki informasiya orqanlarının inkişafı, onların fəaliyyətinin əlaqələndirilməsi proqramlarının işlənilib-hazırlanmasında və reallaşdırılmasında iştirak etmək; kitabxana və digər informasiya fondlarının istifadəçilərinə xidmət edilməsi, onlar üçün xülasələrin, arayışların, sənədlərin hazırlanması,</p>	<p>Biblioqraf Kitabxanaçı Elmi-texniki informasiya üzrə mütəxəssis</p>
--	---	--

Ardı

93

	<p>həmçinin istifadəçiləri maraqlandıran informasiyaların mövcudluğu və onlarla bağlı daxil olan sənədlər, eləcə də fondun istifadəsi qaydaları ilə əlaqədar məsələlərə dair məsləhətlərin verilməsi</p>	
<p>Sənədsünaslar</p>	<p>Təşkilati və hesablama texnikası əsasında sənədlər və sənəd informasiyası ilə işdə texnoloji iş proseslərinin işlənilib-hazırlanması və tətbiqi; idarəetmənin sənəd təminatı xidmətinin fəaliyyətinin təşkili; sənədlərin daxilədlmə sisteminin işlənilib-hazırlanması və tətbiq olunması; dövlət mühafizəsinə veriləcək sənədlərin seçimi; avtomatlaşdırılmış idarəetmə sistemlərinin, eləcə də ən yeni informasiya texnologiyalarının (o cümlədən kağızsız) layihələşdirilməsində, istismarında və təkmilləşdirilməsində (informasiya təminatı sahəsində) iştirakı</p>	<p>Sənədsünas</p>
<p>İnformasiyanın qorunması üzrə mühəndislər, mütəxəssislər və texniklər</p>	<p>İnformasiyanın qorunmasının xüsusi texniki və proqram-riyazi vasitələrinin layihələşdirilməsi və tətbiqi; hazırlanmış proqramlar və metodikalar əsasında informasiyanın kompleks qorunmasının təmin edilməsi; informasiya sistemlərinin qorunması üçün təşkilati və mühəndis tex-</p>	<p>İnformasiyanın qorunması üzrə mühəndis İnformasiyanın qorunması üzrə mütəxəssis İnformasiyanın qorunması üzrə texnik</p>

	niki tədbirlərin həyata keçirilməsi; informasiyanın qorunması vasitələrinin texniki xidməti, informasiyanın qorunması işini rəsmiləşdirən normativ və texniki sənədlərin işlənilib-hazırlanması və tətbiqi		
<i>Redaksiya-nəşriyyat bölmələrinin (şöbələrinin) mütəxəssisləri</i>			
94	Redaktorlar	Redaksiya-nəşriyyat xidməti tərəfindən buraxılan nəşrlərin redaktəsi; müəlliflərlə nəşriyyat müqavilələrinin, resenziyaçıların əmək müqavilələrinin hazırlanmasında iştirak etmək; əlyazmaların redaktəsinin həyata keçirilməsi, müəlliflərə (əlyazmaların strukturunun yaxşılaşdırılması, terminlərin seçilməsi, illüstrasiyaların tərtibatı və s. istiqamətində) lazımi köməkliklərin göstərilməsi, tövsiyə olunan dəyişikliklərin onlarla razılaşdırılması; əlyazmanın çapa verilməsi; korrektə ottisklərinin (basmaların) işlənilməsi və siqnal nüsxələrinin buraxılışdan əvvəl yoxlanılması	Redaktor Elmi redaktor Ədəbi redaktor Texniki redaktor Bədii redaktor
	Korrektorlar	Redaktə edilmiş əlyazmaların oxunub düzəldilməsi, mətnin müxtəlif elementlərinin qrafiki və leksiki vahidliyin təminatı, orfoqrafik və punktuasiya (durğu işarələri) səhvlərinin düzəlişi,	Korrektor

	yığının texniki qaydalarının gözlənilməsi, mənə və stilistik xarakterli çatışmazlıqların aradan qaldırılması məqsədilə korrektə ottisklərinin oxunması; əlyazmaların oxunuşu zamanı onların komplektliliyi, mündəricatdakı bölmələrin başlıqlarının və nömrələnmənin yoxlanılması; yığılan mətnin orijinala tutuşdurulması	
<i>Reklam-informasiya bölmələrinin (xidmətlərinin) mütəxəssisləri</i>		
Reklam və ictimai əlaqələr üzrə mütəxəssislər	Reklam tədbirlərinin işlənilməsi və həyata keçirilməsi. Kütləvi informasiya vasitələri və reklam agentlikləri ilə danışıqların aparılması və s. kontraktların bağlanması; müəssisələrin, təşkilatların fəaliyyəti və nailiyyətləri, onların istehsal etdiyi məhsullar və ya xidmətlər haqqında geniş ictimaiyyəti (tələbatçıları, hakimiyyət nümayəndələrini, ictimai təşkilatları) məlumatlandırmaq məqsədilə informasiya proqramlarının hazırlanması və keçirilməsi, həmçinin sərfəli kontraktların qurulması və informasiya mübadiləsinin aparılması; reklam və informasiya sahəsində fəaliyyətin qiymətləndirilməsi, onun effektivliyinin yüksəldilməsi məqsədilə tədbirlərin hazırlanması və keçirilməsi	Reklam üzrə mütəxəssis İctimai əlaqələr üzrə mütəxəssis

Reklam agentləri	Potensial alıcılar və tələbatçıların yeni məhsullar, xidmətlər və ideyalar haqqında məlumatlandırılması; potensial alıcılar və tələbatçıların sərgilərdə, yarmarkalarda, reklam olunan məhsulları hazırlayan müəssisələrdə keçirilən ekskursiyalarda iştirakı; hazırlayan müəssisənin, onun kommersiya əlaqələrinin, fəaliyyətinin əsasında duran prinsiplərinin populyarlaşdırılması; alıcılar və tələbatçılar arasında məhsullara zəmanətin verilməsi, onların maraqlarının qorunması qanunları və üsulları ilə bağlı izahedici işlərin keçirilməsi; reklamların yerləşdirilməsi ilə bağlı kütləvi informasiya vasitələri ilə əlaqələrin yaradılması.	Reklam agenti
<i>İnformasiyanın hazırlanması, sənədlərin tərtibatı və uçot işi ilə məşğul olan qulluqçular</i>		
Stenoqrafistlər və makinaçılar	Müəssisənin (təşkilatın) və ya onların bölmə rəhbərlərinin işinin effektivliyini təmin etmək üçün lazım olan informasiyanın işlənilməsi ilə bağlı texniki funksiyaların yerinə yetirilməsi; stenoqrafik yazıların daxil edilməsi, şifrinin açılması və təşkilati sənədlərin unifikasiya edilmiş (vahid şəkllə salınmış) sisteminin formalarının və standartlarının gözlənilməsi ilə	Makinaçılar Xarici dildə olan mətnlə işləyən makinaçı Redaksiyanın makinaçısı Stenoqrafist

	maşında sənədlərin yazılması və kargüzarlıq işlərinin yerinə yetirilməsi.	
Kargüzarlar	Korrespondensiyanın (poçt ilə göndərilən məktublar, teleqramlar və s.) qəbulu və qeydiyyatı, onların struktur bölmələrinə verilməsi; sənədlərin keçmə qeydiyyatı və qeydiyyatata düşmüş sənədlər üzrə arayışların verilməsi; cari arxiv sənədlərinin sistemləşdirilməsi və mühafizəsi; xidməti sənədlərin mühafizəsinin təmin edilməsi; kargüzarlıqda işlənib tamamlanan sənədlərin arxivə verilməsi.	Kargüzar
İnformasiyanın hazırlanması və ötürülməsi üçün lazım olan xüsusi avadanlıqların operatorları	İnformasiyanın teletayp, telefaks və ya digər texniki vasitələrin köməyi ilə qəbulu və ötürülməsi; informasiyanın kompyutərə daxil edilməsi; mətnin formatının və tərtibatının müəyyənləşdirilməsi; maşında yazılan mətnlərin tərtibatı və redaktə edilməsi; fotosurət və ya digər avadanlıqların köməyi ilə sənədlərin surətlərinin çıxarılması; bəzi dəftərxana funksiyalarının artırılması.	Surət çoxaltma avadanlıqlarının operatoru Teletaypın operatoru Telefaksın operatoru Teleksin (yazı maşınına oxşar, uzaqdan qəbul edib avtomatik hərf çap edən teleqraf aparatı) operatoru
EHM operatorları	İnformasiyanın EHM-ə daxil edilməsi ilə bağlı hazırlıq əməliyyatlarının yerinə yetirilməsi; texniki daşıyıcılardan və əlaqə kanallarından rə-	EHM operatoru Yığım-kompyuter texnikası üzrə operator

	<p>qəmli və digər informasiyaların EHM-ə daxil edilməsi və onların maşından çıxarılması; maşında alınan hesab məlumatlarının əlaqə kanalları vasitəsi ilə növbəti əməliyyatlara ötürülməsi; informasiyanın bir daşıyıcıdan digərinə yazılması; informasiyanın texniki daşıyıcılarına nəzarət; informasiyanın işlənmə prosesindəki nasazlıqların səbəblərinin müəyyənləşdirilməsi; yerinə yetirilmiş işlərin nəticələrinin tərtib edilməsi</p>	
<p>Hesablama maşınlarının operatorları</p>	<p>İnformasiyanın mexanikləşdirilmiş işlənməsi üzrə hazırlıq və nəzarət əməliyyatlarının yerinə yetirilməsi; işlənməyə qəbul edilən sənədlərin hazırlanmış rekvizitlərindəki şifrlərinin mövcud olduğu hissədə bu sənədlərə zahiri nəzarət; hesablama maşınlarında perfokartların perforasiyası, verifikasiyası, sürətinin çıxarılması, reproduksiyası və tabulyasiyası; informasiyanın ilkin sənədlərdən maşın daşıyıcılarına düzgün köçürülməsinə nəzarət; mexanikləşdirilmiş üsulla tərtib olunan tabulyaqramlara nəzarət, onların yekun verilənlərinin yoxlama rəqəmləri ilə tutuşdurulması</p>	<p>Hesablama maşınlarının operatoru</p>

Katiblər	Gələnlərin, telefon danışıqlarının qəbulunun təşkili, telefoqramların qəbulu; rəhbər tərəfindən hazırlanan sənədlərin mətnlərinin stenoqrafik yazılarının (növbəti olaraq onların şifrinin açılması ilə) daxil edilməsi; yazı makinasını və ya kompyuteri istifadə etməklə diktə olunan və ya yazılı materiallarla işləmək; informasiyanın teletayp, telefaks və ya digər texniki vasitələrinin köməyi ilə qəbulu və ötürülməsi, karguzarlıq işinin aparılması; rəhbərin işçi yerinin dəftərxana ləvazimatları, orqtexnika vasitələri ilə təmin edilməsi	Katib Katib-makinaçı Katib-stenoqrafist Kor mütəxəssisin katibi
Kodlaşdırıcılar	Sənədlərin və /və ya verilənlərin işlənməsi, saxlanması məqsədilə informasiyanın kodlaşdırılması və təsnifləşdirilməsi	Kodlaşdırıcı
<i>Poliqrafik istehsal işçiləri</i>		
Mətnləri yığanlar və çap edənlər	Mətnin bütün sistemlərinin yığılı, səhifələnməsi və düzəlişi; çoxrəngli çap üçün orijinal formaldan siqnal ottisklərin (basmaların) alınması; rəng seçimində rənglərin miqdarının nəzərə alınması; şəkillərin pasportlarının tərtib edilməsi, orijinal formada çatışmayan ştrixlərin və təsvirlərin	Əl ilə mətnləri yığanlar Maşında yığanlar Yığım-çap maşınında yığanlar Yüksək çapın sınaqçısı Yastı çapın sınaqçısı Yüksək çapın çapçısı

	bərpa olunması; müxtəlif tipli yastı çap maşınlarında və avtomatlarda, dərin çaplı kağız, rulon və marka maşınlarında, ofset, litoqrafik və digər maşınlarda çap işi; xidməti avadanlıqların qaydaya salınması və onların işlərində nasazlıqların aradan qaldırılması	Dərin çapın çapçısı Yastı çapın çpçısı
Elektrotipçi və stereotipçilər	Stereotip metodu ilə yığılan şriftdən çap formalarının hazırlanması; kütləvi nəşrlərin, eləcə də xüsusi nəşrlərin, ensiklopedik, yüksək bədii tərtibatlı nəşrlərin çap olunması üçün tipoqrafik ərintilərdən və plastmas kütlələrdən, qalvanoplastika kütlələrindən stereotiplərin hazırlanması; formaların və matrisaların (qəliblərin) hazırlanması; müxtəlif materiallardan olan matrisaların preslənməsi (sıxılması); elektroliz prosesinin daxil edilməsi; xidməti avadanlığın işindəki nöqsanların üzə çıxarılaraq aradan qaldırılması	Stereotipçi
Cildçilər və kitab tikən işçilər	Çap nəşrlərinin və signal nüsxələrinin kitab şəkildə bir-birinə tikilməsi; tərtibat elementlərinin yapışdırılması və içəri yapışdırılması, vərəqlərin qatlanması; çap nəşrlərinin cildlənməsi üçün materialların hazırlanması, onların qapaqlar üçün kəsilməsi, müxtəlif materiallardan qapaqların hazırlanması, blokların qapaqlara qoyulması və	Kitab tikən işçilər Cildçi Çapçı-basmaçı

	preslənməsi; kitabların və ya bədii məhsulların cild qapaqlarında yazıların və rəsmlərin basmanaxış edilməsi; basmanaxışın keyfiyyətinin yoxlanılması	
Cildləmə maşınlarının operatorları və maşinistləri	Cildləmə və cildlərdə basmanaxışın sıxılmasını həyata keçirən maşınların idarə edilməsi və onların işinə nəzarət; kəsmə üzlüyün avtomatda hazırlanması üçün rəngli kağızın texniki parçalarla yapışdırılması; sap toxuyan maşınlarda və avtomatlarda kitab-jurnal məhsullarının və sənəd kitablarının tikilməsi; kitab bloklarının kötüklərinin kağızla yapışdırılması və yapışdırıcı-kaptal maşınlarında kaptalın yapışdırılması; qapaqqayırma maşınlarında tam örtülmüş və düzəldilmiş cild qapaqlarının hazırlanması; kitab qoyan maşınlarda cild qapağına kitab bloklarının qoyulması; örtücü maşınlarda blokların üzlüklə örtülməsi; blok hazırlayan aqreqatda kitab bloklarının kötüyünün işlənilməsi; tikən və kəsən aqreqatlarda kitabça və jurnalların, sənədli kitabların, pasport sənədlərinin komplekt halına gətirilməsi, tikilməsi və kəsilməsi	Kəsmə üzlüyün hazırlanması üzrə avtomatın maşinisti Tikiş maşınlarının və avtomatların maşinisti Yapışdırıcı kaptal maşının maşinisti Qapaqqayırma maşınının maşinisti Kitab qoyan maşının maşinisti Örtücü aşının maşinisti Kitabların hazırlanması üzrə avtomatik xətt maşinisti Blok hazırlayan aqreqatın maşinisti İçliktikici və kəsici aqreqatın maşinisti
<i>Rabitə işçiləri</i>		
Telefonçular və teleqrafçılar	Bütün növ telefon rabitə xidməti; danışq məntəqəsində kabinə kommutatoru, bildiriş stolu xid-	Telefonçu Teleqrafçı

	məti; teleqraf aparatı ilə “danışiq” teleqramlarının ötürülməsi; soraq kartotekası ilə iş və qəbul edilən arayışlara dəqiq cavabların verilməsi; müxtəlif tipli aparatlardan teleqramların qəbulu və ötürülməsi; perforator (deşik açan), kontrol və boyayıcı lentlərin dəyişdirilməsi; deşilmiş lentlərin oxunması, teleqramların tərtibatı və ayrılması (çəşidlənməsi)	Rabitə operatoru
Poçt xidmətçiləri	Bağlamaların, məktubların, banderolların (poçtla göndərilən şeylərə sarıyan kağız lent) və digər korrespondensiyaların qəbulu, işlənməsi, göndərilməsi və verilməsi; köçürmələr üzrə pulların qəbulu və ödənilməsi, təqaüdlərin və müavinətlərin verilməsi; poçtalyon tərəfindən korrespondensiyaların, pulların verilməsi; poçtla göndərilən şeylərin, çap əsərlərinin, pulların alınması və onların ünvan sahiblərinə (adresatlara) çatdırılması; artıq həmin ünvanlarda yaşamayan ünvan sahibləri (adresatlar) haqqında arayışların hazırlanması və təqdim edilməyən poçt göndərmələrinin tərtib edilməsi; poçt göndərmələrinin və çap əsərlərinin çəşidlənməsi və qablaşdırılması, müəyyən olunmuş məntəqələrə çatdırılması	Poçtalyon Poçtla göndərilən şeylərin və çap əsərlərinin çəşidlənməsi Rabitə şöbəsinin operatoru

VII FƏSİL

İnformasiya texnologiyalarının alət vasitələri

İstehsalın alət və vasitələri istənilən texnologiyaların vacib komponenti hesab edilir. Əsas alət bazası texniki, proqram və linqvistik vasitələr olan informasiya texnologiyaları da istisna təşkil etmir.

İnformasiya texnologiyalarının alət vasitələri dedikdə, informasiya proseslərinin reallaşmasını təmin edən texniki proqram və linqvistik vasitələrin məcmusu başa düşülür.

Bu fəsildə texniki və proqram vasitələri xarakterizə olunacaq. Linqvistik vasitələrin xarakteristikası isə 13-cü fəsildə verilmişdir.

7.1. Texniki vasitələr

İnformasiya texnologiyalarının texniki təminat vasitələrinin tərkibinə (müəyyən qədər şərti olaraq) aşağıdakı qrup vasitələr aid edilir:

- İnformasiyanın elektron şəkildə təqdim edilməsini və bütün informasiya proseslərinin avtomatlaşdırılmasını təmin edən kompüter texnikası (EHM və periferiya qurğuları);
- İnformasiyanın məsafədən ötürülməsini təmin edən telekommunikasiya vasitələri və sistemləri;
- İnformasiyanın sürətinin alınması və tirajının təyin edilməsi üçün nəzərdə tutulan poliqrafik, sürətçixarma və sürətçoxaltma texnikası;
- Audiovizual informasiyanın (foto, tele, video, kinogörüntülər və səslər) yazılması və səsləndirilməsi vasitələri;
- Kontor əməyinin və idarəetmə fəaliyyətinin mexanikləşdirilməsi və avtomatlaşdırılması üçün nəzərdə tutulan orqtexnika (ofis texnikası).

Bu təsnifatın şərtiliyi bölgülərin kəsişməməsi prinsiplərinin və əsaslandırılmalarının vahid olmamasıyla bağlıdır. Məsələn, eyni vasitələr (məsələn, kompyuter) beş qrupun hamısında təqdim olunmuşdur; sürətçixarma - çoxaltma və əlaqə texnikası vasitələri isə ofisdə (orqtexnikanın mahiyyəti) geniş istifadə olunur.

Bizcə, informasiya proseslərinin reallaşdırılması üçün nəzərdə tutulan texniki vasitələrin təsnifləşdirilməsi məhz informasiya prosesləri nöqtəyi-nəzərindən daha düzgün olardı:

1. İnformasiyanın toplanması (qeydiyyatı) və daxil edilməsi (qeydi) vasitələri:

- Fərdi kompyuterlər – mətn, cədvəl, qrafik, audiovizual və digər informasiyaların daxil edilməsi və onların məşinləoxunan daşıyıcılarda qeyd edilməsi vasitələri;

- Skanerlər – kağız daşıyıcılarda olan mətnin və ya təsvirin EHM-də işlənməsi və saxlanması üçün mümkün olan formata keçməsi, mətnin yaxud təsvirin optik daxil edilməsi və avtomatik sayılması vasitələri;

- Digizayterlər – mətnin və ya təsvirin EHM-ə klaviaturasız daxil edilməsi vasitəsi;

- Yazı makinaları (mexaniki, elektrik, elektron) – kağız (mətn və cədvəl) sənədlərinin hazırlanması vasitələri;

- Orqavtomatlar – mətn və cədvəl sənədlərinin tərtibi, redaktəsi və hazırlanması proseslərinin avtomatlaşdırılmasının elektromexaniki və elektron vasitələri kompleksi;

- Diktofonlar – səs informasiyasının (əsasən nitq), çox vaxt onun sonradan mətn informasiyasına çevrilməsi məqsədilə müxtəlif daşıyıcılarda (plyonka, maqnit, optik) qeydə alınması vasitəsi;

- Maqnitofonlar – audial informasiyanın yazılma vasitəsi;

- Foto, kino, tele, videokameralar – statik və hərəkət vəziyyətində olan təsvirlərin və audiovizual informasiyanın qeydə alınma vasitəsi;

- Ölçü texnikası (datçiklər, ölçü cihazları, qurğular) – nəzarətdə olan hadisələrin yaxınlaşmasını xəbər verən siqnalın qeydə alınması və ölçülməsi vasitəsi;

2. *İnformasiyanın semantik və texniki işlənməsi vasitələri:*

- Kompüterlər (mikrokompyuterlər, fərdi, portativ, cib, böyük, çox böyük kompyuterlər) – rəqəmli informasiyanın avtomatlaşdırılmış işlənməsi vasitələri;

- Montaj avadanlığı – audial, vizual, audiovizual multimedia informasiyasının işlənmə (montaj) vasitələri (səsin və təsvirin montajının rəqəm və analoq qurğuları, montaj stulları);

- Reproqrafiya və operativ poliqrafiya vasitələri – sənədlərin sürətinin alınması və tirajının təyin edilməsi üçün avadanlıq (fotosurət, diazosurət, elektroşəkil, termoqrafiya, elektron-qığılcım sürətçixarma, rezoqrafik sürətçixarma, mikrofilmləşdirmə; gektoqrafik, trafaret, ofset çapı üçün avadanlıq);

- İnformasiya daşıyıcılarının texniki işlənmə vasitələri (bükücü, deşici və kəsici maşınlar, kağızların yox edilməsi üçün maşınlar və s.);

- Sənədlərin texniki işlənmə vasitələri (bərkidici, yapışdırıcı və cildləmə avadanlıqları, sənədlərə qoruyucu üzlüklərin çəkilməsi üçün maşınlar);

- Korrespondensiyaların texniki işlənməsi üçün vasitələr (zərfaçan, ünvanlayan, ştempel vuran, marka vuran maşınlar və qurğular, kağızların yox edilməsi üçün maşınlar və s.);

3. *İnformasiyanın saxlanması vasitələri:*

- Kompüterlər – elektron sənədlərin və verilənlərin saxlanılma vasitələri (verilənlər bazasının serverləri, fayl serverləri və s. lokal kompüterlər);
- İnformasiya daşıyıcıları (kağız, plynka, maqnit, optik, qoloqrafik, mikrodaşıyıcılar, perfo-daşıyıcılar);
- Sənədlərin saxlanılmasının dəftərxana vasitələri (multiforlar, qovluqlar, plənşetlər, konteynerlər və s.);
- Kartotekalar (yastı, şaquli, elevatorlu, fırlanan və s.) və kartoçka avadanlıqları;
- Ofis mebeli (şkaflar, stollar, stellajlar, seyflər və s.);

4. *İnformasiyanın axtarış vasitələri:*

- Avtomatlaşdırılmış informasiya-axtarış sistemləri (İAS) – (elektron kataloqlar, verilənlər bankı, elektron kitabxanalar, İnternet veb-resursları və s.);
- Mexanikləşdirilmiş İAS – (xüsusi qurğularla –hesab-perforasiya maşınları, hesablayıcı qurğular, selektorlar) yazıların və kodların mexaniki çeşidlənməsi metodu ilə axtarışı həyata keçirən informasiyanın perfo və mikrodaşıyıcılarının istifadəsinə əsaslanan İAS;

- Əl əməyinə əsaslanan İAS (kartoçka şəkilli kataloqlar və kartotekalar, çap əsərlərinin soraq-axtarış aparatı və s.);

5. *İnformasiyanın ötürülməsi vasitələri:*

- Lokal, regional, qlobal, korporativ hesablama şəbəkələri – elektron əlaqə, kompüter informasiyasının məsafədən ötürülməsi vasitələri;
- Elektrik, radio, televiziya əlaqəsi vasitələri (aparatları) – (telefon, teleqraf, faksimil aparatları, radio, televiziya ötürücüləri, qəbulediciləri və s.);
- Rabitə kanalları – akustik, optik və elektrik siqnalların ötürülmə vasitələri – iki yerə ayrılırlar.

Şəbəkəsiz (radio vasitəsilə əlaqə, peyk vasitəsilə əlaqə) və şəbəkəli (kabel vasitəsilə əlaqə: koaksial kabel, optovolokon kabel);

- Nəqliyyat vasitələri – sənədlərin mexaniki çatdırılması vasitələri -(bina daxilində sənədlərin daşınması üçün arabacıqlar, lift avadanlıqları, transportyorlar, konveyerlər, pnevmatik poçt, avtomobil və digər nəqliyyat vasitələri);

6. *İnformasiyanın çıxarılması vasitələri:*

- Videomonitorlar, multimedia proyektorları, plazmalı panellər – elektron informasiyanın əks olunma vasitələri;

- Printerlər (matris, lazer) – maşınlaşdırılan mətn, rəqəm və qrafiki informasiyaların kağız daşıyıcısına keçməsinə təmin edən çap qurğuları;

- Plottyorlar (qrafiki qurğular) – maşınlaşdırılan qrafik informasiyanın kağız daşıyıcısına keçməsinə təmin edən qurğular;

- Audiotexnika – səs informasiyasının çıxarılma vasitələri (radioqəbuledici aparat, pətefon vallarını radio aparatı ilə səsləndirmək üçün cihazlar, maqnitofonlar, audiopleyerlər, musiqi mərkəzləri və s.);

- Videotexnika – audiovizual informasiyanın çıxarılma vasitələri (televizorlar, ev kinoteatrları, kinoproeksiya aparatı, videosistemlər, DVD-pleyerlər və s.).

Diqqətli oxucu hər bir texniki vasitələr qrupunda kompyuter texnikasının mövcudluğunu görə bilər. Bu, heç də təsadüfi deyildir və buna aşağıdakı tarixi və statistik məlumatları misal göstərmək olar: 1975-ci il – bu il ilk fərdi EHM-in (“Altair”- 8800, ABŞ) meydana gəlməsi və onlar üçün proqram təminatının yaradılması (Bill Geyts, Pol Alen) və Los-Ancelesdə fərdi EHM və mikro EHM satılan ilk mağazanın açılması ilə xarakterizə olunur. 1990-cı ildə dünyada yüz milyondan çox kompyuter təxmin edilirdi. 2002-ci ildə isə

dünyada satılan fərdi kompyuterlərin sayı bir milyardı keçmişdir. 2008-ci ilin proqnozlarına görə, bu rəqəmin iki milyarda çatacağı təxmin edilir.

İnformasiya texnologiyalarının texniki bazasının inkişaf tendensiyaları və vəziyyətini qiymətləndirən mütəxəssislər:

1. Analoqla müqayisədə rəqəm qurğularına sorğunun artacağını və proqramçıların da prioritet diqqətinin buna yönəldiyini (məsələn, aparıcı dünya ölkələrində ev kompyuterlərinin sayının televizorların sayını keçdiyi məlumdur);

2. Şəxsi istifadədə olan kompyuterlərin sayının müəssisələrdə və təşkilatlarda istifadə olunan maşınların sayı ilə tutuşdurula bildiyini;

3. Peyk və kabel televerilişi, FM- diapazonunda radioverilişlərin (bir neçə signal generatorlarının sintezinin hesabına real musiqi alətlərinin səslərini bənzətməyə imkan verən rəqəmli texnologiya) şəbəkələrinin dinamik inkişafını;

4. İnformasiyanın distant ötürülməsinin digər üsullarla müqayisədə kompyuter telekommunikasiya, mobil telefon rabitə sisteminin qabaqcıl inkişafını qeyd edirlər.

7.2. Proqram vasitələri

İnformasiya texnologiyalarının proqram vasitələri – bu, proqramlaşdırma dilində konkret məsələ və ya məsələlər qrupunun həlli alqoritminə uyğun olaraq EHM-də yerinə yetiriləcək əməllərin təsvirinin maşın kodunda təqdim olunan kompyuter (maşın) proqramlarıdır.

İnformasiya texnologiyalarının proqram vasitələrini ümumi olaraq iki sinfə ayırırlar:

- baza proqram vasitələri
- tətbiqi proqram vasitələri

Öz növbəsində baza proqram vasitələrinə aşağıdakılar aiddir:

- proqramlaşdırma dilləri;
- əməliyyat sistemləri;
- əməliyyat sistemlərinin örtükləri (oboloçka);
- xidmət vasitələri və utilitlər.

Proqramlaşdırma dilləri – EHM-də proqramların və məsələlərin həlli alqoritmlərinin təsviri üçün nəzərdə tutulan formalizə olunmuş dillərdir. Proqramlaşdırma dilləri iki əsas kateqoriyaya bölünürlər:

- **Yüksək səviyyəli dillər (high-level language)** – bu dilin vasitələri məsələlərin proqramçı üçün rahat olan əyani, asan qəbul edilən şəkildə təsvirini həyata keçirirlər. Onlar istənilən tip EHM-in daxili maşın kodlarından asılı olmur və ona görə də yüksək səviyyəli dildə yazılmış proqramlar translyator və ya interpretator (izah edən) proqramları ilə maşın kodlarına çevrilmələri tələb edirlər. Yüksək səviyyəli dillərə Fortran, PL /1, Beysik, Paskal, Si, Ada və s. aiddir.
- **Aşağı səviyyəli dillər (low - level language)** – müəyyən tip EHM üçün nəzərdə tutulan və onun daxili maşın kodunu (şərti sinonimlər “maşın dili”, “maşına görə istiqamətlənmiş dil” və “assembler dili”) əks etdirən proqramlaşdırma dilləridir.

Əməliyyat sistemləri – EHM-in əsas əməllərini, periferiya qurğularını idarə edən, eləcə də digər proqramların işə salınmasını və istifadəçi ilə qarşılıqlı əlaqəsini təmin edən proqram və ya proqramlar toplusudur. Əməliyyat proqramları, həmçinin hesablama sisteminin iş qabiliyyətinin testdən keçirilməsi və onun ilk işə salınmasında sazlanması; hesablama sisteminin fəaliyyəti, yaddaşının idarə edilməsi prosesində onun bütün aparat və proqram komponentlərinin sinxron və effektiv əlaqəsinin təmin edilməsi; informasiyanın

daxil edilməsi və çıxarılmasının idarə olunması; fayl sisteminin (resursların) idarə edilməsi; proseslərin qarşılıqlı əlaqəsinin idarə olunması; proseslərin dispetçerləşdirilməsi; resursların istifadəsinin qorunması, uçotu və s. bu kimi funksiyaları da yerinə yetirir.

Tarixi baxımdan əməliyyat sistemlərinin iki əsas inkişaf xəttini fərqləndirirlər:

1. CP/M > QDOS > DOS > MS-DOS > Windows;

2. Multics > UNIX > Minix > Linux.

Funksiya imkanlarından asılı olaraq aşağıdakılar fərqləndirilir:

- Biristifadəçili, birməsələli sistemlər (MS-DOS, DR-DOS);

- Biristifadəçili, çoxməsələli sistemlər (OS/2, Windows 95/98, Solaris);

- İşin şəbəkə rejimini dəstəkləyən çoxistifadəçili sistemlər (Windows NT, Windows 2000, Mac OS, Novel Netware, UNIX ailəsi sistemləri).

Mobil fərdi kompyuterlər və telefonlar üçün ixtisaslaşmış əməliyyat sistemləri işlənib hazırlanır. Məsələn, EPOC (İnternetə daxil olma imkanını təmin edir); Palm OS (monitorun yüksək həll edilmə imkanlarına istiqamətlənmişdir) və s.

Əməliyyat sistemlərinin örtükləri (oboloçka) (əmr-fayl prosessorları) istifadəçinin hesablama sistemi ilə qarşılıqlı əlaqəsinin təşkil edilməsi üçün nəzərdə tutulmuşdur. Əvvəlki əməliyyat sistemlərindəkilərlə müqayisədə (məsələn, Norton Commander və ya Windows-un 3.11-ə qədər olan variantları) yeni nəsil kompyuterlərdə o, daha sadə metodlarla həyata keçirilir. Çox zaman proqram örtükləri yalnız işin asanlaşdırılması məqsədilə deyil, həmçinin istifadəçiyə standart proqram təminatında olmayan əlavə imkanların təqdim edilməsi üçün yaradılırlar.

Xidmət vasitələri əməliyyat sistemlərinin funksiyalarının genişləndirilməsi, texniki vasitələrin etibarlı işinin təmin edilməsi (məsələn, drayverlərin, periferiya qurğularının) və kompyuter tərəfindən xüsusi tip məsələlərin yerinə yetirilməsi

(diagnostika, yaddaşın idarə olunması, kompyuter virusları ilə mübarizə, disklərin formatlaşdırılması, faylların arxivləşdirilməsi və s.) üçün istifadə olunurlar.

Təyinatından və fəaliyyət prinsipindən asılı olaraq aşağıdakı antivirus proqramları fərqləndirilir:

- Detektorlar – virus düşmüş faylların üzə çıxarılması üçün nəzərdə tutulmuşdur;
- Həkimlər – mövcud virusların üzə çıxarılması və onların məhv edilməsi üçün nəzərdə tutulmuşdur (Aids Test, Dr Web, Norton Antivirus);
- Müfəttişlər – zədələnmiş faylları və sistem sahələrini əvvəlki vəziyyətinə salınmasına imkan verən və virusların az öhdəsindən gəldikləri (bu istiqamətdə zəif olduqları) EHM komponentlərini nəzarətdə saxlamaq üçün nəzərdə tutulmuşdur (Adinf);
- Rezident monitorları (filtrlər) – virusa yoluxacaq zamanı əməliyyat sisteminə müraciətin dərhal aşkarlanması üçün nəzərdə tutulmuşdur (Vsafe, NAVTSR);
- Kompleks - bir neçə ixtisaslaşmış proqramların birgə funksiyaları (AntiViral Toolkit Pro by Eugene Kaspersky – AVP – Kasperski antivirusu).

Arxivləşdirən proqram – verilənlərin digər kompyuterlə-rə ötürülməsi, ehtiyat surətinin yaradılması məqsədilə faylların və disklərin kompakt şəkildə olmasını təmin edir. Ən məşhur arxiv proqramları Win Zip, Win RAR, Win ARJ.

Utilitləri isə obyektlərinə və təyinatlarına görə fərqləndirirlər: kompyuterin funksional bloklarının testdən keçirilməsi, maşın daşıyıcılarının xidməti, fayl sisteminin xidməti və s. Ən geniş yayılmış utilitlərin siyahısına Norton Utilities, Sisoft Sandra for Windows, Quarterdeck, WinProbe, Manifest və s. aid etmək olar.

Maqnit disklərin səmərəliliyinin yüksəldilməsi proqramları diskdəki verilənlərin əldə edilməsi sürətinin artırılması üçün nəzərdə tutulmuşdur. Məsələn, defragmentləşdirmə

proqramları (SpeedDisk və Defrag), disklərin keşləşdirmə proqramları (SmartDrive) və s.

Maqnit disklərin xidməti proqramları – diskdəki verilənlərin diaqnostikasının, korreksiyası və bərpasının yerinə yetirilməsi üçün nəzərdə tutulmuşdur (Image, Calibrate, Undelete, Unerase, ScanDisk, Norton Disk Doctor, Rescue və s.).

Tətbiqi (xüsusi) proqram vasitələri (əlavələri) – bunlar, istifadəçilərin fəaliyyət sferası ilə (idarəetmə, tərcüməçilik, layihə - konstruktor və s.), konkret predmet sahələri ilə (problemə istiqamətlənmiş informasiya sistemləri, verilənlər bazaları) bağlı olan məsələlərin həlli üçün nəzərdə tutulmuş ayrı-ayrı tətbiqi proqramlar və ya tətbiqi proqramlar paketidirlər.

Verilənlər bazasının idarəetmə sistemi (VBİS) – verilənlər bazasının reallaşdırılması, aktualaşdırılması, mühafizəsi və istismarı üçün nəzərdə tutulmuş proqram və linqvistik vasitələr kompleksi. Mahiyyət etibarilə, bu konkret əməliyyat sisteminin idarəetməsi altında işləyən proqram modullarının toplusudur ki, o da öz növbəsində aşağıdakı funksiyaları yerinə yetirir: konseptual və məntiqi səviyyələrdə verilənlərin təsviri; verilənlərin yüklənməsi; verilənlərin mühafizəsi; sorğuların axtarışı və cavablandırılması (tranzaksiya); dəyişikliklərin daxil edilməsi; təhlükəsizliyin və tamlığın təmin edilməsi.

VBİS istifadəçini aşağıdakı linqvistik vasitələrlə təmin edir: verilənlərin təsviri dili, verilənlərin manipulyasiya edilməsi dili, verilənlərin tətbiqi dili.

Müasir VBİS (Oracle, SQL, Server, İformiks, Sybase, Visual FoxPro Standard 3.0, Microsoft Office paketindən Access) paylaşılmış informasiya sistemlərinin, çoxistifadəçili iş rejimlərinin fəaliyyətini dəstəkləyir, istənilən nasazlıqlar zamanı (diskin fiziki baxımdan xarab olması da daxil olmaqla) informasiyanın itməsi və təhrif olunmasının qarşısının alınmasına zəmanət verir, həmçinin sistemə qeyri-qanuni daxil olmaların qarşısını almaq üçün etibarlı qorunma vasitələrinə malik olur, geniş diapazonlu proqram və aparat vasitələrinin tətbiqinə imkan verir və s.

Tətbiqi proqram paketləri (TPP) – müəyyən fəaliyyət sahəsində: müəssisənin, təşkilatın idarə edilməsi (1C: müəssisə), statistik hesablamalar (Statistica), avtomatlaşdırılmış layihələşdirmə (AutoCAD), kitabxana, nəşriyyat, mühasibat fəaliyyəti sahəsində məsələlərin həlli üçün nəzərdə tutulan proqramların və onlarla bağlı sənədlərin (lisenziya şəhadətnaməsi, pasport, istifadəçinin təlimatı və s.) toplusu (komplektidir).

Tətbiqi proqram vasitələri müxtəlif əsaslara uyğun olaraq fərqləndirilir. Məsələn, təyinatına, tətbiq sahəsinə və s. görə. Ancaq bu təsnifat şərtidir. Ona görə də konkret informasiya məsələlərinin həlli üçün nəzərdə tutulan daha çox geniş yayılmış proqram vasitələrini qeyd edək:

1. Mətn prosessorları (Microsoft Word, Leksikon, Lotus Word Perfect, Corel Word Pro, Sun Star Office Writer və s.).

2. Elektron cədvəllər (Microsoft Excel, Corel Quattro Pro, Lotus 1-2-3, Sun Star Office Calc və s.).

3. Şəxsi informasiya sistemləri (orqanayzerlər) –iş vaxtının planlaşdırılması, görüşlərin, cədvəllərin, protokolların tərtibi, qeyd və telefon kitabçalarının tutulması üçün proqramlar (Microsoft Outlook, Lotus Orqanizer, Lotus Notes, Sun Star Office Schedule və s.).

4. Orfoqrafiyanın yoxlanılması proqramları (Lingvo Corrector, Stylus Lingvo Office).

5. Tərcüməçi proqramlar (Stylus General for Windows, Prompt XT və s.).

6. Mətnin tanınması proqramları (skaner tərəfindən) - (OCR CuneiForm 2.0, Fine Reader).

7. Prezentsiya qrafikası proqramları (Microsoft Power Point, Lotus Freelance Graphics, Corel Presentations, Sun Star Office İmpress və s.).

8. Web - səhifə redaktorları (Microsoft Front Page, Netscape Composer, Macromedia Free Hand və s.).

9. Multimedia proqram vasitələri (Sierra Club Collection, Outer Spase Collection, Mozart və s.).

10. Qatışıq (məhlul) qrafikası redaktorları (Adobe Photoshop, Corel Photo-Paint və s.).

11. Vektor qrafikası redaktorları (Corel Draw, Adobe İllustrator və s.).

12. Stolüstü nəşriyyat sistemləri (Adobe Page Maker, Quark Xpress, Corel Ventura, Microsoft Publisher və s.).

13. Brauzerlər – Web-server səhifələrinə baxış üçün, istifadəçilər ilə uzaq abonentlər və ya şəbəkə informasiya resursları arasında qarşılıqlı əlaqənin yaranması üçün nəzərdə tutulan proqramlardır (Microsoft İnternet Explorer, Netscape Naviqator, Collabra Share 2.0, Web Server və s.).

14. Poçt müştəriləri (Microsoft Outlook, Microsoft Outlook Express, Microsoft İnternet Mail, Netscape Messenger, The Bat və s.).

15. Proqram vasitələrinin hazırlanması vasitələri (Borland Delphi, Microsoft Visual Basic, Borland C++ Builder, Microsoft Visual ++ və s.).

Proqram təminatının əsas inkişaf tendensiyaları:

- Proqram vasitələrinin standartlaşdırılması onları müxtəlif aparat platformalarında və müxtəlif əməliyyat sistemləri mühitində istifadə etməyə imkan verir;

- Modul prinsipinin reallaşdırılması – obyektə istiqamətlənmiş proqramlaşdırma – konkret məsələlərə istiqamətlənən müxtəlif modullardan ibarət əlavələrin “toplanılmasını” həyata keçirməyə və bununla da proqram təminatının etibarlılığını artırmağa imkan verir;

- İstifadəçi interfeysinin intellektuallaşdırılması, onun intuitiv anlaşılmasının təmin edilməsi, kompyuterlə ünsiyyət dilinin istifadəçinin peşəkar dilinə yaxınlaşdırılması;

- Süni intellekt metodlarının istifadəsi hesabına proqram və proqram vasitələrinin imkanlarının intellektuallaşdırılması əlavələri daha dolğun verməyə, eləcə də və çox çətin məsələləri həll etməyə imkan verir;

- Proqram məhsulları istifadəçilərinin əhatə dairəsinin genişləndirilməsi;

- Kütləvi istifadə məhsullarının (televizorların, telefonların və s.) “proqramlaşdırılması” onların imkanlarını genişləndirir və istifadəçi xarakteristikalarını yaxşılaşdırır.

VIII FƏSİL

İnformasiya texnologiyalarının rəqlamentləri

İstənilən texnologiyanın (informasiya texnologiyaları da daxil olmaqla) ayrılmaz xüsusiyyəti onların rəqlamentləşdirilməsi (normalaşdırılması) – proseslərə, təminədiçi altsistemlərə, aralıq və yekun nəticələrə qoyulan birmənalı tələblərin müəyyənləşdirilməsi hesab edilir.

İnformasiya texnologiyalarının rəqlamentləşdirilməsi – istehsal edilən məhsul və xidmətlərin nümunə və etalonlarını müəyyənləşdirən informasiya proseslərinin həyata keçirilməsi ardıcılığı və qaydalarını, norma və tələblərini müəyyən edən informasiyanın yaradılması, təşkili və istifadəsi prosesidir.

İnformasiya məhsul və xidmətlərinin istehsalında dəfələrlə istifadə üçün aktual olan normalaşdırıcı informasiya **rəqlamentləşdirən sənədlərdə** öz əksini tapır.

Rəqlamentləşmənin potensial obyektləri aşağıda qeyd edilənlər ola bilər:

- İnformasiya məhsul və xidmətləri (nomenklatura, tələbatçı xüsusiyyətləri, miqdar və keyfiyyət parametrləri nöqtəyi - nəzərindən);

- Əsas metodiki məsələlər (fəaliyyətin prinsipləri, üsul və qaydaları);

- Təşkilətmə və istehsal üsulları (istehsalın tipi, onun xüsusiyyətləri);
- Texnoloji proseslər (nomenklatura, əməliyyat tərkibi, əməyin ixtisaslı bölgüsü, avadanlıq və texniki vasitələrlə təchizatı, uzunluq normativləri və s.);
- İnformasiya istehsalı resursları (istehsal prosesində onlara qoyulan tələblər, tərkibi və müəyyənləşdirilməsi aspektində);
- Əmək vasitələri (nomenklatura, parametrik xarakteristika, texnoloji proseslər, struktur altbölmələri, iş yerləri üzrə müəyyənləşmə);
- İcraçı kadrlar (ştat sayı, peşəkar, vəzifə, ixtisas tərkibləri);
- İnformasiya müəssisələri və xidmətlərinin istehsal strukturu (struktur altbölmələrinin, iş yerlərinin tərkibi və müəyyənləşdirilməsi, istehsal sahələri və s. üzrə işləyənlərin sayının müəyyən edilməsi);
- İnformasiya məhsulları və xidmətlərinin keyfiyyətinə nəzarət metodları;
- İnformasiya istehsalının effektivliyi (ölçü və hesab göstəriciləri, metodları).

İSO 9000 “Keyfiyyətin menecmenti sistemi” standartları reqlamentləşdirən sənədlərin işlənməsinə xüsusi əhəmiyyət verir və təsdiq edir ki, onun tətbiqi: tələbatçıların tələblərinin təmin edilməsinə; keyfiyyətin yaxşılaşdırılmasına; kadrların lazımi hazırlıqlarının təmin edilməsinə; proseslərin təkrarlanması və işlənməsinə; etibarlı istehsal nəzarətinin təşkilinə; məhsul və xidmətlərin, eləcə də effektivliyin obyektiv qiymətləndirilməsinə imkan verir.

İnformasiya texnologiyalarının reqlamentləşdirilməsi üçün reqlamentləşdirən sənədlərin aşağıdakı növləri müəyyənedici əhəmiyyətə malikdir:

- Dövlət normativ-hüquqi aktları;

- Standartlar;
- Normalar və normativlər;
- Təşkilati sənədlər;
- Texnoloji sənədlər.

8.1. Standartlar

İnformasiya istehsalı üçün standartların çox böyük rolu vardır. Məsələn, beynəlxalq, dövlət (DÖST), dövlətlərarası, İSO beynəlxalq standartlarına uyğunlaşdırılmış sahəvi, müəssisə, korporasiya, konsorsium standartları.

İnformasiya texnologiyaları sahəsində standartlar dedikdə, qüvvədə olan qanunvericiliyə uyğun olaraq anlayışlar aparatına, eləcə də informasiya texnologiyalarının əsas komponentlərinə (informasiya istehsalının resurslarına, vasitələrinə, metodlarına, reqlamentlərinə, proses və məhsullarına) və informasiya sistemlərinə qoyulan vahid norma və tələblər başa düşülür.

Standartlar:

- Peşəkar terminologiyanı normalaşdıran;
- əməliyyatların rəşional ardıcılığını göstərən;
- faydalılıq (effektivlik və keyfiyyət) göstəricilərini təyin edən;
- normadan artıq xərclər, nöqsan və s. bu kimi istehsalçıya, istifadəçiyə pis təsir edən amillərin riskini azaldan etalonların funksiyalarını yerinə yetirirlər.

İnformasiya texnologiyaları sahəsində beynəlxalq standartların hazırlanması Standartlaşdırma üzrə beynəlxalq təşkilat İSO-ya (İnternational Standards Orqanization), Beynəlxalq Elektrotexnika Komissiyası İEC-yə (İnternational Electrotechnical Commission) və s. məxsusdur.

Dövlətlərarası standartlar isə Müstəqil Dövlətlər Birliyi (MDB) çərçivəsində fəaliyyət göstərir.

Hər dövlətə məxsus olan bir neçə kompleks standartlar və rəhbər sənədlər də informasiya texnologiyalarının req-lamentləri hesab edilir. Məsələn, “Kitabxana işi haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu, “Nəşriyyat işi haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu, “İnformasiya, informasiyalaşdırma və informasiyanın mühafizəsi haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu.

Rusiyada da “İnformasiya, kitabxana və nəşriyyat işi sahəsində standartlar sistemi” (SİBİD) çox böyük əhəmiyyətə malikdir. Bu sistem (qeydiyyat № 7) elmi-texniki informasiya, kitabxana işi, biblioqrafik fəaliyyət, nəşriyyat işi, elmi-texniki terminologiya, arxiv işi sahəsində təxminən 60-a yaxın qüvvədə olan standartı əhatə edir (sistemin hərtərəfli karakteristikasına bax. Fəsil 14-də).

Avtomatlaşdırılmış sistemlər üçün standartlar və rəhbər sənədlər “İnformasiya texnologiyaları” (qeydiyyat №34) kompleksində birləşmişdir. 1980-ci illərin sonunda onlar bir-biri ilə bağlı sahələrarası sənədlərin hər şeyi əhatə edən kompleksi kimi düşünülmüşdür. Bu qrupa aid standartların əsas təyinatı sistem komponentlərinin və informasiya resurslarının uyğunlaşmasının təmin edilməsindən ibarətdir. Onlar informasiya sistemlərinin modellərinə, strukturlarına, funksiyalarına, onların ayrı-ayrı komponentlərinə, proseslərinə, dil vasitələrinə, test əməliyyatlarına və s. xüsusi tələblər qoyurlar. Məsələn, DÖST 34.003-90 “Avtomatlaşdırılmış sistemlər. Terminlər və təriflər” standartı avtomatlaşdırılmış sistemlərin, onların əsas komponentlərinin, spesifik xüsusiyyətlərinin və effektivlik göstəricilərinin, yaranma və fəaliyyət proseslərinin, təminedicilərinin təsvirinin anlayış karakteristikasını təşkil edir. Bu kompleks standartlarda avtomatlaşdırılmış sistemlərin yaranmasının əsas mərhələləri xarakterizə olunmuş (DÖST 34.601-90 “Avtomatlaşdırılmış sistemlər. Yaranma mərhələləri”; DÖST 34.603-92 “Avtomatlaşdırılmış sistemlərin sınaq (yoxlama) növləri”); informasiya sistemlərinin yaranma və fəaliyyətinin müxtəlif mərhələlərdə yaradılan sənədlərə (növləri, strukturu, məzmunu, kompleksliliyi baxımından) ciddi tələblər qoyulmuş

(DÖST 34.201-89 “Avtomatlaşdırılmış sistemlərin yaradılması zamanı sənədlərin növləri, komplektliliyi və əlamətləri (işarələri)”); texniki və digər təminədiçi vasitələr təsnifləşdirilmişdir(DÖST 34.401-90 “Yol hərəkətinin texniki periferiya avtomatlaşdırılmış sistem vasitələri. Tipləri və texniki tələblər”).

İnformasiya texnologiyaları sahəsi üçün digər sistemlərin standartları çox aktualdır. Məsələn, Proqram sənədlərinin vahid sistemi (qeydiyyat №19). Bu kompleksə aid standartlar əsasən proqram vasitələrinin funksional xarakteristikalarının sənədləşdirilməsi ilə bağlı olub, onların hazırlanma prosesini reqlamentləşdirir. Proqram sənədlərinin vahid sistemi standartlarının böyük əksəriyyəti 1970-80-ci illərdə hazırlanmış, artıq köhnəlmiş və beynəlxalq tələblər əsasında onlara yenidən baxılmasını tələb edirdi. Ona görə də 1990-cı illərdə Rusiyada İSO Beynəlxalq standartları əsasında aşağıdakı standartlar işlənib hazırlanmışdır: DÖST R İSO/MEK 9294-93 “İnformasiya texnologiyası. Proqram təminatının sənədləşdirilməsinin idarə edilməsi üzrə rəhbərlik”; DÖST R İSO/MEK 9125-93 “İnformasiya texnologiyası. Proqram məhsulunun qiymətləndirilməsi. Keyfiyyətin xarakteristikası və onların tətbiqi üzrə rəhbərlik” və digər reqlamentlər. 1999-cu ildə Rusiyada və MDB ölkələrində DÖST R İSO/MEK 12207-99 “İnformasiya texnologiyası. Proqram vasitələrinin həyat dövriyyəsi prosesləri” baza standartları daxil edilmişdir. Standartda kompüter proqramlarının hazırlanması və fəaliyyət prosesləri xarakterizə olunmuşdur: əsas (əldə edilmə, hazırlıq, işlənmə, fəaliyyət göstərmə, müşayiət edilmə), köməkçi (problemlərin həlli, sənədləşdirmə, konfiqurasiyanın idarə edilməsi, keyfiyyətə zəmanət), təşkilati (idarəetmə, infrastrukturun yaradılması, təkmilləşdirilmə, tədris).

İnformasiyanın qorunması sahəsində reqlamentlərin alt-sistemi formalaşır və bura dövlət və beynəlxalq standartları (məsələn, İSO 17799: 2000 “İnformasiya texnologiyası. İnformasiya təhlükəsizliyi menecmenti üzrə təcrübə kodeksi”; DÖST R 50922-96 “İnformasiyanın qorunması. Əsas terminlər və təriflər” və s.), Rusiyanın Texniki Komissiya Dövlət

Komitəsinin rəhbər sənədləri (“Hesablama texnikası vasitələri. İnformasiyanın qeyri-qanuni əldə edilmədən mühafizəsi. İnformasiyanın qeyri-qanuni əldə edilmədən mühafizə göstəriciləri”, “Avtomatlaşdırılmış sistemlər. İnformasiyanın qeyri-qanuni əldə edilmədən mühafizəsi. Avtomatlaşdırılmış sistemlərin təsnifatı və informasiyanın qorunmasına tələblər” və s.) aid edilir.

Verilənlər bazasının və proqram məhsullarının keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi və sertifikatlaşdırılması əməliyyatları da reqlamentləşdirilmişdir (DÖST 28195-89 “Proqram vasitələrinin keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi. Ümumi müddəalar”; DÖST 28806-90 “Proqram vasitələrinin keyfiyyəti. Terminlər və təriflər” və s.).

Proqram vasitələri və avtomatlaşdırılmış informasiya sistemləri üzrə hazırlanan dövlət və beynəlxalq standartlar tövsiyə xarakteri daşıyır və proqram vasitələrinin, yaxud avtomatlaşdırılmış sistemlərin hazırlanması üzrə saziş, konkret reqlamentlərə istinad etdikdə mütləq sayılır.

İnformasiya sistemlərinin, şəbəkə informasiya texnologiyalarının qarşılıqlı əlaqəsi xüsusi növ reqlamentlərlə - protokollarla təmin edilir.

Protokol dedikdə, informasiya sistemlərinin qarşılıqlı əlaqədə olan komponentləri və altsistemləri arasında informasiya mübadiləsi formatlarını və əməliyyatlarını normalaşdıran qaydalar toplusu başa düşülür. Məsələn, İnternet mühitində geniş istifadə olunan – faylların bir kompyuterdən digərinə ötürülməsi protokolu (FTP – File Transfer Protocol); HTML sənədlərin mübadiləsi protokolu (Hypertext Transfer Protocol - HTTP); bölüşdürülmüş informasiya sistemlərində şəbəkə axtarışını təmin edən Z 39.50 – standartlar qrupu və onlara uyğun protokollar.

İnformasiyalı cəmiyyətin qloballaşdırılması şəraitində insan fəaliyyətinin bütün sahələrinin informasiyalaşdırılması, informasiya texnologiyalarının unifikasiyası və standartlaşdırılması, onların proqram, texniki, linqvistik təminatının uyğunlaşdırılması informasiya fəaliyyətinin nəzəri, praktiki və təşkilati problemlərinə çevrilir.

8.2. Normativ sənədlər

“Normativ sənədlər” anlayışını dar mənada ifadə etsək, bu, informasiya məhsulları və xidmətləri istehsalının normalarını və normativlərini müəyyənləşdirən sənəddir.

Sənayedə norma - istehsalın müəyyən şəraitində yerinə yetirilən işlərin və buraxılan məhsulun vahidinə maddiləşmiş əmək xərclərinin maksimum mümkün olan mütləq həcmi ilə xarakterizə edilir. Hazırlanma norması yəni, vahid zamanda məhsulun buraxılışının minimal həcmi istisnalıq təşkil edir.

Normativ isə istehsal resurslarının istifadə dərəcəsini xarakterizə edən ümumiləşdirilmiş göstəricidir. Normativlər mütləq mənalara (ştat sayı, resurs ehtiyatı, proseslərin sürəkliliyi və s. normativləri) və nisbi kəmiyyətlərlə (maya dəyəri – məhsul vahidinə bütün növ xərclərin pul ekvivalenti, xüsusi ağırlıq – məhsul vahidinin istehsalına sərf edilən vaxt, fondla təchiz edilmə - bir işçinin hesabına düşən əsas istehsal fondlarının dəyəri və s.) ifadə oluna bilərlər. Nəticə etibarilə normativ sənədlər istehsalın verilmiş kəmiyyət parametrlərini: onun həcmi, effektivliyini, resurs xərclərini, texniki təchizatını və ona bənzər xarakteristikaları təşkil edir.

Normativ sənədlərin hazırlanmasının müxtəlif metodları mövcuddur:

- İstehsal şəraitinin təhlili ilə bütün növ xərclərin iqtisadi hesablamalarının əlaqəsi əsasında yaranan **hesab - analitik metod**;
- Məhsulun buraxılışına və xidmətlərin göstərilməsinə xərclənən materialların, faktiki vaxt itkisinin və digər resursların ölçülməsinə, eləcə də istehsal prosesinə nəzarət əsasında yaranan **təcrübi metod**;
- Əvvəlki mərhələlərdə normalaşdırma vahidlərinin orta məsrəfi haqqında hesabat, statistik məlumatlar əsasında yaranan **hesabat-statistik metod**;

- digər müəssisələr, təşkilatlar, fəaliyyət sahələri üçün hazırlanmış normaların istifadəsinə əsaslanan **alınma (iqtibas edilmə) metodu**.

Normalaşdırmanın (və ya onların əlaqəsinin) istənilən metodunun istifadəsi xüsusi bilik, müəyyən vərdiş və bacarıqlar tələb edir. Ona görə də normativ sənədlərin mərkəzləşmiş qaydada hazırlanması intellektual potensialın effektiv istifadəsi, işlərin və proqnozlaşdırılan nəticələrin rəasional təşkili planında aşkar üstünlüyə malikdir.

Yuxarıda xarakterizə olunan normalar və normativlər əsas informasiya prosesləri və informasiya məhsullarının, işlərin ayrı-ayrı növlərinin yerinə yetirilməsinin normativ müddəti tipinin, ağırlıq normativlərinin, resurs təminatının, materialların xərclənməsi, effektivlik və ona bənzər reqlamentlərin hazırlanması normaları üçün adətən sahəvi və sahələrarası normalar şəklində olan informasiya istehsalında öz tətbiqini tapırlar.

İnformasiya proseslərinin normalaşdırılmasının sürəkliyi və ağırlığının elmi əsaslandırılmasının mürəkkəbliyi informasiyanın yaradılması, semantik işlənməsi, axtarışı və informasiya xidmətlərinin təqdim olunması ilə bağlı fəaliyyətin intellektual xarakteri ilə şərtləşir.

8.3. Təşkilati sənədlər

Təşkilati sənədlər dedikdə, fəaliyyətin məzmununu, qaydalarını, əsas istiqamətlərini, təşkilati-funksional strukturunu, həmçinin icraçı və tələbatçıların hüquq və vəzifələrini müəyyənləşdirən sənədlərin toplusu nəzərdə tutulur.

İnformasiya istehsalının təşkilati-metodiki təminatı onunla şərtləşir ki, sənədlərin nomenklaturası bir qayda olaraq digər fəaliyyət sahələri üçün ənənəvi olan struktur altbölmələri, fəaliyyətin ayrı-ayrı istiqamətləri, təlimatları, tövsiyələri, göstərişləri, işlərin aparılması və ya vəzifə öhdəliklərinin icrası reqlamentləri haqqında müddəalarla kifayətlənmir. İnformasiyalaşdırma ictimai inkişafın qlobal tendensiyası kimi eyni zamanda müxtəlif təyinatlı avtomatlaşdırılmış

informasiya sistemlərinin insan fəaliyyətinin müxtəlif sahələrinə (idarəetmə, istehsal, elmi tədqiqat, tədris və s.) tətbiqində də öz ifadəsini tapmışdır. Avtomatlaşdırılmış informasiya sistemlərinin layihələşdirilməsi, hazırlanması və istismarı müxtəlif sənəd təminatını tələb edir.

Avtomatlaşdırılmış sistem üçün sənədlər – onlara qoyulan texniki tələbləri, bu sistemlərin yaradılması və fəaliyyəti üzrə layihə və təşkilati qərarları bütünlükdə müəyyən edən bir-birilə bağlı sənədlər toplusudur. Bu toplusunun tərkibinə sənədlərin aşağıdakı növləri daxildir:

- Texniki göstərişlər - sistemin təyinatı və məqsədini, ona qoyulan tələbləri, sistemin yaradılması, qəbulu və istismara daxil edilməsi ilə bağlı işlərin tərkibi və məzmununu, ilkin verilənlərin mənbələrini, işlərin yerinə yetirilməsinin plan-qrafikini müəyyən edən sənədlərdir;

- Texniki layihə - bütünlükdə sistem üzrə əsas layihə qərarlarını (altsistemləri təmin edən funksiyaların, məsələlərin və onların həlli alqoritmlərinin təsviri; təşkilati strukturun sxemi, sistemin etibarlılığının layihə qiyməti, xərclərin smetası, effektivliyin qiymətləndirilməsi və s.) təşkil edən sənədlər toplusu;

- İşçi sənədlər – avtomatlaşdırılmış informasiya sistemlərinin komplektləşdirilməsi, montajı, qaydaya salınması və fəaliyyəti, yoxlanılması və iş qabiliyyətinin təmin edilməsi (sistemin pasportu, struktur sxemləri və çertyojlar, avadanlıqların yerləşdirilmə planı, təcrübədən keçirmə proqramı və metodikası) üçün vacib olan və kifayət edən, bir-birilə bağlı qərarları təşkil edən sənədlər toplusu;

- Qəbul sənədləri – avtomatlaşdırılmış informasiya sistemlərinin istismara qəbula hazırlığını, sistemin normativ tələblərə (işlərin yekun aktı, təcrübi və sənaye istismarına qəbul aktı,

təcrübədən keçirmə protokolu, razılıq protokolu) uyğunluğunu təsdiq edən sənədlər;

- İşlənən sənədlər – avtomatlaşdırılmış informasiya sistemlərinin istismarı zamanı istifadə üçün nəzərdə tutulan, heyətin və sistem istifadəçilərinin hərəkət qaydalarını (texnoloji göstərişlər, istifadəçi üçün rəhbərlik, materiallara tələbat cədvəli və s.) müəyyən edən işçi sənədlərin bir hissəsi.

İstismar sənədləri öz məzmunu və təyinatı baxımından texnoloji sənədlərə yaxındır.

8.4. Texnoloji sənədlər

Texnoloji sənədlər - əmək prosesinin sənədləşdirilməsinin nəticəsi, ayrıca texnoloji proseslərə və əməliyyatlara, bütünlükdə istehsal prosesinin təşkilinə verilən tələbləri müəyyənləşdirən sənəd və ya sənədlər toplusudur.

İnformasiya-texnoloji sənədləri informasiya proseslərinin aşağıdakı xarakteristikasını əks etdirməlidir:

- Tətbiq sahəsi – informasiya-texnoloji prosesinə verilən tələblər, onun reallaşdırılması üsulları;

- Texnoloji prosesin təşkili – istifadə olunan texniki vasitələrin xarakteristikalarının, sərf olunan materialların xərc normalarının birlikdə tərkibi, istifadə olunan proqram vasitələrinin və informasiya resurslarının tərkibləri;

- Texnoloji prosesin alqoritmi – texnoloji əməliyyatların tərkibi, məzmunu və ardıcılığı;

- Keyfiyyətə və işlərin qəbuluna olan tələblər – nəzarətə aid texnoloji əməliyyatların siyahısı, nəzarətin növləri və metodları, istifadə olunan qurğular, avadanlıqlar və proqramlar;

- Sərf olunan əməyin, vaxtın və yerinə yetirilən işlərin qiymətinin hesablanması;

- Texnoloji prosesin yerinə yetirilmə qrafiki – texnoloji əməliyyatların yerinə yetirilmə ardıcılığının və müntəzəmliyinin qrafiki əksi;
- Təhlükəsizlik texnikası üzrə tədbirlər və işlərin təhlükəsiz şəkildə yerinə yetirilməsi qaydaları;
- Effektivliyin və keyfiyyətin texniki – iqtisadi göstəriciləri.

Forma etibarilə texnoloji sənədlər mətn, qrafiki, cədvəl şəklində ola bilərlər (texnoloji sənədlərin hərtərəfli xarakteristikasına bax. 14 və 16-cı fəsillərdə).

Reqlamentləşdirmə obyektləri aşağıdakılardır:

- Ayrıca texnoloji əməliyyatlar (əməliyyat xəritəsi, texnoloji əməliyyatların təsviri xəritəsi);
- Ayrıca texnoloji proseslər (texnoloji və blok-sxemlər, operoqramlar, texnoloji təlimatlar, marşrut xəritələri);
- Bütünlükdə istehsal prosesləri (proseslərin, əməliyyatların, iş sırasının, işlərin yerinə yetirilmə qrafiklərinin klassifikatorları, texnoloji siyahılar və s.).

Texnoloji sənədlər təlimatların dəqiqliyinə, formal alqoritmlərin fəal şəkildə istifadəsinə (mürəkkəb istehsal vəziyyətlərində intuisiya hərəkətlərinə alternativ kimi) görə fərqləndiyinə görə onun formasına (təkcə məzmununa görə deyil) çox konkret tələblər qoyulur:

- İnformativlik – formanın sənədin təyinatına uyğunluğu;
- Uzunömürlülük – sənədin uzun müddət yararlı vəziyyətdə istifadəsinin mümkünlüyü;
- Erqonomiklik – istifadəçinin fizioloji və psixoloji xüsusiyyətlərinin nəzərə alınmasının vacibliyi;
- Texnolojilik – sənədin yaradılması, onun maşınlaşdırılan daşıyıcıya köçürülməsi zamanı tərtibatının və işlənməsinin əlverişliliyi;

- Eynilik – sənədin işlənmə formasına reqlamentlərlə irəli sürülən tələblərin qeydiyyatı;
- Universallıq – layihələşdirmənin müxtəlif metodları ilə (o cümlədən, avtomatlaşdırılmış) sənədlərin hazırlanması üçün onun formasının tətbiqinin mümkünlüyü.

İnformasiya texnologiyalarının effektivliyi anlayışının xarakteristikası və onun qiymətləndirilməsi metodları haqqında növbəti fəsildə bəhs ediləcəkdir.

IX FƏSİL

İnformasiya məhsulları və xidmətləri

9.1. Anlayışların tərfi

Peşəkar leksikonda “informasiya məhsulu”, “informasiya xidməti” anlayışları çoxmənalı anlayışlar hesab edilir. Xüsusi ədəbiyyatda (normativ, elm, tədris, istehsal, soraq) onların bütünlükdə eyniləşdirilməsini, qeyri-dəqiq bölgüsünü, həmçinin anlayışların müxtəlif variantlarını görmək olar. Rusiya Federasiyasının “Beynəlxalq informasiya mübadiləsində iştirak” Federal Qanununda təhlil edilən anlayışların daha əsaslandırılmış və düşünülmüş terminləşdirilməsi göstərilmişdir. Burada **informasiya məhsulları** “istifadəçilərin tələbatlarına uyğun hazırlanmış və onların ödənilməsi üçün nəzərdə tutulan, tətbiq edilən sənəd informasiyası”, **informasiya xidmətləri** isə “subyektlərin – istifadəçilərin informasiya məhsulları ilə təmin edilməsinə yönəldilmiş fəaliyyəti kimi” verilmişdir.

Qanunda verilən terminlər geniş tətbiq spektrinə malik olsalar da, müxtəlif variantlarda izahata da ehtiyac vardır. Məsələn, texnoloji nöqteyi-nəzərdən informasiya məhsulunun spesifikasiyasını aşağıdakı fərqli əlamətlər təyin edir: onda mövcud olan informasiyanın xarakteri (orijinal, yenidən işlənmiş), onun forması (sənəd), dəfələrlə istifadəsi və s. Bu, informasiya xidmətləri üçün əvvəllər yaradılmış və əldə edilməsi baxımından mümkün olan informasiya məhsul-

larından (məzmununa görə) asılılıq, sorğunun və ya meydana gələn tələbatın mövcudluğu deməkdir. Qeyd olunanlar aşağıdakı tərifə söyləməyə əsas verir:

«**İnformasiya məhsulu** – informasiya tələbatının ödənilməsi prosesində məhsulun dəfələrlə istifadəsinə imkan verən informasiyanın sənədləşmiş formada yaradılması və ya semantik işlənməsinin nəticəsidir».

İnformasiya məhsulu məzmunu, forması, informasiya daşıyıcılarında (kağız, maşınlaoxunan, plynka və s.) qeydə alınması üsullarına görə müxtəlifdir.

Orijinal mətn, qrafiki, statistik, simvol, audiovizual kimi informasiya məhsulları (məqalə, tammətnli verilənlər bazası, kompakt - disk, fonosənəd, videofilm, proqram məhsulu, reklam elanı və s.) geniş yayılması və növ müxtəlifliyi ilə fərqlənir.

İnformasiyanın mənaca işlənməsinin (geniş yayılma, strukturlaşdırma, tərcümə, müqayisəli təhlil, ümumiləşdirmə, statistik verilənlərin qrafiki illüstrasiyası və s.) nəticəsi informasiya məhsulları hesab edilir ki, onları da analitik informasiyaya (soraq kitabçaları, müntəxəbatlar, əlavələr, tərcümələr, xülasələr, daycestlər, dosyelər, tematik toplular və s.) aid etmək olar. Sonda, ikinci dərəcəli (biblioqrafik) informasiyanı informasiya məhsulları kataloqlar (kartoçka, çap, maşınlaoxunan), biblioqrafik verilənlər bazası, göstəricilər, ədəbiyyat siyahıları, ayrı-ayrı biblioqrafik qeydlər formasında təşkil edir.

İnformasiya xidməti – daxil olan sorğular və ya meydana gələn informasiya tələbatına uyğun istifadəçilərə informasiya məhsullarının (əvvəlcədən hazırlanmış informasiyanın) təqdim edilməsidir.

Xidmət zamanı yeni informasiyanın hazırlanması və ya artıq mövcud olanların mənaca yenidən işlənilməsi bir qayda olaraq nəzərdə tutulmur. İnformasiya məhsulundan fərqli olaraq informasiya xidməti bir neçə spesifik xüsusiyyətlərə malikdir. Bunlara aşağıdakıları aid etmək olar:

- Ayrı-ayrı xidmətlərin (informasiya resurslarının məsafədən əldə edilməsi, proqram

məhsulunun təqdimatı, oxucu konfransları, reklamın radioelanı) təbiətinin hiss edilməzliyi;

- İnformasiyanın qeydə alınmasına əlavə xərclər olmadan mühafizənin qeyri-mümkünlüyü;

- Bir sıra xidmətlərin istehsalçıdan ayrılması (şifahi arayış, məsləhət, mühazirə). Belə xidmətlərdə istehsal və tələbat məkanda və zamanda vahid proses kimi çıxış edir;

- Keyfiyyətin ilkin “xammalın” xarakteristikasından ciddi asılılığı (informasiya axtarışı, surətalma, əlyazmanın redaktəsi, videofilmə baxış);

- Xidmət icraçısının ixtisasından asılı olaraq keyfiyyətin dəyişilməsi (söhbət, tədris məşğələləri, sinxron tərcümə).

İnformasiya məhsulları və xidmətləri arasındakı sərhədlər mütləq sayılmır. Eyni informasiya məhsulu böyük informasiya məhsulu spektrinin reallaşması üçün əsas ola bilər. Belə ki, eyni ilkin sənəd kitabxananın istifadəçisinə abonemətdə, oxu zallarında verilə, KAA ilə göndərilə, sərgidə təqdim edilə, təqdimat mərasimlərinin, oxucu konfranslarının keçirilməsində və s. istifadə oluna bilər. Verilənlər bazası böyük servis xidmətlərinə malikdir: onların əsasında yeni daxil olan sənədlər haqqında siqnal informasiyanın hazırlanması və verilməsi paket rejimində tələbatçıların birdəfəlik sorğuları üzrə informasiyanın retrospektiv axtarışı və verilişi, verilənlər bazası üzrə axtarışların nəticələrinin çatdırılması, maqnit lentlərdə və digər daşıyıcılardakı axtarışın nəticələrinin tələbatçılara çatdırılması və başqa xidmət növləri həyata keçirilir.

İnformasiya servisinin bəzi növləri özündə həm məhsulun, həm də xidmətin xüsusiyyətlərini əks etdirir (məsələn, rəhbərliyin fərqli təminat rejimi konkret idarəetmə məsələlərinin həlli üçün analitik məruzələrin, arayışların, xülasələrin referent xidməti hazırlığı ilə idarəetmə üçün aktual olan elmi, istehsal, normativ, hüquqi informasiya mənbələrinin təqdim olunmasını) özündə əks etdirir.

Təbii olaraq tələbatçılara təqdim olunan informasiya xidmətlərinin cəlbediciliyini artırmaq arzusu xidmətin maddi baxımdan həyata keçirilməsi üzərində işləməyi tələb edərək, onu, zaman baxımından əldə edilməsində heç bir məhdudiyyət qoyulmayan fiziki məhsula çevirir. Məsələn, kitab sərgisini - kartotekada, ədəbiyyat siyahısında, verilənlər bazasında; bədii və ya sənaye sərgisini - kataloqda, video və kompüter təqdimatında; məsləhəti - yaddaşda, təlimatda; mühazirəni, söhbəti - tədris mətnində; konfransı – elmi əsərlər toplusunda, tövsiyələrdə və s. “maddiləşdirmək” olar. Beləliklə, informasiya məhsulu və xidmətləri arasında sərhədlərin silinməsi (birləşmə tendensiyası) xidmət zamanı böyük rahatlığı təmin etmiş olur.

Bununla belə, məhsulların və xidmətlərin fərqləndirilməsi nəinki nəzəri, həmçinin texnoloji nöqtəyi-nəzərdən, eləcə də istehsalçıların (informasiya işçilərinin) ixtisasına qoyulan tələblər baxımından öz əhəmiyyətini saxlayır. Belə ki, xidmətlərin hazırlanması zamanı informasiyanın axtarışı və yayılması prosesi xüsusilə diqqəti cəlb edir. İnformasiya məhsullarının istehsalı zamanı icraçının diqqəti başlıca olaraq, ilkin informasiyanın toplanılması və işlənilməsi proseslərinə, informasiya kütlələrinin təşkilinə, eləcə də ara və yekun nəticələrinin saxlanılmasının təmin edilməsinə yönəldilir.

9.2. İnformasiya məhsulları və xidmətlərinin tələbatçılıq xüsusiyyətləri

Ayrılıqda götürülmüş hər bir informasiya məhsulunun və ya xidmətinin spesifikasiyası onun tələbatçılıq xüsusiyyətləri ilə müəyyən edilir.

İnformasiya məhsulları və xidmətlərinin tələbatçılıq xüsusiyyətləri dedikdə, istifadəçilərin konkret sorğularının ödənilməsi bacarığı nəzərdə tutulur.

Məhz tələbatçılıq xüsusiyyətləri konkret məhsullara və xidmətlərə olan sorğuları müəyyənləşdirir, onların cəlb etmək xüsusiyyətlərini və qiymətlərini şərtləndirir. Bu isə informasiyanın məhsul şəklində reallaşdırılması zamanı olduqca va-

cibdir. Sənaye məhsulunun keyfiyyətinin qiymətləndirilməsinin əsasında duran tələbatçılıq xüsusiyyətlərinin kateqoriyası informasiya məhsulları və xidmətlərinə nəzərən kifayət qədər işlənməmişdir. Bu istiqamətdə əsas məsələ məhz informasiya fəaliyyətinin məhsulu kimi informasiyanın tələbatçılıq xüsusiyyətlərinin konkretləşdirilməsi ilə bağlıdır:

- Relevantlıq - informasiyanın, tələbatçıların konkret sorğularına uyğun gəlmək xüsusiyyəti;
- Tamlıq - əks olunan obyektə hərtərəfli xarakterizə etmək xüsusiyyəti;
- Vaxtlı - vaxtında olma – lazım olan vaxtda tələbatçıların ehtiyaclarına uyğun gəlmək xüsusiyyəti;
- Həqiqilik – informasiyanın aşkar və gizli səhvlərə malik olmaması xüsusiyyəti;
- Mümkünlük – konkret istifadəçilərə informasiyanın əldə edilməsinin mümkünlüyü;
- Qorunma – icazəsiz istifadə və ya dəyişmənin qeyri-mümkünlüyü;
- Erqonomiklik – konkret istifadəçi nöqtəyi-nəzərindən informasiyanın formasının və ya həcmində əlverişliliyi;
- İnformasiyanın keyfiyyətinin (qiymətliliyinin, faydalılığının) onun kəmiyyətindən və axtarışa, işlənməyə, təqdim edilməyə olan xərclərdən asılı olmaması.

İnformasiyanın tələbatçılıq xüsusiyyətləri zaman baxımından dəyişə bilər, lakin “köhnəlmir”, tükənmir və istifadə səviyyəsinə görə itmir. Sonuncunu sənədin tələbatçılıq (işlənmə) xüsusiyyətlərinə aid etmək olmaz (məhz sənəd informasiyası informasiya texnologiyalarının predmeti, resursu və məhsulu hesab edilir).

Sənədin bu xüsusiyyətlərinin nomenklaturası DÖST 7.48-2002 “Sənədlərin konservasiyası. Əsas terminlər və təriflər” də müəyyənləşdirilmişdir:

- Uzunömürlülük - sənədin uzun müddət işlənmə xüsusiyyətlərini saxlaması;
- Möhkəmlilik - sənədin mexaniki təsirlərə dayana bilməsi xüsusiyyəti;
- Elastiklik (asanlıqla uyğunlaşan) - mexaniki təsirlər zamanı sənədlərin istiqamətləndiyi deformasiyalara uyğunlaşa bilməsi xüsusiyyəti;
- Davamlılıq - sənədlərin köhnəlməyə davamlılığı xüsusiyyəti;
- İşığa davamlılığı - işığın təsiri altında sənədin işlənmə xüsusiyyətini saxlaya bilməsi;
- Bioloji davamlılıq - bioloji amillərin təsiri altında sənədlərin işlənmə xüsusiyyətini saxlaması.

Beləliklə, informasiya məhsullarının tələbatçılıq xüsusiyyətlərinin modelləşdirilməsi zamanı informasiyanın və sənədlərin tələbatçılıq xüsusiyyətləri nəzərə alınmalıdır. Fikrimizcə, tələbatçılıq xüsusiyyətləri qrupuna informasiya məhsulları və xidmətlərinin aşağıdakı xarakteristikaları daxil edilə bilər:

- İnformasiyanın ünvanlılığı (istifadəçilərin konkret kateqoriyalarına istiqamətlənmə və məqsəd);
- İnformasiyanın təqdim olunmasının operativliyi, sorğunun ödənilməsi müddəti;
- İnformasiyanın çoxaspektli axtarışının mümkünlüyü;
- Təqdim olunan verilənlərin etibarlılığı (onların aktuallaşdırılmasının müddəti, informasiya mənbələrinin dəqiqliyi);
- Əsas və bir-birinə yaxın elm sahələrinin və təcrübə fəaliyyətin hüdudlarında problemin, mövzunun əhatəliliyi;
- İnformasiyanın məşində işlənməsinin və yayılmasının mümkünlüyü;

- Təqdim olunmanın və istifadənin əlverişliliyi (informasiyanın optimal həcmi, dəqiq şrift, keyfiyyətli görüntü, maraqlı interfeys, istifadəçi təlimatlarının detallılığı);
- Əlaqə kanalları, daşıyıcıların növləri, qiymətləri üzrə mümkün olması;
- İcazəsiz istifadə və təsirdən qorunma;
- Saxlamanın və aktuallaşmanın (informasiya məhsulları üçün) şərtləri;
- Estetiklik, müasir dizayn, firma stili və s.

İnformasiya məhsulları və xidmətlərinin tələbatçılıq xüsusiyyətləri maddi obyektlərin analoji xarakteristikalarından fərqlənir:

- İnformasiyanın qiymətliliyi fərdiləşdirilmişdir, yəni tələbatçının sosial, təhsil, peşəkar statusu ilə müəyyənləşir. Eyni bir məlumat istifadəçi üçün yeni, digəri üçün isə maraqsız ola bilər. Ona görə də sənayedə olduğu kimi, informasiya məhsulları və xidmətlərinin ayrı-ayrı növləri üçün vahid keyfiyyət standartlarının işlənilməsi problematiktir;
- İnformasiyanın keyfiyyəti və kəmiyyəti onun istifadəsi (dəfələrlə istifadəsi zamanı) azalmır. İnformasiyanın məzmunu fiziki köhnəlməyə məruz qalmır. Sorğunun azalması, informasiyanın aktuallığının aşağı düşməsi maddi tələbat sahəsində fəaliyyət göstərən fərqli qanunlara görə baş verir;
- İnformasiyanın çoxaspektliliyi (artıq olması) insanın fəaliyyətinin müxtəlif sahələrində onun istifadəsinin mümkünlüyünü şərtləndirir.

İnformasiya məhsulları və xidmətləri çeşidinin müxtəlifliyi onların təsnifləşdirilməsi problemini aktuallaşdırır.

9.3. İnformasiya məhsulları və xidmətlərinin təsnifatı

İnformasiya məhsulları və xidmətlərinin elmi əsaslandırılmış, hamı tərəfindən qəbul ediləcəyi nəzərdə tutulan vahid təsnifatının yaradılması problemlidir. İerarxik təsnifatın təqdim olunan variantları çox zaman bölgünün əsaslandırılması, tamlığı, kəşiməzliyi, fasiləsizliyi vahidliyinin məntiqi tələblərinə cavab vermirlər. İnformasiya məhsulları və xidmətlərinin elmi təsnifatının yaradılmasının mahiyyəti onların diferensiasiyasının etibarlı və əhəmiyyətli əsaslandırılmasının seçimi və elmi əsaslara söykənməsindən ibarətdir. Xüsusi ədəbiyyatların hərtərəfli təhlili zamanı əldə edilmiş nəticələrə görə, informasiya məhsulları və xidmətlərinin əsaslandırılmış təsnifatı aşağıdakı əlamətlərə görə verilə bilər: təqdim olunan informasiyanın xarakteri, məqsəd təyinatı, onun tətbiqi sahəsi, istehsal üsulu, yayılma ünvanı və s.

Təqdim olunan informasiyanın xarakter əlamətlərinə görə aşağıdakı növlərini fərqləndirmək olar:

- Sənədli;
- Biblioqrafik;
- Faktoqrafik;
- Analitik;
- Məsləhət xarakterli.

Bu əsaslara görə informasiya məhsulları və xidmətlərinin təsnifatı informasiya xidmətinin üç əsas növünün fərqləndirilməsi ilə əlaqədardır. Bunlar: sənədli, faktoqrafik və konseptografik informasiya xidmətləridir (bax. Fəsil IV).

Artıq qeyd olunduğu kimi, sənədli xidmət dedikdə, tələbatçılar üçün vacib olan məlumatların seçilməsi məqsədilə onların daimi və ya müvəqqəti istifadəsi üçün sənədlərin təqdim edilməsi yolu ilə informasiya tələbatlarının ödənilməsi nəzərdə tutulur. Sənədli xidmətin ən bariz nümunəsi kitabxanalarda həyata keçirilən proseslərdir. Məsələn, abonementdə, oxu zalında sənəd verilişi, ədəbiyyatın KAA ilə sifarişi, kitab sərgilərinin təşkili. Son dövrlərdə sənədli xidmət strukturunda tammətənlilə verilənlər bazasının məsafədən əldə edilməsi xidmətinin xüsusi çəkisi artmaqdadır. Daimi istifadə

üçün sənədlərin təqdim edilməsi - idarə kanalları üzrə satılması, hədiyyə verilməsi, surətinin çıxarılması, yayılması yolu ilə həyata keçirilə bilər.

Bibliografik məhsullar və xidmətlər - istifadəçilərə bibliografik informasiyanın təqdim olunması yolu ilə informasiya tələbatlarının ödənilməsini təmin edir. Bibliografik siyahılar, tematik toplular, bibliografik göstəricilər, signal xəbərləri formasında olan bibliografik məhsul tələbatçıların sənəd axını və kütləsində düzgün istiqamət almasını şərtləndirir. İlk sənədlərin forma və məzmununu açan bibliografik informasiya ilk növbədə digər sənədlər içərisində sənədi identifikasiya etməyə; ikincisi isə ilkin sənədə müraciətin məqsədmüvafiqliyi haqqında qərar qəbul etməyə imkan verir. Bibliografik məhsullar (bibliografik qeydlər, kataloqlar, siyahılar, ədəbiyyat göstəriciləri, bibliografik verilənlər bazası) istifadəçilərə bibliografik xidmətlərin (ünvan, tematik, dəqiqləşdirici arayışlar; bibliografik informasiya xidmətləri və s.) təqdim edilməsinin resurs bazası hesab edilir.

Faktoqrafik xidmətlər - istifadəçilərin sualın mahiyyətinə əsasən konkret informasiyaya olan tələbatlarının ödənilməsini nəzərdə tutur. Belə, sorğuların yerinə yetirilməsi informasiya işçiləri tərəfindən ya ilkin sənədlərin bazası əsasında, ya da bu məqsədlər üçün xüsusi olaraq yaradılan informasiya məhsulları (soraq nəşrləri, daycestdlər, faktoqrafik dosyələr, verilənlər bazası, biliklər bankı və s.) əsasında həyata keçirilir.

Analitik məhsullar və xidmətlər - istifadəçilərin sorğularına əsasən xüsusi olaraq hazırlanan xülasə - analitik, konseptual, proqnoz informasiyasının yaradılmasını və təqdim edilməsini nəzərdə tutur. Bu proses, xüsusi informasiya tədqiqatlarının keçirilməsini, onların nəticələrinə görə elmi-analitik xülasələr, ekspert nəticələri, monitorinq arayışları, məruzələr, inkişaf proqnozları şəklində olan informasiya məhsullarının sintez edilməsini tələb edir.

Məsləhət xidməti dedikdə, istifadəçilərə məsləhət xidmətlərinin (məsləhətlər, seminarlar, treninqlər və s.) və xüsusi olaraq bu məqsədlər üçün yaradılan informasiya məhsullarının (reklam bukletləri, vərəqələri, bələdçilər, əlfəcinlər,

rəhbərliklər, göstəricilər və s.) əldə edilməsinin təşkili yolu ilə özünəxidmətin (informasiyanın axtarışı, üzə çıxarılması, yenedən işlənməsi, nəticələrin tərtibatı) reallaşdırılmasına kömək edilməsi nəzərdə tutulur.

İnformasiya bazarı çox vaxt istehsal olunan məhsulların və xidmətlərin məqsəd təyinatı və tətbiqi sahələrinin kompleks əlamətləri üzrə bölünür. İnformasiya məhsulları və xidmətlərinin dünya bazarında:

- Biznes sahəsini (birja, maliyyə, kommertiya informasiyası, iqtisadi və demografiya statistika, işgüzar xəbərlər);

- Peşəkar və idarəetmə fəaliyyəti sahəsini (xüsusi hüquqi, tibbi, pedaqoji, mühəndis və buna bənzər informasiya, rəhbərlər üçün informasiya, elmi-texniki informasiya);

- Kütləvi istifadə sahəsini (xəbər, soruq, əyləncə informasiyası, təhsil xidmətləri, peşəkar məsləhətlər, mədəniyyət, rabitə, reklam, sosial-məişət xarakterli müəssisələrin xidmətləri və s.) təmin edən sektorlar təqdim olunmuşdur.

İnformasiya məhsulları və xidmətlərinin tətbiqi təsnifatını hazırlayanlar bu təsnifatın əsasına informasiya istehsalı üsulu (növu) əlamətini qoyaraq aşağıdakı məhsul və xidmətləri qeyd etmişlər:

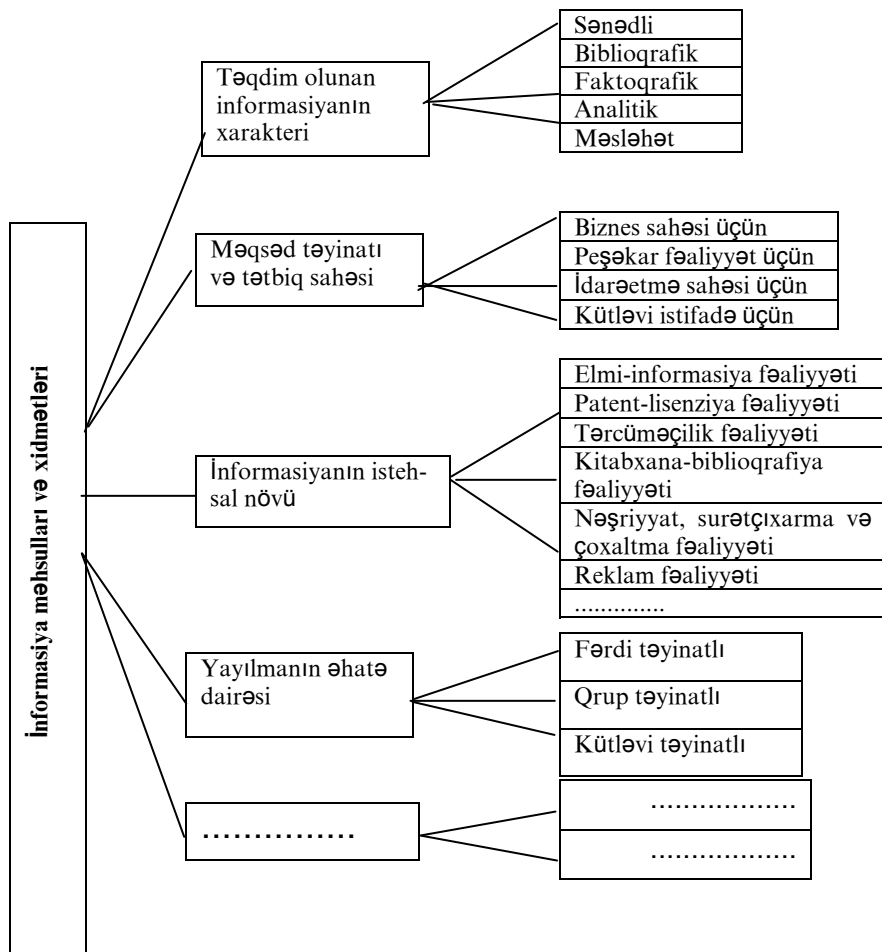
- Elmi-informasiya fəaliyyəti;
- Patent-lisenziya fəaliyyəti;
- Tərcüməçilik fəaliyyəti;
- Kitabxana-bibliografiya xidməti;
- Nəşriyyat və sürətçoxaltma fəaliyyəti;
- Reklam fəaliyyəti və s.

İnformasiya məhsulları və xidmətlərinin istehsalı üsulu-na görə onların təsnifləşdirilməsi ideyası daha faydalı sayılır.

Əhatə dairəsi (ünvan informasiyası) əlamətinə görə aşağıdakı informasiya məhsulları və xidmətləri fərqləndirilir:

- Konkret istifadəçinin fərdi informasiya tələbatına istiqamətlənmiş fərdi təyinətli informasiya məhsulları və xidmətləri;
- Peşəkar, elmi, tədris, məişət və ya digər maraqlarına görə birləşmiş istifadəçi qruplarının məzmun baxımından yaxın olan informasiya tələbatlarına istiqamətlənmiş qrup təyinətli kitabxana - informasiya məhsulları və xidmətləri;
- Geniş istifadəçi dairəsinin kitabxana-informasiya tələbatlarına istiqamətlənmiş kütləvi təyinətli kitabxana - informasiya məhsulları və xidmətləri.

İnformasiya məhsulları və xidmətlərinin təsnifləşdirilməsinə əsas verən digər əlamətlər də mövcuddur. Məsələn, xidmət rejimi (birdəfəlik, cari; paket, dialoq); informasiyanın təqdim edilmə forması (çap, elektron); daşıyıcının növü (kağız, kartoçka, maşınlaoxunan, plyonka); informasiyanın ötürülmə üsulu (informasiya xidmətləri orqanları, əlaqə kanalları vasitəsilə istifadəçilərin iş yerlərinə çatdırılma, vasitəçinin köməyi ilə çatdırılma). İnformasiya məhsulları və xidmətlərinin ierarxik təsnifatının mümkün variantlarının sayını aşağıdakı məntiqi bölgü hüdudlarında məhdudlaşdırmaq olar (şəkil 10).



Şəkil 10. İnformasiya məhsulları və xidmətlərinin ierarxik təsnifatı.

İnformasiya məhsulları və xidmətlərinin çoxaspektli təsnifatının yaradılması üçün faset yanaşmanı tətbiq edək: hər bir təsnifat əlaməti fasetin özünün yaranması üçün əsas hesab edilir. Məsələn, yuxarıda qeyd olunanların əsasında fasetləri formalaşdırmaq olar:

A Xidmətin növü	A1 sənədli A2 biblioqrafik A3 faktoqrafik A4 analitik A5 məsləhət
B İnformasiyanın təyinatı	B1 fərdi B2 qrup B3 kütləvi
C Daşıyıcının növü	C1 kağız C2 maşınla oxunan C3 pilyonka C _n
Ç İstehsal üsulu	Ç1 analitik fəaliyyət Ç2 tərcüməçilik fəaliyyəti Ç3 patent-lisenziya fəaliyyəti Ç4 nəşriyyat fəaliyyəti Ç5 sürət çıxarma və çoxaltma fəaliyyəti Ç _n
D İnformasiyanın ötürülmə üsulları	D1 bilavasitə D2 əlaqə kanalları vasitəsilə D3 vasitəçinin köməyi ilə
E Xidmət rejimi	E1 birdəfəlik

Faset metodu konkret şərait üçün (tədqiqat, tədris, istehsal, servis) mühüm hesab edilən əlamətlərin istənilən ölçüsündə konkret məhsul və xidmətin növ mənsubiyyətini müəyyən etməyə imkan verir. Nəticələr faset formulu və ya cədvəl formasında qeydə alınır. Məhz bizim göstərdiyimiz nümunədə “çap sənədinin mikrosürətinin çıxarılması” xidmətinin təsnifat indeksi (faset formulu) aşağıdakı şəkildə olacaqdır: A1, B1, C1, Ç1, D1, D2, E1. Eyni nəticə cədvəl formasında yığcam, lakin daha baxımlı olacaqdır (cədvəl 12).

V.V.Brejneva və V.A.Minkina tərəfindən işlənən informasiya məhsulları və xidmətlərinin çoxaspektli təsnifatının digər variantını əsasən aşağıdakı fasetlər təşkil edir:

- Təqdim olunan məlumatların xarakteri;
- Resurs bazası;
- İnformasiya axtarışı və onun seçim meyarının xüsusiyyətləri;
- Xidmətin həyata keçirilməsi üçün əsas;
- Xidmətin dövriliyi;
- Xidmət rejimi;
- İnformasiyanın təqdim edilmə yeri və üsulu.

Faset metodu informasiya məhsulları və xidmətlərinin (informasiya bazarının konkret informasiya xidməti və ya sektoru) real çeşidinin çoxaspektli xarakteristikasının əsasında dura bilər. Faset təsnifatları və xarakteristikalarının (informasiya məhsulları və xidmətlərinin təsvir modellərinin mahiyyətinə görə) şübhəsiz üstünlüyü onların istifadəsinin kompleksliyi, araşdırıla bilməsi, sadəliyidir.

Cədvəl 12

İnformasiya məhsulları və xidmətlərinin (fraqmetlərin) növ təsnifatı

Məhsulun, xidmətin adı	İnformasiya məhsulu, xidməti sinfi					
	Xidmət növü	İnformasiyanın təyinatı	Daşıyıcının növü	İstehsal üsulu	İnformasiyanın ötürülmə üsulu	Xidmət rejimi
Çap sənədinin mikro-sürəti	Sənədli xidmət	Fərdi xidmət	Plyonka daşıyıcısında xidmət	Sürətçixarxa və çoxaltma xidməti	Tələbatçıya şəxsən və poçt kəməlləri ilə göstərilən xidmət	Birdəfəlik xidmət

Nəhayət, informasiya məhsulları və xidmətləri çoxluğunun qaydaya salınması üçün deskriptor informasiya-axtarış dilini tətbiq etməklə onları şərti ekvivalentlik siniflərinə qruplaşdırmaq olar. O zaman hər bir informasiya məhsulu və ya xidməti deskriptor məqaləsi şəklində təqdim olunacaqdır. Ayrı-ayrı məqalələrdən isə informasiya məhsulları və xidmətlərinin deskriptor lüğəti tərtib oluna bilər. Deskriptor məqaləsinin nümunəsini göstərək:

Məsləhətlər.

Məsləhət-soraq xidməti ilə.

Təvsiyələr.

Soraq-bibliografiya xidmətində.

Kitabxana istiqaməti.

Kitabxana-bibliografiya biliklərinin təbliği.

Elmi-texniki təbliğat.

Təhsil xidmətləri.

Bibliografik məsləhətlər.

Metodik məsləhətlər.

Mütəxəssislərin məsləhətləri.

Tədris məsləhətləri.

Lüğət prinsipinin deskriptor informasiya-axtarış dili ilə birləşməsi informasiya məhsulları və xidmətləri arasındakı münasibətləri qeydə almağa imkan verir. Belə münasibətlərin əlifba strukturu yeni anlayışları daxil etməyə, əsas sıranı pozmadan deskriptorlar arasındakı münasibətlərin məzmununu və istiqamətini korrektə etməyə şərait yaradır.

İnformasiya məhsulları və xidmətlərinin elmi əsaslandırılmış təsnifatının təqdim olunmasının müxtəlif variantları və formaları (ierarxik sıra, matris, deskriptor, məqalə şəklində) kitabxanaşünaslıq tədqiqatlarının keçirilməsi zamanı təcrübi fəaliyyətin təhlili, peşəkar təlimin təşkili və kitabxana heyətinin ixtisasının artırılması, predmet rubrikalarının lüğətlərinin, kitabxananın informasiya məhsulları və xidmətlərinin reklam prospektləri və bülletenlərinin hazırlanması üçün tələb oluna bilər.

9.4. İnformasiya məhsulları və xidmətləri çeşidinin inkişaf tendensiyaları

İnformasiya müasir istehsalın vacib resursuna çevrildikcə ona yüksək bazar qiyməti olan vacib, spesifik, strateji məhsul kimi baxılması öz təsdiqini tapmış oldu. İnformasiya məhsulları və xidmətlərinə daim artan sorğu informasiya biznesinin inkişafını, milli və xarici bazarların strukturunda yeni informasiya sektorunun formalaşmasını stimullaşdırdı.

Sənaye baxımından inkişaf etmiş ölkələrin iqtisadiyyatının informasiya sektoru XX əsrin 70-ci illərinin ortalarında formalaşmışdır.

1960-cı illərdə istifadəçilərə informasiya məhsullarının çeşidi abunə yazılışı və ya kitabxanalar vasitəsilə mümkün olan, əsasən referativ nəşrlər, informasiya bülletenləri, kitabxanaya kataloqları ilə təqdim olunmuşdur. Bu dövrlərdə informasiya servisinin əsasını informasiyanın seçilmiş yayılması (İSY) və retrospektiv axtarış xidmətləri təşkil edirdi.

1970-ci illərin əvvəllərində nəhəng informasiya xidmətləri-generatorlarının elmi-texniki, akademik, dövlət və tədris müəssisələri ilə sıx əməkdaşlıqda formalaşdırılan maşınlaşdırılan verilənlər bazası meydana gəlmiş, biblioqrafik, referativ və faktoqrafik verilənlər bazası geniş yayılmağa başlayırdı. Onların əsasında isə çap informasiya materialları nəşr edilir, informasiyanın seçilmiş yayılması və retrospektiv axtarış rejimlərində informasiya xidməti həyata keçirilirdi.

1980-ci illərdə informasiya məhsulları və xidmətlərinin reallaşdırılması daha sərfəli biznesə çevrilir. Buna, elektron-hesablama texnikasının inkişafı, milli və beynəlxalq əlaqə kanalları, informasiya şəbəkələri üzrə verilənlər bazası, həmçinin verilənlər bankının məsafədən əldə edilməsi imkanı yol verir. Biblioqrafik verilənlər bazasının sayının mütləq artımı zamanı istehsalın ümumi həcmində onların xüsusi çəkisi soraq, tam-mətnli, rəqəm informasiyalarının xeyrinə azalır. Verilənlər bankının ayrı-ayrı sahələr və problemlər üzrə ixtisaslaşması tendensiyası müşahidə edilir.

Uzaq məsafədə olan verilənlər bazasında informasiya axtarışı tədricən informasiya xidmətlərinin əsas növünə çevrilir. Verilənlər bazasının əldə edilməsi imkanını təmin edən vendor firmaları içərisində ixtisaslaşma prosesi baş verir. Bunun nəticəsində aşağıdakı xidmət növləri meydana gəlmişdir: “informasiya supermarketləri” – müxtəlif mövzular üzrə çoxlu sayda verilənlər bazasının əldə edilməsini həyata keçirən xidmət növü (DIALOG); peşəkar və digər maraq dairələri üzrə istifadəçilərin konkret qruplarına istiqamətlənmiş ixtisaslaşmış xidmət növü (LEXIS, NEXIS); elektron kataloqların əldə edilməsinə imkan verən kitabxana istiqaməti xidməti (OCLC); telefon və modəmlə təchiz edilmiş televizor vasitəsilə kütləvi istifadəçini müxtəlif növ elektron informasiya ilə təmin edən videomətn xidmətləri (Viewtron); müxtəlif informasiya-axtarış sistemlərinə və verilənlər bazasına telekommunikasiya şlüzü funksiyalarını yerinə yetirən xidmətlər (Easement, İnternet).

Hazırda çoxlu sayda müəssisələr, təşkilatlar, komməriyyə firmaları və servis xidmətləri informasiya məhsullarının istehsalı və informasiya xidmətlərinin təqdim edilməsi ilə məşğul olurlar. Onların ixtisaslaşdırılması şərtidir. Sənəd informasiyasının “həyat dövriyyəsi” prinsipi informasiya istehsalının strukturlaşdırılmasının əsasında qoyula bilər. Belə ki, ictimai əhəmiyyətli sənədlərin əsas kütləsi bu mərhələləri keçir: sənədlərin yaradılması, tirajının təyin edilməsi, yayılması (tələbatçıların ixtiyarına verilməsi), istifadəsi, analitik-sintetik işlənməsi, arxivləşdirilməsi. Bunun əsasında informasiya məhsulları və xidmətlərinin kollektiv istehsalçıları içərisində aşağıdakı proseslərin həyata keçirilməsini təmin edən müəssisə və təşkilatları fərqləndirmək olar:

- Məzmununa görə orijinal olan sənədli informasiyanın yaradılmasını (istehsalını) həyata keçirən müəssisələr (qanunverici və icraedici hakimiyyət orqanları, elmi, tədris müəssisələri, layihə təşkilatları, konstruktor büroları, redaksiyalar, kütləvi informasiya vasitələri, yaradıcılıq ittifaqları, verilənlər bazası mərkəzləri-generatorları, informasiya-hesablama mərkəzləri, elmi-

texniki informasiya orqanları, kitabxanalar və s.);

- İnformasiyanın tirajının təyin edilməsini (surətinin çıxarılması və çoxaldılması) həyata keçirən müəssisələr (poliqrifik istehsal müəssisələri, mətbəələr, sürətçıxarma, mikrofilmləşdirmə, məşində yazma və stenoqrafik xidmət mərkəzləri, informasiya-hesablama mərkəzləri, fotosalınlar, audio və videoyazı firmaları və s.);

- İnformasiya resurslarını formatlaşdıran müəssisələr (milli informasiya mərkəzləri, verilənlər bazası mərkəzləri-generatorları, kitabxanalar, informasiya-analitik, xəbər, soraq xidmətləri və agentlikləri);

- İnformasiyanın tələbatçıya ötürülməsini həyata keçirən müəssisələr (kitab ticarəti təşkilatları, abunə agentlikləri, informasiya-broker firmaları, poçt, teleqraf, telefon, faksimil, elektron rabitə müəssisələri və xidmətləri, şlüz informasiya xidmətləri və s.);

- İnformasiyanın ictimai istifadəsini (verilişini) həyata keçirən müəssisələr (kitabxanalar, elmi-texniki informasiya orqanları, verilənlər bazasının işlənməsi mərkəzləri, soraq xidmətləri, reklam agentlikləri, işlə təminatmə büroları, tanışlıq xidmətləri və s.);

- İnformasiyanın analitik-sintetik işlənməsini həyata keçirən müəssisələr (elmi-texniki informasiya orqanları, informasiyanın işlənməsi mərkəzləri, referent xidmətləri, elmi informasiya və analitik mərkəzləri, konsaltinq və ekspertizaların sosioloji institutları, firmaları, kitabxanalar və s.);

- İnformasiyanın arxivləşdirilməsini və saxlanılmasını həyata keçirən müəssisələr (arxivlər, depozitarlar, muzeylər).

İnformasiya məhsulları və xidmətlərinin istehsalçıları: məsuliyyət miqyasına görə (beynəlxalq, milli, regional, yerli əhəmiyyətli informasiya mərkəzləri), fəaliyyət profilinə görə (universal, çoxsahəli, sahəvi, problem-tematik) və digər əlamətlərə görə də diferensasiya etmək olar. Məsələn, elektron informasiya məhsulları və xidmətlərinin istehsalı sahəsində təsir dairəsi və məsuliyyət səviyyəsinə görə də istehsalçıların aşağıdakı bölgüsü verilmişdir:

- Maşınla oxunan verilənlər bazasının (politematik, sənədlərin növlərinə görə, tematik) hazırlanması və dünya miqyasında verilənlər bazasının məsafədən əldə edilməsinə şərait yaradan milli əhəmiyyətli informasiya mərkəzləri;

- Profilli və regional verilənlər bazasının maşınla oxunan şəkildə təqdim edilməsi, həmçinin birinci səviyyəli mərkəzlərdən alınan verilənlər bazası və xidmətlərini istifadə etməklə, ərazi və ayrı-ayrı fəaliyyət sahələrinin informasiya xidmətinin həyata keçirilməsi ilə məşğul olan sahəvi və ərazi əhəmiyyətli informasiya mərkəzləri;

- Birinci və ikinci səviyyəli mərkəzlərdən alınan standartlaşdırılmış informasiya xidmətləri əsasında sonuncu istifadəçilərin informasiya xidməti ilə məşğul olan informasiya brokerləri (kitabxanalar, informasiya şöbələri, kommersiya firmaları).

Rusiyada bütünlükdə informasiya bazarının o cümlədən, elektron informasiya məhsulları və xidmətləri bazarının formalaşması 1980-ci illərin sonlarında, 1990-cı illərin əvvəllərində başlamış, iqtisadiyyatda bazar islahatları ilə, ölkədə ciddi siyasi və sosial dəyişikliklərlə şərtləşmişdir.

Hazırda Rusiya informasiya bazarında əsasən faktoqrafik və tammətli verilənlər bazasının inkişafı qeydə alınır. Onların çeşidləri işgüzar dünyanın, yüksək alıcılıq qabiliyyətli və istifadəyə hazır analitik (konyuktur-iqtisadi, maliyyə, hüquqi) informasiyaya yüksək tələbi olan biznesmenlərin tələbatlarına istiqamətlənmişdir. Bu qrup istifadəçilərin sorğuları əsasən vətən və xarici məhsul, xidmətlərin istehsalçıları, birjaların, bankların, sığorta kompaniyalarının fəaliyyəti, tələb

və təkliflər, cari qiymətlər və s. haqqında məlumatları təşkil edən verilənlər bazasının yaradılması və istismarı hesabına təmin edilir. Rusiyada bu bizneslə informasiya məhsulları və xidmətləri istehsalçılarının 25 %-i məşğul olur, informasiya bazarı iştirakçılarının isə 20 %-i vasitəçi və konsaltinq xidmətləri göstərir.

Müasir informasiya biznesi analitik informasiya məhsulları çeşidinin genişləndirilməsinə, istifadəçilərin konkret sorğularına uyğun təqdim olunan xidmətlərin fərdiləşdirilməsinə istiqamətlənmişdir. Marketing tədqiqatları, işgüzar əməkdaşların seçimində məsləhətlər, regional məhsulların hazırlanması və yerləşdirilməsi, reklam kompaniyalarının keçirilməsi, nəşriyyatçılıq fəaliyyəti, intellektual mülkiyyətin qorunması, müəssisələrin qeydiyyatı, ləğv edilməsi və özəlləşdirilməsi, ictimaiyyətlə əlaqə üzrə xidmətlərə daha çox sorğu vardır.

Şəbəkə texnologiyaları da inkişafdadır. Telekommunikasiya şəbəkələri telekonfrans, elanların elektron lövhələri, elektron ticarət, faks və teleks əlaqələri, elektron nəşrlərə, elektron mətbuata, elektron poçta abunə, verilənlər bazasının məsafədən əldə edilməsi, sorğular üzrə informasiya axtarışı və digər şəbəkə xidmətlərinin geniş çeşidinə istiqamətlənmişdir.

Federal və regional idarəetmə orqanlarının spesifik tələbatlarını analitik informasiya xidmətləri şəbəkəsi təmin edir. Bu xidmət şəbəkələri isə xalq təsərrüfatının vacib sahələrinin işinin uzunmüddətli və operativ təhlilini; investisiya layihələrinin ekspertizasını; sosial-siyasi vəziyyətlərin informasiya-analitik monitorinqini; ölkədə və regionlarda sosial-iqtisadi vəziyyət haqqında analitik və xülasə materiallarının hazırlanmasını; ərazi idarəetməsi sahəsində vətən və xarici təcrübənin ümumiləşdirilməsi, problem-tematik verilənlər bazası və banklarının yaradılması və s. işləri həyata keçirir.

İnformasiyanın kütləvi istifadə sektorunda CD-ROM, DVD-də olan multimedia və hipermətn informasiya məhsulları (soraq, tədris, oyun, əyləncəli elektron nəşrlər) daha çox yayılmaqdadır. Hazırda Azərbaycan üçün də CD-ROM texnologiyalarının bazasında informasiya məhsulları və xidmətləri çeşidinin genişləndirilməsi perspektivli tendensiya sayılır.

III BÖLMƏ

Kitabxana-informasiya texnologiyasının nəzəri əsasları

X FƏSİL

Kitabxanaşünaslıq texnoloji biliyinin təkamülü

Kitabxananın elmi baxımdan cəmiyyətdə sənədli informasiyanın fəaliyyətini təmin edən xüsusi sosial institut kimi dərk edilməsi nəzəri və tətbiqi səviyyələrdə həyata keçirilir. Ənənəvi olaraq, kitabxana və bibliografiya elminin strukturunda aşağıdakı bölmələri qeyd etmək olar: nəzəri, tarixi, təşkilati və metodik bölmələr.

Sosial həyatın bütün tərəflərinin informasiyalaşması, yeni informasiya texnologiyalarının müasir kompyuter texnikasının bazası əsasında inkişafı kitabxanaşünaslıq bilikləri strukturunda müstəqil texnoloji istiqamətin formalaşmasına təsir göstərmişdir. Cəmiyyətin informasiyalaşdırılması informasiyanın toplanması, işlənməsi, təşkili, axtarışı, saxlanması və yayılması proseslərinin intensivləşdirilməsinə gətirib çıxardı. Kitabxana təcrübəsində yeni istiqamət kompyuter informasiya texnologiyalarının öyrənilməsi, kitabxana-bibliografiya proseslərinin avtomatlaşdırılması ilə assosiasiya olunmağa başladı. Kitabxana-bibliografiya sahəsində çalışan nəzəriyyəçilərin, metodistlərin, təcrübəçilərin və müəllimlərin birgə səyləri nəticəsində texnoloji biliklər ənənəvi kitabxana fəaliyyətində də yayılmış oldu.

Peşəkar baxımdan bu dəyişikliklər (kitabxana, nəşriyyat və informasiya işi haqqında) Azərbaycan Respublikasının mövcud qanunlarında öz əksini tapmışdır.

10.1. Kitabxana haqqında texnoloji təsəvvürlərin inkişaf tarixi

Bir çox tədqiqatçıların (məsələn: M.S.Slobodyanik) apardıqları tədqiqatlar nəticəsində məlum olmuşdur ki, kitabxana haqqında texnoloji biliklərin izinə hələ uzaq keçmişdə, məsələn, XIII əsrdə fransız keşişi və teoloqu R.Furnivalın əsərlərində, XVII əsrdə fransız kitabxanaçısı, filosofu və həkimi

Q.Nodenin “Kitabxananın təşkili haqqında məsləhət” (“Совет о устройении библиотеки”) adlı əsərində rast gəlmək olar. XIX əsrdə kitabxana fəaliyyətinin texnoloji aspektləri, kitabxana işinin rəşional metodları alman kitabxanaşünasları M.Şrettingerin “Kitabxanaşünaslıq üzrə mükəmməl rəhbərlik və ya kitabxanaların müvəffəqiyyətli fəaliyyəti üçün rəhbərlik” (“Опыт исчерпывающего руководства по библиотековедению, или руководство к успешной деятельности”) (1808-1829) və F.A.Ebertin “Kitabxanaşünaslığın təhsili” (“Образование библиотекаря”) (1820-1827) adlı əsərlərində öz əksini tapmışdır.

Rusiya kitabxanaçılıq elmində texnoloji istiqamət “rus kitabxanaşünaslığının banisi” V.İ.Sobolşikovun fəaliyyəti ilə bağlıdır. Müəllif “İctimai kitabxanaların təşkili və kataloqların tərtibi haqqında” (“Об устройстве общественных библиотек и составление каталогов”) (1859) adlı əsərində kitabxana istehsal prosesini hərtərəfli təsvir edərək (kitabın fonda daxil olması və rəfdə yer almasından başlamış ta oxucuya verilməsi və yenidən kitabsaxlayıcıda ona ayrılan yerə qoyulmasına qədər) ayrı-ayrı əməliyyatlar arasındakı qarşılıqlı əlaqəni göstərmişdir.

F.A.Brokqauz və İ.A.Efronun (1890) ensiklopedik lüğətində kitabxanaşünaslıq- qaydalar məcmusu kimi izah edilir ki, bunun da bir hissəsi nəzəri əsaslara, digəri isə kitabxananın təşkili və idarə olunması ilə bağlı əldə olunmuş təcrübəyə əsaslanır. Bütün bu qeyd olunanlar isə aşağıdakı formulda öz əksini tapır: “Az vəsait sərf etməklə işin düzgün qurulmasına nail olmaq üçün imkan daxilində kitabların mühafizəsini təmin etmək, yüz minlərlə kitab içərisindən lazım olanını çox əmək və vaxt itkisinə yol vermədən tapmaq lazımdır”.

Bu cür görüşlər L.B.Xavkinanın “Kitabxanalar, onların təşkili və texnikası” (“Библиотеки, их организация и техника”), (1904), P.M.Boqdanovun “Kitabxana texnikası haqqında qeydlər” (“Заметки о библиотечной технике”) (1910-1911), V.A.Nevskinin “Kitabxana texnikasının sadələşdirilməsi” (“Упрощение библиотечной техники”) (1924) adlı əsərlərdə daha da inkişaf etdirilmişdir. Sovet dövründə isə kitabxana texnologiyası istiqamətində o qədər də irəliləyişlər əldə olun-

mamışdır. Yəni, o zaman kitabxana texnologiyası - işin texnikası, kitabxana işində mövcud olan üsulların toplusuyla (məsələn, kitabxana kartoçkalarının yazılması, kitablara cibliklərin yapışdırılması, sorğu blanklarının hazırlanması və s.) əvəz olunmuşdur. Lakin hələ o vaxtlar kitabxana mütəxəssisi B.S.Bodnarski qeyd edirdi ki, kitabxanaçı necə xeyirxah niyyətli olursa-olsun, əgər texnikanı mənimsəməzsə, kitabxanada işəyarar bir şey etmək iqtidarında olmayacaqdır.

Kitabxana haqqında texnoloji biliyin tarixi baxımdan digər səlfi və konseptual mənbəyi təcrübi kitabxana fəaliyyətinin prinsiplərini, üsullarını və qaydalarını özündə birləşdirən **metodika** sayılır. Metodik bilik özünün tətbiqi istiqamətinə, nəzəriyyə ilə təcrübə arasındakı vəziyyətinə, elmdə, peşəkar fəaliyyətdə və təhsildəki yerinə görə hər zaman kitabxana ictimaiyyətinin diqqətini cəlb etmişdir. Lakin metodik biliyin tərkib hissəsindəki bəzi çatışmazlıqlar onun vacibliyini obyektiv şəkildə qiymətləndirməyə imkan vermir. Məsələn, metodik “qaydalar” və “prinsiplər” arasındakı fərqi müəyyən etmək olduqca çətindir; yaxud “metod” və “üsul” anlayışları (hərəkət üsulu mənasında) müəyyən mənada sinonim hesab olunur.

Nəticədə isə cəmiyyətdə üstün olan siyasi görüşlərin və ideoloji təsirin asılılığına düşmək ehtimalı çoxalmış olur.

Məsələn, Sovet hakimiyyətinin ilk illərində kitabxana metodikası kitabxana işinin prinsiplərinin əsaslandırılması (kitabxananın fəallığı, diqqətin əhali kütləsinin xidmət işinə yönəldilməsi və s.) və onun formalarının işlənilməsi (savadlılığın təlimi, sərgilərlə iş bacarığı, ucadan oxu vərdişinin aşılması və s.) ilə mərkəzləşdirilmişdir. Sonradan isə metodistlər kitabxana fəaliyyətinin konkret istiqamətlərinin təhlili, praktik təcrübənin ümumiləşdirilməsi, müxtəlif təyinatlı və məzmunlu metodik məhsulların yaradılmasına səy göstərdilər. Məhz bunun nəticəsində kitabxana fəaliyyətinin məqsədini, vəzifələrini müəyyən edən, onun konkret istiqamətlərinin məzmununu açan (məsələn, “Universal elmi kitabxanalara köməklik”, “Xalq təsərrüfatı işçilərinə informasiya xidmətinin vahid sisteminin təşkili” və s.) ümumi xarakterli metodik sənədlər meydana gəlmiş oldu. Bundan əlavə, kitabxana-bibliografiya məh-

sullarına (“MKS-lərin kataloq və kartotekaları”, “Sahəvi kitabxanaların SBA”, “Retrospektiv, elmi-köməkçi biblioqrafik göstəricilərin tərtib olunması”) və xidmətlərinə (“MKS-lərdə informasiya xidmətinin formaları”), texnoloji proseslərə (“Kitabxana əməliyyatları haqqında sistemləşdirilmiş toplunun tərtibi”, “Sənədlərin sistemləşdirilməsinin texnoloji proseslərinin təşkili”), əməyin təşkili və idarə olunmasına (“MKS-lərdə kargüzarlıq işlərinin təşkili”, “Sahəvi kitabxananın illik plan və hesabatının işlənməsi”) qoyulan ümumi və xüsusi tələbləri əhatə edən materiallar da geniş yayılmış oldu.

Bu cür tövsiyələr peşəkar Sovet kitabxanaçılarının bir neçə nəslinin yetişməsinə səbəb olsa da, metodik fəaliyyətdəki ideoloji prioritetlər onları əsas işin qayəsindən uzaqlaşdırmış oldu. Nəticədə keçmiş SSRİ məkanına daxil olan bütün respublika kitabxanaları, o cümlədən, Azərbaycan Respublikasının kitabxanaları da metodik baxımdan qlobal informasiyalaşma və cəmiyyətin kitabxana xidmətinin dəyişən tələblərə cavab verəcək səviyyədə olmadıqlarını sübut etdilər.

Biz bir vaxtlar özünü təsdiqləmiş metodik qərarların dəyişən informasiyalı cəmiyyətə nə qədər zidd olduğunun şahidinə çevrilirik. Strukturlu informasiya kütləsindəki (kataloqlar, biblioqrafik göstəricilər, verilənlər bazası) axtarış metodikasını hipermetn resurslarındakı yeniliklərdən prinsipcə çox fərqlənir. Artıq tematik-biblioqrafik axtarış tammətli axtarışa çevrilir. Praktiklər informasiya, kitabxana və biblioqrafiya xidməti arasındakı sərhədin “şəffaf”lığını gördükləri zaman metodistlər qətiyyətlə onlar arasındakı fərqi sübut etməyə çalışırlar. Kitabxana fondunun komplektləşdirilməsi və təşkili, oxuculara ədəbiyyat verilişi və tövsiyəsi, kitabxana-biblioqrafiya biliklərinin təbliğinin ənənəvi metodu ilə bərabər, elektron resursların üzə çıxarılması, uçotu, onlardakı dəyişikliklərin izlənməsi, şəbəkə hipermedia məkanındakı yeniliklər, istifadəçilərə informasiyanın əldə olunması sahəsində özünəxidmətin təşkili formasıdır.

İ. Q. Morqenştern belə hesab edir ki, metodika ümumi və xüsusi iş metodlarının, texnologiya isə konkret hərəkətlərin ardıcılığının təsvirini özündə əks etdirir.

Avtomatlaşdırılmış kitabxana proseslərin layihələşdirilməsi və tətbiqi təcrübəsinin ümumiləşdirilməsi kitabxanaşünaslığın metodiki potensialını əhəmiyyətli dərəcədə artırmış olur. Avtomatlaşdırılmış kitabxana-informasiya sistemlərinin (AKİS) yaradılması və fəaliyyətinin bir sıra baza prinsipləri elə kitabxanaların avtomatlaşdırılmış “intellektual konsepsiyası” sayılır. Beləcə, proqram və texniki vasitələrin qurulmasının modul prinsipi AKİS-in fəaliyyəti prosesində onların dəyişdirilməsi və mövcud olmasının mümkünlüyünü təmin etmiş olur.

Hələ 1960-cı illərin sonunda kitabxanaların avtomatlaşdırılması ilə bağlı xarici ölkələrdə aparılan tədqiqatlara yaranan maraq “Kitabxana texnologiyası” anlayışının meydana gəlməsinə səbəb oldu. Məsələn, ABŞ-da kitabxana əməyinin məzmununun öyrənilməsi, yeni texnikanın mənimsənilməsi, kitabxana təcrübəsinə informasiya texnologiyalarının tətbiqi ilə bağlı tədqiqatların “texnoloji” istiqaməti yaranmış olur. Almaniyanın kitabxana işində isə struktur və təşkilatı dəyişikliklərin təsiri altında kitabxanaların idarə olunmasına “İstehsal nöqtəyi-nəzərindən” baxılması vacibliyi haqqında fikirlər meydana gəlir. SSRİ-də isə texnoloji biliklər haqqında ilk məlumat İ. M. Frumenin söyləri nəticəsində mümkün olmuşdur. O qeyd edirdi ki, “kitabxana texnologiyası kitabxanaların normal fəaliyyətini təmin edən proseslərin məcmusudur”. Bu tərif uzun müddət kitabxana işinə dair lüğətlərdə öz əksini tapmış oldu. Məhz onun təşəbbüsü ilə “dövr-proses - əməliyyat” anlayışlarının ierarxiyası qurulmuş, əsas kitabxana dövriyyələri: işləmə prosesində kitabın keçdiyi yol, oxucu tələbnaməsinin, biblioqrafik arayışın keçdiyi yol xarakterizə olunmuşdur.

Peşəkar cəmiyyət isə kitabxana reqlamentlərinin yeni nəslinin yaradılması ilə vəziyyəti dəyişməyə çalışırdı. 1980-ci illərdə İnformasiya, kitabxana və nəşriyyat işi sahəsində standartlar sistemi (SİBİD) işlənib hazırlanır, çoxlu sayda tövsiyələr və müddəalar (fəaliyyətin koordinasiyası, kitabxanaların biblioqrafik işi, toplu kataloqlar sistemi və ödənişli xidmətlər haqqında və s.) qəbul olunur, kitabxanaların təcrübəsinə texnoloji sənədləşdirmə (texnoloji göstərişlər, texnoloji pro-

seslərin xəritələri, nəqliyyat xəritələri, texnoloji kartoteka) tətbiq olunur, “Kitabxanaçının məlumat kitabçası” (M, 1985) nəşri işiq üzü görür ki, burada da kitabxana fəaliyyətinin əsas istiqamətləri üzrə normativ sənədlərin, metodiki materialların və təcrübi tövsiyələrin toplusu öz əksini tapmışdır.

Beləliklə, kitabxana texnologiyası dedikdə ilk növbədə kitabxana prosesləri, eləcə də üsulları, metodları və vasitələrinin məcmusu başa düşülür. Onların həyata keçirilməsi isə kitabxana məhsullarının yaradılması və mühafizəsi, həmçinin kitabxana xidmətinin yerinə yetirilməsinə yönəldilmişdir. Kitabxana texnologiyası eyni zamanda:

- Kitabxananın istifadəçilərinə informasiya məhsulları və informasiya xidmətinin göstərilməsi, eləcə də informasiya məhsullarının istehsalı sahəsində həyata keçirilən təcrübi fəaliyyət;

- Həmçinin kitabxanada həyata keçirilən istehsal prosesinin texnoloji prinsip, norma və qaydaları haqqında tətbiqi elmi bilik və tədris fənnidir.

Göründüyü kimi, yuxarıdakı təriflərdən “kitabxana texnologiyası” anlayışının həcmi informasiya xidməti və məhsullarının istehsalı miqyasına qədər genişlənmişdir.

10.2. Kitabxana fəaliyyətinin texnoloji strukturu haqqında müasir təsəvvürlər

Kitabxana fəaliyyətinə texnoloji yanaşmanın işlənilib hazırlanması aktuallığı aşağıdakı məsələlərlə şərtlənir:

- a) stereotiplərin peşəkar düşüncəsində yaranan, o cümlədən, “kitabxana fəaliyyətinin prosesləri və əməliyyatlarının” toplusu kimi kitabxana texnologiyasının məhdudlaşdırılması fikirlərinə tənqidi yanaşmanın vacibliyi kitabxananın texnoloji sistem kimi dərk edilməsi üçün resurs yanaşmaya alternativ sayılmış olur. Belə ki, bu zaman kitabxananın fəaliyyət effektivliyi fondun həcminə və oxucuların sayına görə qiymətlən-

dirilir. Məhz kitabxana tərəfindən hazırlanan informasiya məhsullarının və təqdim olunan xidmətlərin çeşidliliyi onun funksional təyinatını və resursların istifadəsinin effektivliyini müəyyən etmiş olur;

b) kitabxanaların kitabxana-bibliografiya proseslərinin avtomatlaşdırılmasına olan tələbat. Yeni informasiya texnologiyalarının tətbiqi kitabxana istehsalı problemini üzə çıxardı, mütəxəssislərin onun əsas komponentləri (əməyin predmeti, istehsal prosesləri, yekun məhsullar) və onların qarşılıqlı əlaqələrinin öyrənilməsi ilə məşğul olmaları məcburiyyətini yaratdı. Evristik metod və üsulların əsasında intuisiya və analogiya üzrə fəaliyyətin əvəzinə kitabxana əməyinin alqoritmləşdirilməsinə tələbat artmaqdadır;

c) elmi ideyalar və onların təcrübəyə tətbiq edilməsi əlaqələndirici bənd rolunu oynayan kitabxanalar haqqında sistemli texnoloji biliyə artan sorğu kitabxana fəaliyyətinin optimal xarakterini təmin edir və çox asanlıqla mənimsənilir. Texnoloji yanaşma, nəinki konkret məsələnin həlli aləti, həmçinin effektiv peşəkar düşüncənin üsuludur.

Texnoloji biliyin kitabxana fəaliyyətinə keçməsi, kitabxanaya istehsal sistemi kimi baxmağa imkan verir. Fikrimizcə, kitabxana istehsalı informasiya istehsalının xüsusi bir halı hesab olunur (II fəsil, şəkl.3). Bu isə onların texnoloji strukturlarını adekvat hesab etməyə, kitabxana istehsalının komponent tərkibini xarakterizə etməyə imkan verir.

Kitabxana fəaliyyətinin texnoloji məqsədi kimi kitabxanada informasiya, tədris, sosial-mədəni məhsul və xidmətlərin az resurs itkisi ilə istehsalına nəzər salaq. Bu məqsəd – kitabxananın informasiya, mədəni, tədris kimi əsas sosial funksiyaları ilə uyğunlaşdırılır. İstifadəçilərin sorğuları (informasiya tələbatları) və sənədlər (sənədləşmiş informasiya) kitabxana fəaliyyətinin predmeti hesab edilir. Kitabxana fəaliyyəti (klassik

mənada) kitabxanaya daxil olan sənədlərə və abonent sorğularına “reaksiya” sayılır. İnformasiyanın uzaq məsafədən əldə edilməsi texnologiyasının inkişafı ilə kitabxana – lokal fondun məhdudluğunun qarşısını almaq və öz fəaliyyətinin predmet sahəsini genişləndirmək imkanı əldə edir.

Kitabxana fəaliyyəti prosesləri (onun texnoloji struktur elementləri kimi) istehsal və texnoloji kitabxana prosesləri qismində təqdim olunurlar ki, onlar da öz növbəsində texnoloji əməliyyatlar, üsullara və keçidlərə bölünürlər.

Kitabxana fəaliyyətinin proses baxımından strukturlaşdırılması birmənalı həlli olmayan mürəkkəb nəzəri və texnoloji problemdir. Kitabxana, nəşriyyat və informasiya işi ilə əlaqədar sistemin terminoloji standartlarının əsasında kitabxana fəaliyyətinin strukturunda əsas prosesləri (baza kitabxana-bibliografiya texnologiyalarının mahiyyəti) ayıraq. Bunlar: fondun formalaşması, kataloqlaşdırma, bibliografiyalaşdırma, informasiya axtarışı, kitabxana xidməti, bibliografik xidmətdir.

Kitabxana fəaliyyəti proseslərinin reallaşdırılması, istehsalın müvafiq resurs və vasitələrlə təmin edilməsini tələb edir. Sənəd resursları kitabxana texnologiyasının başlıca maddi resursu (ilkin “xammal”) hesab edilir. Bu planda sənədin əhəmiyyəti ən çox onun material konstruksiyası ilə deyil (əgər bu, əlyazma mənbəyi, tarixi abidə və incəsənət əşyası deyilsə), onun tərkibi, məzmunu ilə (informasiya) müəyyən edilir. Bununla bərabər sənədin quruluşu, onun formatı, daşıyıcının növü qəbul olunan texniki qərarlara (sənədin işlənmə növü, düzülüş üsulu, mühafizə rejimi və s.), texnoloji proseslərin təşkilinə (funksional ixtisaslaşma, mərkəzləşdirmə və koordinasiyanın, ardıcıl və paralel əməliyyatların uyğunluğu və s.) təsir göstərir.

Artıq qeyd olunduğu kimi, kitabxana xidmətinin klassik metodikası konkret kitabxananın (kitabxana sisteminin) sənəd fonduna istiqamətlənmişdir. Ənənəvi bibliografik metodika – axtarışı real fondun hədudlarından çıxararaq, onun bazasını tematik, dil, növ, ərazi aspektlərində genişləndirərək, bu məhdudiyyətləri aradan qaldırır. Lakin bu halda da istifadə-

çilərin informasiya sorğularının təmin edilməsinin resurs bazası real soraq-bibliografiya fondunun – informasiya, bibliografik, soraq nəşrlərinin mövcud repertuarının həddlərində məhdudlaşdırılır. Eyni zamanda informasiya texnologiyaları istifadəçilər üçün vacib olan informasiyanın istifadəsindəki məkan məhdudluqlarını aradan qaldıraraq elektron resursların (bibliografik, tammətli, faktoqrafik və s.) dünya (virtual) “fonduna” girişi təmin edilir.

Maddi resursların digər qrupunu kitabxana istehsalında istifadə olunan əsas və köməkçi materiallar təşkil edir. Bunlar informasiya daşıyıcıları, sürət çıxarma, dizayner və tərtibat işləri üçün sərf olunan digər materiallardır.

Maddi resursların digər bir qrupunu kitabxana istehsalı vasitələri təşkil edir. Onların köməyi ilə əməyin predmetinə təsir prosesi həyata keçirilir. Bu, ilk növbədə texniki təchizat, eləcə də istehsal binaları və tikililəri, texnoloji xətlər və sahələrdir. Müasir kitabxana sənəd mənbələrinin ictimai istifadəsinin təşkili ilə bağlı ənənəvi xidmətlərdən əlavə tirajın təyin edilməsi, informasiyanın ötürülməsi, nəşriyyat fəaliyyəti məhsullarının istehsalı, informasiyanın analitik-sintetik işlənməsi proseslərini ifadə edir, verilənlər bazasını yaradır və istifadə edir, multimedia, hipermətn, şəbəkə texnologiyalarını əhatə edir. İnformasiya istehsalının və servisinin müxtəlif növlərinin inteqrasiyası hesabına kitabxana öz texniki potensialını zənginləşdirmişdir. Bu gün kitabxana fəaliyyətinin texniki vasitələri kimi fərdi kompyuterlər və periferiya qurğuları (printerlər, skanerlər, modemlər, multimedia vasitələri), müasir telekommunikasiya və şəbəkə avadanlıqları, məişət elektronikasi, nəşriyyat kompleksləri və s. geniş tətbiq edilir. Elektron hesablama texnikasının bazasında kompleksləşdirici, kataloqlaşdırıcı, bibliograf, metodist, inzibatçı və digər kitabxana ixtisasçılarının istehsal funksiyalarının yerinə yetirilməsinə istiqamətlənmiş ixtisaslaşmış avtomatlaşdırılmış işçi yerlərinin yaradılması geniş vüsət almışdır.

Kitabxana fəaliyyəti spesifik proqram və linqvistik vasitələrə malikdir ki, onların da seçimi (hazırlanması) və istifadəsi (aprobasiyası) sahələrin, konkret kitabxana və birliklərin miq-

yasında aktual texnoloji məsələləri əhatə edir. Kitabxana heyəti kitabxana fəaliyyətinin subyekti, informasiya məhsulları və xidmətlərinin istehsalçısı kimi mütəxəssislərin və köməkçi heyətin kəmiyyət və keyfiyyət tərkibi ilə, eləcə də peşəkar mənsubiyyətlik bölgüsündə vəzifə statusunun, təhsil səviyyəsinin, istehsal təsnifatının yerləşdirilməsi ilə xarakterizə olunur. Kitabxananın ştatında olan heyətin bölgüsü aşağıdakı kateqoriyalar üzrə həyata keçirilir: kitabxana mütəxəssisləri, digər sahələrin mütəxəssisləri (filoloqlar, psixoloqlar, sosioloqlar, iqtisadiyyatçılar, hüquqşünaslar, mühəndislər, proqramçılar və s.), köməkçi (texniki) heyət. İFLA-nın standartlarına uyğun olaraq, ştatda olan heyətin 1/3 (bu göstəricidən aşağı ola bilməz) hissəsi ixtisaslı işçilər olmalıdır. Kitabxana mütəxəssisləri ilə kitabxananın digər işçi kateqoriyaları arasındakı nisbət müxtəlif ölkələrdə 2:3-dən 1:3 hüdudlarında tərəddüd edilir, ən çox isə 1:2 nisbətinə rast gəlmək olar.

Təbii ki, kitabxana fəaliyyətinin effektiv və səmərəli olması üçün əməyin bölgüsü düzgün aparılmalı, əsas üstünlük işçilərin peşəkarlığına, biliyinə, bacarığına, istehsal təcrübəsinə verilməlidir. Əməkdaşların peşəkarlıq səviyyəsinin qiymətləndirilməsi, həmçinin onlar tərəfindən texnoloji intizamın gözlənilməsi göstəricilərinin qiymətləndirilməsi də öz növbəsində kitabxana proseslərinin kifayət qədər normalaşdırma səviyyəsindən, dəqiq tələblər və texnoloji təlimatların mövcudluğundan asılıdır.

Buradan da kitabxana fəaliyyətinin növbəti struktur xarakteristikasını reqlamentləşdirən informasiyanın əhəmiyyəti müəyyən edilmiş olur. Məhz bu informasiya, kitabxana proseslərinin normalarını, tələblərini, qaydalarını və ardıcılığını təyin edir, istehsal olunan məhsulların və xidmətlərin nümunələrini və etalonlarını müəyyənləşdirir. Kitabxanada tələb olunan çeşiddə, kəmiyyət və keyfiyyətdə informasiya məhsulları və xidmətlərinin istehsalı üçün vacib olan informasiyanın yaradılması, təşkili və istifadəsi kitabxana texnologiyasının normativ-metodik təminatının mahiyyətini təşkil edir. O, nəzəri, metodik biliyin və praktiki təcrübənin təhlilini; tələblərin, qaydaların və tövsiyələrin müəyyənləşdirilməsi; real və poten-

sial məsələlərin həlli üçün onların dəfələrlə istifadəsini nəzərdə tutur.

Nəhayət, kitabxana fəaliyyəti strukturunun yekunlaşdırıcı komponenti, onun nəticəsi olan müxtəlif məzmunlu və təyinatlı informasiya məhsulları və xidmətləridir. Məhz bu komponent kitabxananın servis sistemi kimi fəaliyyətinin mənasıdır.

Effektli kitabxana istehsalının vacib şərti kitabxananın rəşional təşkilati strukturu (kitabxana texnologiyasının idarə etmə altsistemi də bura daxildir) hesab edilir.

Kitabxana texnologiyasının əsas komponentləri, kitabxana təcrübəsi üçün aktual olan kitabxana, informasiya, təhsil, sosial-mədəni texnologiyaların nomenklaturası növbəti bölmələrdə hərtərəfli işıqlandırılacaqdır.

XI FƏSİL

Kitabxana texnoloji sistem kimi

11.1. Kitabxananın texnoloji modeli

Vətən və xarici kitabxanaşünaslıq kitabxana haqqında biliklərin formalaşmasıyla bağlı elmi yanaşmaların müxtəlifliyi ilə fərqlənilir (məsələn, struktur-funksional, fəaliyyət, mədəniyyət, marketinq, iqtisadi, texnoloji və s.).

Özündə istehsal və xidmət funksiyalarını birləşdirən kitabxananın texnoloji sistem kimi dərk edilməsi, xüsusi izahedici effektə və özünəməxsus üstünlüklərə malikdir.

Kitabxananın funksiyalarının göstərilməsi (sadalınması) yolu ilə onun sosial institut kimi mahiyyətinin açılması bir qayda olaraq gözlənilən nəticəni vermir. Bu, bir sıra səbəblərlə bağlıdır. Onların sırasında aşağıdakıları qeyd etmək olar: funksiyaların aşkar edilməsi və müəyyənləşdirilməsi ilə bağlı yanaşmaların müxtəlifliyi, onların çoxluğu (ədəbiyyatda onların sayı 30-dan çoxdur) və mənadaqı qeyri-müəyyənlik (məsələn, kitabxananın gedonistik, integrativ, tənzimləyici funksiyalarını necə başa düşmək olar? Memorial funksiya kumulyativ funksiyaqan və yaxud pedaqoji funksiyaqan tədris funksiyaqan

sından nə ilə fərqlənir?), kitabxananın cəmiyyətdəki rolu, təyinatı və tarixi missiyası barədə təsəvvürlərin subyektivliyi və s.

Bu problem xüsusi mətbuatda daima müzakirə edilir, funksiyaların məntiqi kəmiyyət həddinin, məzmun konkretliyinin əldə edilməsini və onların müxtəlif əsaslara görə (sistem daxili, sistemxarici; sosial, texnoloji; mahiyyət, konkret tarixi; əsas, əlavə) bölgüsünü tələb edir. Təbiidir ki, yuxarıda deyilənlər, kitabxananın sosial funksiyalarının tam, ziddiyyətsiz, əsaslı konsepsiyasının formalaşacağını perspektivdə gözləməyə əsas vermir.

Struktur-funksional yanaşma baxımından kitabxananın nəzəri modelinin yaradılmasına cəhd edilməsi daha məhsuldar və uzunömürlü hesab edilir. Bu yanaşmanın müəllifi Y.N.Stolyarov bir sistem kimi kitabxananın strukturunda dörd altsistemi qeyd edir: kitabxana fondu, abonentlərin kontingenti, kitabxananın işçi heyəti, maddi-texniki bazası. Altsistemlərdən hər biri spesifik sistemxarici (sosial) və sistem daxili (texnoloji mahiyyətli) funksiyaları (məsələn, ətraf mühitə münasibətdə kitabxana fondu memorial funksiyası, kitabxananın bir altsistemi kimi isə onun özünə münasibətdə kumulyativ funksiyası) yerinə yetirir.

Kitabxana və onu təşkil edən altsistemlərin funksiyalarının nomenklaturası və məzmunu müəllif tərəfindən onun konsepsiyasının inkişafı baxımından izah edilir. Struktur-funksional model kitabxananı statik (tərkibi və strukturu) və dinamik (daxili və xarici əlaqələrin məzmunu və istiqaməti) vəziyyətdə təqdim edir. Kitabxanaya texnoloji yanaşma, nəzəri konsepsiyayı fəaliyyət xarakteristikaları ilə tamamlamağa imkan verir. Məsələn, onun istifadəçilərinin informasiya, tədris, asudə vaxt sorğularının təmin olunmasına istiqamətlənmiş istehsal və xidmət sistemi kimi fəaliyyət mexanizminin aşkar edilməsi kitabxananın istehsal sistemi kimi modelləşdirilməsi kitabxana fəaliyyətinin texnoloji strukturlaşdırılmasına əsaslanır.

11-ci şəkildə təqdim olunan kitabxana modeli informasiya sistemini (II fəsil, şəkl.4) kitabxana spesifikasiyası ilə tamamlayaraq, onun texnoloji modelini konkretləşdirir.

Sxemə, əsas kitabxana prosesləri daxil edilmişdir. Məsələn, fondun komplektləşdirilməsi, daxil olan sənədlərin elmi və texniki cəhətdən işlənməsi, soraq - bibliografiya aparatının (SBA) təşkili (sxemdə, proses punktir (qırıq-qırıq) xətlə çevrələnmişdir. Belə ki, sənədlərin analitik- sintetik işlənməsinin avtomatlaşdırılması perspektivdə kartoçka şəkilli kataloq və kartotekaların təşkilindən imtina etməyə və məsələni elektron kataloq və verilənlər bazasının xeyrinə həll etməyə imkan verir), kitabxana istifadəçilərinə informasiya xidməti (geniş mənada: istifadəçilərin sorğularına uyğun olaraq geniş spektrli informasiya xidmətinin göstərilməsi və informasiya məhsullarının hazırlanması). Kitabxana texnologiyalarının idarə edilməsinin altsistemləri ilə subordinal əlaqələr göstərilmişdir.

Texnoloji sistemin ümumi sxemində göstərilməyən normativ-metodiki təminatın altsistemi (I fəsil, şəkl.1) kitabxananın texnoloji modelinə daxil edilmişdir. Belə ki, sənaye istehsalından fərqli olaraq, kitabxana istehsalı, mərkəzləşmiş qaydada hazırlanmış rəqlamentlərin (dövlət və sahə standartları, vahid norma və qaydalar, göstərişlər və təlimatlar, tipoloji texnoloji sənədlər və s.) tam sisteminə malik deyildir. Buna görə də kitabxanalar təşəbbüs göstərərək öz ehtiyacları üçün təşkilati-idarəetmə, metodiki, normativ, texnoloji sənədlərin işlənməsini həyata keçirirlər.

Bütün növ təminatların tərkibi (resurs, texniki, linqvistik, proqram, normativ-metodiki) konkret məhsul və ya xidmətin istehsalı prosesinin layihələşdirilməsində çox böyük rola malikdir.

Modeldə, kitabxana texnologiyalarının sistemliliyini qeyd etmək çox vacib idi: onun hər hansı bir komponentinin kənarda qalması, sözsüz ki, istehsal edilən məhsul və xidmətin keyfiyyətinə də mənfi təsir göstərə bilər.

Kitabxana mütəxəssisinin texnoloji ixtisaslaşmasının əsasını öz əməyinin nəticəsini proqnozlaşdırmaq bacarığı təşkil edir. Təsadüfi deyildir ki, informasiya sisteminin texnoloji modelində əmək predmetinin informasiya məhsuluna (xidmətinə) çevrilməsi, texnoloji əməliyyatların və onun nəticələrinin (fəa-

liyyətin aralıq məhsulları) bir-birini əvəz etməsi kimi təqdim edilmişdir.

Aralıq nəticələrə olan tələbləri bilmək və onlara əməl etmək, son məhsulun keyfiyyətinin əsas qarantıdır. Texnoloji təhlil “proses” - “nəticə” əlaqələrini üzə çıxarmağa və onları xüsusi qrafiki sənədlərdə, texnoloji sxemlərdə (şəkil 12) qeyd etməyə imkan verir. Bu tip alqoritmik sxemlər, proses haqqında ətraflı təsəvvür yaratmaqla, işçi heyətin tədrisində istifadə edilə və eləcə də cari texnoloji nəzarət üçün vasitə rolunu oynaya bilər.

11.2. Kitabxananın texnoloji sistem kimi fəaliyyəti

Kitabxana – istehsal sistemi kimi texnoloji funksiyaların müəyyən yığımını həyata keçirir (şəkil 13).

İstehsal edilən məhsul və xidmət çeşidinin seçimi –sorguların öyrənilməsinin marketinq texnologiyaları, istifadəçilərin tələbatlarının üzə çıxarılması, rəqabət mühiti kimi kitabxananın informasiya əhatəsinin qiymətləndirilməsi, informasiya bazarında yerini müəyyən etmək və bu kimi tədbirlərlə təmin edilir. İnformasiya məhsulları və xidmətinin yeni çeşidinin istehsal edilməsi texnoloji hazırlığın və ya mövcud texnologiyanın modernləşdirilməsinin istehsal xərclərinin minimuma endirilməsi, texnoloji proseslərin layihələşdirilməsi, texnoloji vasitələrin seçimi və ya emalını, normativ, texnoloji, metodiki sənədlərin təsdiqini özündə əks etdirir.

Kitabxana istehsalının resurs təminatı – lazımı resurs və vasitələrin əldə edilməsi və toplanmasını, vacib olduğu zaman orijinal sənəd, linqvistik, proqram və digər təminatın yaradılmasını nəzərdə tutur.

Texnoloji model kitabxana fəaliyyətinin mikroiqtsadi modeli ilə çox yaxşı uyğunlaşır və onun strukturunda texnoloji blokun (resurs təminatı, texnologiyanın hazırlanması və təkmilləşdirilməsi, xidmətlərin, məhsulların yaradılması, keyfiyyətə nəzarət, fəaliyyətin nəticələrinin toplanılması və mühafizəsinin) üzə çıxarılması olduqca asandır.

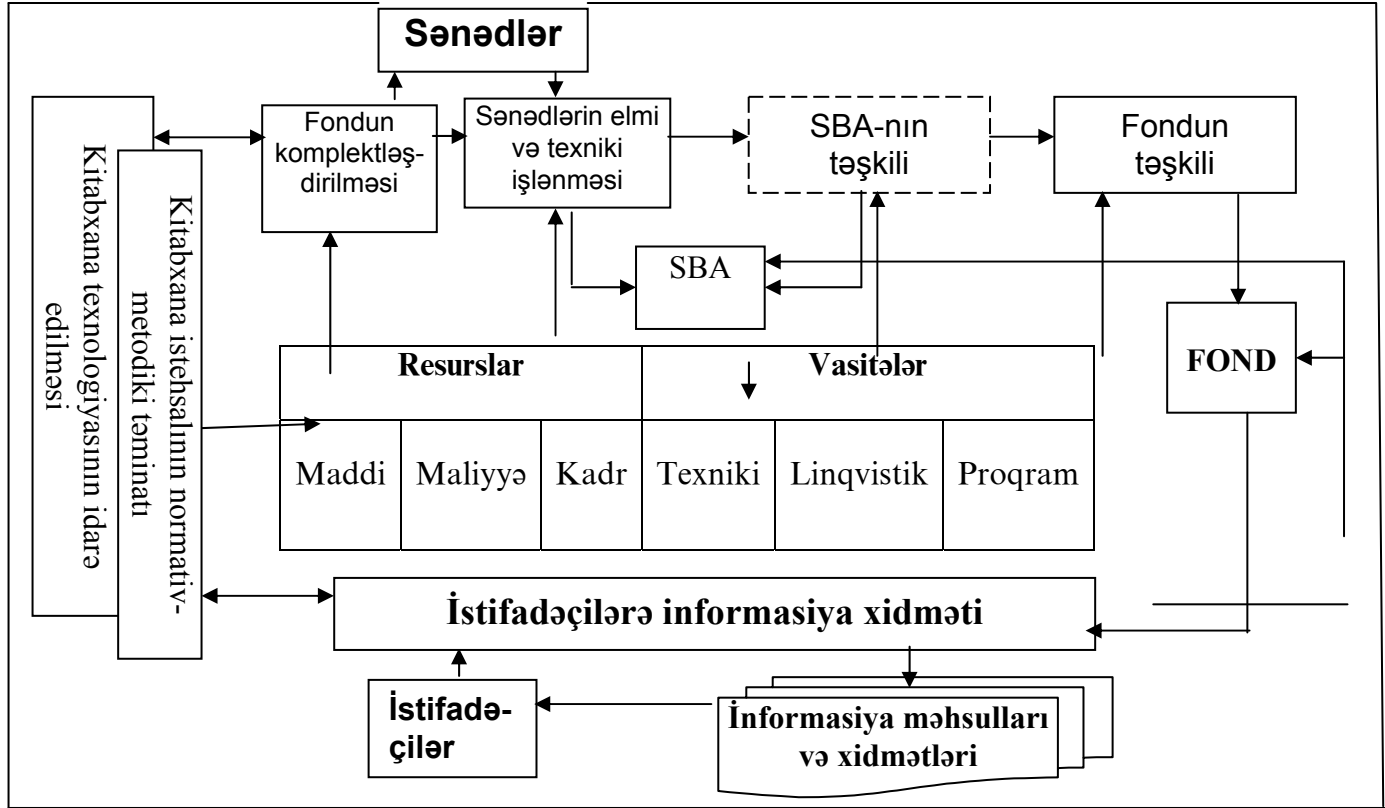
İnformasiya məhsulları və xidmətlərinin istehsalı və onların istifadəçilərə təqdim edilməsi – texnoloji sistem kimi kitabxananın əsas funksiyasıdır.

İstehsalının effektivliyinin qiymətləndirilməsi, təqdim olunan məhsulların və xidmətlərin keyfiyyəti, göstəricilərin elmi əsaslandırılmış sistemini tələb edir.

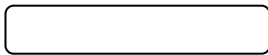
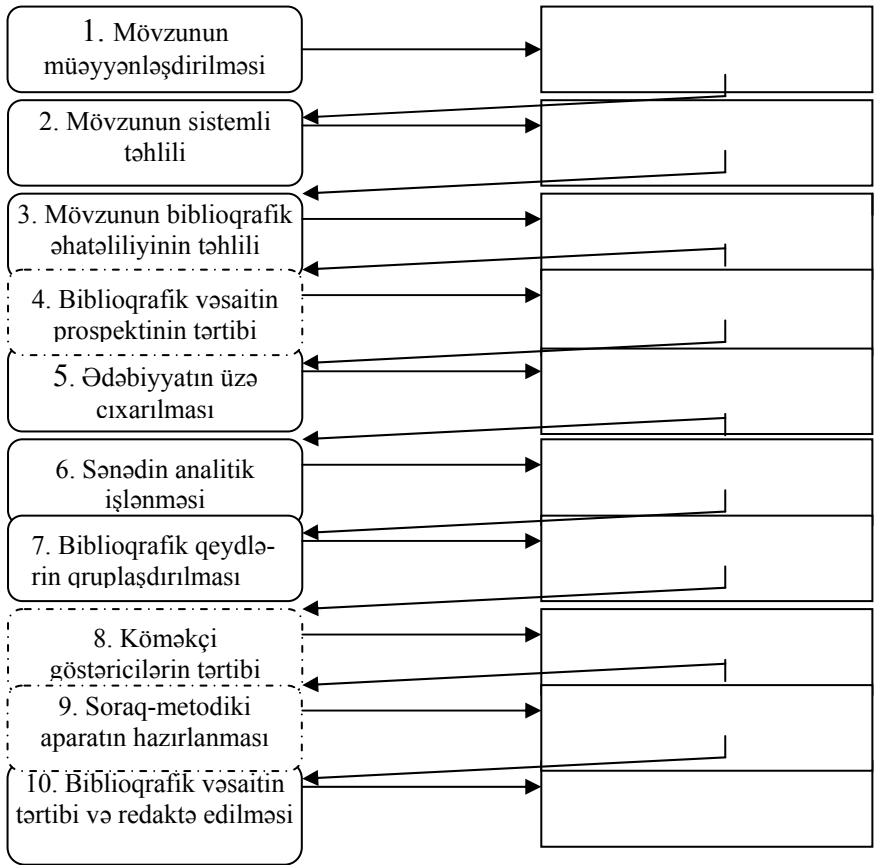
Kitabxananın istehsal strukturunun təşkili – texnoloji sistemlərin fəaliyyəti və informasiyanın təşkilati prinsiplərinin kitabxana istehsalı prosesində təcrübi baxımdan reallaşdırılmasının mahiyyətidir.

Göstərilən funksiyaların reallaşdırılması kitabxananın texnoloji modelində daha yaxşı verilir (bax. şəkil 11). Beləcə, texnoloji hazırlıq mərhələsində idarəetmə və keyfiyyətə nəzarət altsistemi mümkün olan normativ-metodiki təminatla sөykənərək istehsalı planlaşdırılan məhsulun (xidmətin) tələbatçılıq xüsusiyyətlərini sorğuların real axını və kitabxananın resurs bazası ilə əlaqələndirir. Texnoloji proseslərin hərtərəfli tədqiqi həyata keçirilir: yəni, onların əməliyyat-texnoloji təhlili və normalaşdırılması, hər bir əməliyyat üçün resursların, vasitələrin və icraçıların seçilməsi, fəaliyyətin aralıq və son nəticələrinə qoyulan tələblər (hansı ki, son nəticədə informasiya məhsulları və xidmətləri istehsalının effektivliyi meyarlarında və keyfiyyət göstəricilərində öz əksini tapır) və s. Bütün qəbul olunan qərarlar normativ-metodiki təminat altsistemini tamamlayan texnoloji və digər rəqlamentləşdirici sənədlərdə qeydə alınır.

Konkret məhsulun və ya xidmətin istehsalı mərhələsində idarəetmə altsistemi kitabxanaya daxil olan sorğuların və sənədlərin giriş nəzarətini (onların profilliliyini, kitabxananın təyinatına uyğunluğunu, təmin edilmənin mümkünlüyü (sorğular üçün), sifarişin mövcudluğu (sənədlər üçün)) həyata keçirir. Müsbət qərar zamanı (“istehsala buraxmaq”) real sorğu, sənəd və ya onların məcmusu əməyin predmetinə çevrilir.



Şəkil 11. Kitabxananın texnoloji modeli.

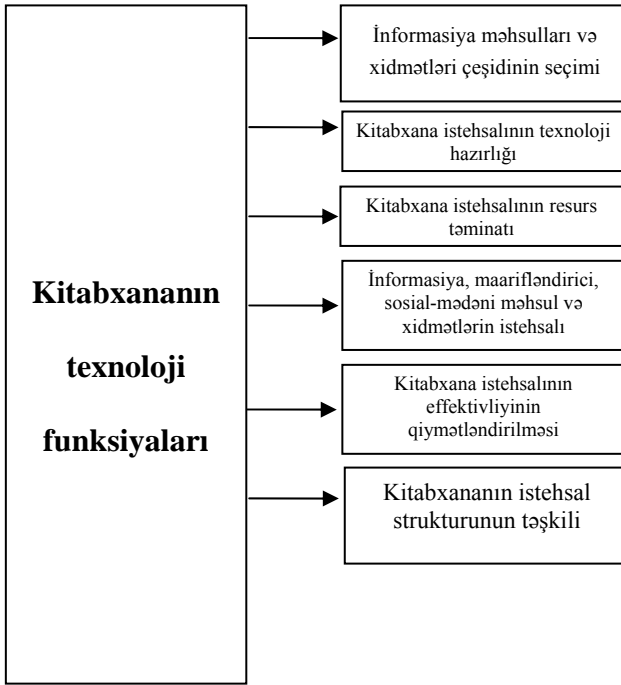


-mütləq proses,
nəticə



-fakultativ proses,
nəticə

Şəkil 12. Biblioqrafik vəsaitlərin tərtibinin texnoloji sxemi.



Şəkil 13. Kitabxana funksiyaları istehsal sistemi kimi.

Onlar üzərində müəyyən əməliyyatlar (texnoloji əməliyyatlar) yerinə yetirilir ki, onların da nəticəsi fəaliyyətin aralıq məhsulları olur (indeksləşdirilmiş sorğu; texniki işləmədən keçən nəşr; sənədlərin və ya biblioqrafik qeydlərin toplanmış kütləsi; verilənlər bazası faylı və s.). İdarəetmə altsistemi proses və onun aralıq nəticələri, vacib resurslar və vasitələrlə təminəmə üzərində cari nəzarəti həyata keçirir. O, həmçinin istehsal olunan məhsulun (xidmətin) keyfiyyətinin yekun nəzarətinə, istehsal prosesinin effektivliyinin qiymətləndirilməsinə cavabdehdir. İstehsal olunan məhsul, mal kimi reallaşdırıla, kitabxana xidməti kimi təqdim edilə və ya (gələcəkdə istehsal olunacaq informasiya resursu kimi) mühafizəyə göndərilə bilər. İnformasiya xidmətinin istehsal pro-

sesi onun istifadəçiyə təqdim olunması anında yekunlaşdırılmış sayılır.

Sözsüz ki, kitabxananın texnoloji sistem kimi təqdim olunan fəaliyyət modeli ideal sayılır. Reallıqda, kitabxana istehsalının texnoloji hazırlığı (hətta avtomatlaşdırılmış texnologiyalar təqdim olunsada) çox məhdud şəkildə yayılır. Bir qayda olaraq, istehsalçı ilə birlikdə təqdim olunan idarəetmənin altsistemi istehsalın cari nəzarətini həyata keçirir. O, başlıca olaraq, tələbatçının, ona təqdim olunan məhsul və xidmətlərin keyfiyyəti barədə subyektiv fikrinə əsaslanır. Normativ-metodik təminatın altsistemi çox vaxt pərakəndə, o cümlədən, köhnəlmiş sənədlərin yığılmasını özündə əks etdirir. Ancaq bu, təcrübə fəaliyyəti üçün texnoloji modelin normalaşdırıcı və proqnozlaşdırıcı əhəmiyyətini heç də istisna etmir. Kitabxananın texnoloji altsistemlərinin qarşılıqlı əlaqəsi və təsiri onun istehsal və xidmət sistemi kimi effektiv fəaliyyəti üçün əsas şərtidir.

Kitabxananın texnoloji modeli kitabxanaşünaslıq üçün elmi alətlər rolunu oynaya, aktual nəzəri və tətbiqi məsələlərin həllinə kömək edə bilər. Məsələn, kitabxana fəaliyyətinin effektivliyinin qiymətləndirilməsi məqsədilə müxtəlif yanaşmaların axtarışı zamanı empirizmə üstün gəlmək üçün texnoloji sistemlərin çoxmeyarlı fəaliyyəti və bütün texnoloji altsistemlərin eyni zamanda işlənilib hazırlanmasının elmi prinsipləri tələb oluna bilər. Bu zaman planlaşdırılan nəticənin əldə edilməsi üçün xərclərin minimuma endirilməsi, qeydə alınmış xərclər zamanı nəticənin maksimuma çatdırılması texnoloji sistemin tamlığının saxlanması və onun təşkili səviyyəsinin yüksəldilməsindən asılı olacaqdır. Artıq effektivliyin toplu indekslərinin və keyfiyyətin inteqral göstəricilərinin modelləşdirilməsinə ehtiyac qalmayacaq, texnologiyanın ayrı-ayrı komponentlərinin (resursların, proseslərin, nəticələrin və s.) qiymətləndirilməsi üçün sosial sferanın və sənaye istehsal sahələrinin təcrübəsi tələb olunacaqdır.

Texnologiyanın böhranlı səviyyəsi ölkə kitabxanaları üçün problem olan hibrid (əl əməyinin bir hissəsinin avtomatlaşdırılmış sistemə keçməsinə əsaslanan) texnologiyalar mərhələsini qiymətləndirməyə imkan verir. Bu texnologiya isə özündə tədrici

inkişafın iki mərhələsini əks etdirir: 1) əsas prinsiplərin formalaşdırılması və əhəmiyyətli maddi-texniki vasitələrin toplanılması; 2) intensiv sürətli inkişaf.

Bununla belə, integrasiya (kitabxana - texnologiya komplekslərinin yaradılması) tamamlanmayan diferensasiya (kitabxana əməyinin bölüşdürülməsi) fonunda baş verir, yeni texnologiyaların tətbiqi isə bir qayda olaraq texnoloji sistemin avtomatlaşdırılması təcrübi işlənməsi və layihələşdirilməsi obyekt kimi kitabxananın tədqiqat mərhələləri ilə qabaqlanır.

Texnologiyanın fəaliyyət dövriyyəsinin pozulması, sistemlik prinsipinin nəzərə alınmaması, başlıca texnologiyaların əsas və əlavə texnologiyalara bölünməsinin qeyri - mümkünlüyü əsaslandırılmış inkişaf proqnozunun olmamasıyla bağlıdır. Təsadüfi deyildir ki, Şrayberq sistemli yanaşma nöqtəyi - nəzərindən kitabxana-informasiya proseslərinin təhlili metodlarının tədqiqi və işlənilib hazırlanmasını – kitabxana - informasiya elminin əsas məsələlərinin sırasında görürdü.

Beləliklə, əhəmiyyətli potensiala malik olan kitabxana haqqında texnoloji bilik, nəinki tətbiqi, həmçinin nəzəri məsələləri effektiv həll etməyə imkan verir.

11.3 Kitabxananın sosial funksiyalarının texnoloji anlamı

Texnoloji sistem kimi kitabxana haqqında indiyə qədər söylədiyimiz fikirlər informasiya funksiyasının reallaşdırılmasına aid edilirdi. Kitabxananın sosial statusu obyektiv şəkildə müasir cəmiyyətin qlobal dəyişikliyindən asılıdır. Formalaşan informasiya-təhsil məkanında informasiyalaşdırmanın amilləri və tendensiyaları kitabxanaların inkişafına əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir:

- Qlobal şəbəkə təsiri (telekommunikasiya şəbəkələri kitabxanalara informasiya mənbəyi kimi xidmət edir);
- İnformasiya məkanının mediatizasiyası (kitabxana həudurlarında çoxsaylı multimedia kanalları meydana gəlir ki, onlar da əhalinin sorğularının təmin edilməsinə yardım edir);

- Təhsil paradigmasının dəyişməsi: “ömürlük” təhsil əvəzinə “bütün həyat boyu” təhsil konsepsiyası öz təsdiqini tapır (ənənəvi olaraq kitabxanalar istifadəçilərin tədris sorğularının təmin edilməsinə istiqamətlənmişdir. Ancaq informasiya sahəsində də onların qeyri-dövlət təhsil strukturları, distan təhsil institutları qismində rəqibləri meydana gəlir);
- İnformasiya, təhsil və asudə vaxtla bağlı tələbatların təmin edilməsinin fərdiləşdirilməsi.

Müasir informasiyalı şəraiti nəzərə alaraq, kitabxanalar fəal şəkildə informasiya texnologiyalarını mənimsəyirlər (nəşriyyat, reklam, hipermətn, multimedia, telekommunikasiya, informasiya resurslarının, informasiyanın kompyuterdə işlənməsinin elektronlaşdırılması və s.).

Göründüyü kimi, qeyd edilən tendensiyaların təhlili sosial institut kimi kitabxananın bir-birini istisna edən inkişaf proqnozu üçün əsas verir:

1. Ən ürəkaçmayan proqnoz kitabxanaların xidmət imkanları ilə bağlıdır. Bu proqnoza əsasən kitabxana xidmətlərindən istifadə intensivliyi şəbəkədə təqdim olunan informasiyanın tamlığı ilə müqayisədə aşağı olacaqdır. Belə ki, cəmiyyət real kitabxana ilə virtual resurslara müraciət istiqamətində seçim etmək imkanı qazanacaq. Əgər nəzərə alınsa ki, İnternetə müraciət zamanı vaxt itkisi az olacaq, o zaman üstünlük təbiidir ki, ona veriləcəkdir. Ənənəvi kitabxana resurslarına olan sorğu isə aşağı düşəcək və bu da sözsüz ki, kitabxananın cəmiyyətdəki mövqeyinə və roluna mənfi təsir göstərəcəkdir;

2. Digər, daha mülahizəli mövqe isə kitabxana fəaliyyətinin tərkib hissələrindən olan informasiya fəaliyyətinin inkişaf prioriteti ilə bağlıdır. Bir çox hallarda konservativ müəssisələr sayılan kitabxanalar dinamik olan informasiya orqanları və informasiya xidmətləri ilə müqayisədə uzun sürən sosial-iqtisadi böhrana davam gətirə bildilər. Bu orqanlar isə maddi çətinliklər üzündən öz fəaliyyətlərini dayandırmalı oldular. İstifadəçilərin dəyişən sorğularına cavab verməli olan kitabxanalar elektron resursların istifadəsinə əsaslanan yeni informasiya texnologiyalarını tez

mənimsədilər. Deyilənlər əsas verir ki, hətta çətin maddi təminat şəraitində də kitabxanalar və onların korporativ birlikləri (konsorsiumlar) istifadəçilərin aktual informasiyaya uzaq məsafədən girişini təmin etməklə informasiya xidmətləri bazarında öz spesifik yerlərini tutmaq imkanına malik ola bilərlər;

3. Bu sahədə kifayət qədər geniş yayılmış nöqtəyi-nəzər kitabxanaların əsas kommunikasiya kanalları olması ilə bağlıdır (ilk növbədə isə şəxslərarası). Belə ki, istər İnternet, istərsə də kütləvi kommunikasiya vasitələri kitabxanalara rəqib ola bilməzlər. Bu mövqeyin tərəfdarları kitabxana fəaliyyətinin inkişaf perspektivini kommunikasiya texnologiyalarını fəal şəkildə mənimsəməkdə görürlər;

4. Nəhayət, ən optimist proqnoz isə kitabxanaların sənəd kommunikasiyaları sistemində mərkəzi yeri tutacağı ilə bağlıdır. K.Şennonun sxeminə əsasən (IV fəsil, şək. 9) bu yer informasiya məlumatını göndərənə (müəllif) onun tələbatçısı arasında (yəni sxemdə göstərdiyi kimi informasiya mənbəyi ilə onun adresatı arasında), demək olar ki, yeganə mərkəzi yer sayılır. Bu konsepsiyayı hazırlayanlar kitabxanaların gələcəyini sənədlərin elektron kolleksiyalarının formalaşması və onların müxtəlif əsaslara (tematik, növ, regional və b.) görə növbəti strukturlaşması ilə bağlayırlar. Kitabxanalarda yaradılan optik disklərdə tirajı artırılan (elektron nəşrlərə olan müəlliflik hüquqları probleminin nizamlanması şərti ilə) elektron sənədlərin informasiya yığıcı və ya toplusu maraqlı olan istifadəçilər arasında yayılmaq üçün lazımdırlar. Beləliklə, kitabxanalar sənədlərin tirajının artırılması və yayılması prosesində fəal şəkildə iştirak edəcəklər. Bu qrupa daxil olan radikallar, informasiyanın kitabxana mərkəz-generatorlarının formalaşması ideyasını irəli sürürlər. Belə kitabxanalar informasiyanın dərin analitik-sintetik işlənməsi funksiyasını yerinə yetirəcək və informasiya məhsullarının “konveyer texnologiyası” üzrə geniş çeşidini yaradacaqlar. Bu texnologiyanın birinci mərhələsi universal profilli verilənlər bazasının, eləcə də tematik və problem istiqamətli biblioqrafik məhsulların yaradılması ilə bütünlükdə elektron sənəd axınının qeydiyyatını nəzərə alır. Digər mərhələ isə referativ verilənlər bazasının formalaşması ilə birlikdə elmi nəşrlər (referativ informasiya ilə bərabər) haqqın-

dakı qeydlərin üzə çıxarılması ilə bağlıdır. Onun əsasında elmi-analitik xülasələr yaradılacaqdır ki, bu da öz növbəsində proqnoz materiallarının hazırlanması üçün mənbə rolunu oynayacaqdı.

Ümumiyyətlə, informasiyalı cəmiyyətdə kitabxanaların gələcəyini proqnozlaşdırmaq olduqca çətinidir. Ancaq bir şey bəllidir: kitabxanalar, inkişaflarının hər bir tarixi mərhələsində cəmiyyət tərəfindən onun qarşısına qoyulan konkret məsələləri həll edir. Amma kitabxananın professional olaraq reallaşdıracağı sosial məsələlərin hər biri müvafiq texnologiyalarla təmin edilməlidir.

Müasir kitabxanalar – kitabxana və informasiya texnologiyalarından əlavə (hansı ki, bu proseslərin nəticəsi kitabxana (informasiya) məhsulları və xidmətləridir) öz fəaliyyətlərində tədris, məsləhət xidmətlərinin təqdim edilməsi, eləcə də əhaliyə sosial köməkliyin göstərilməsinə istiqamətlənən sosial texnologiyaların geniş spektrini istifadə edir.

Onlar içərisində daha çox aktual olanların atributiv xarakteristikası cədvəl 13-də verilmişdir. Texnoloji yanaşmanın universallığı onu, kitabxananın təhsil, mədəni-maarif (asudə vaxt) və digər fəaliyyət növlərinin sırasına qoymağa, onların məzmununda ümumi və spesifik olanı üzə çıxarmağa və kitabxana heyətinin peşəkarlaşdırılmasının aktual istiqamətlərini təyin etməyə imkan verir.

Kitabxanaların fəaliyyəti üçün aktual olan texnologiyaların komponent strukturu

Fəaliyyətin komponent strukturu	Kitabxana (informasiya) texnologiyaları	Maarifləndirici texnologiyalar	Sosial - mədəni texnologiyalar
Məqsəd	Az sayda resurs itkisi kitabxana (informasiya) məhsulları və xidmətlərinin təqdim edilməsi yolu ilə istifadəçilərin informasiya tələbatlarının ödənilməsi	İştirakçıların elmi biliklərə, idraki bacarıq və vərdislərə yiyələnmələri; şəxsiyyətin dünyagörüşü və mənəvi keyfiyyətlərinin formalaşması; təlim keçənlərdə yaradıcı qüvvənin və xüsusiyyətlərin inkişafı.	Əhalinin asudə vaxtının məzmunlu keçməsi, şəxsiyyətin sosiallaşmasına kömək, istirahət üçün şəraitin yaradılması, kommunikativ vərdislərin, bacarıqların formalaşdırılması və inkişafı.
Obyektlər	Sənədləşdirilmiş informasiyanın, kitabxananın istifadəçiləri	İştirakçılar	Sosial - mədəni xidmətlərin tələbatçıları kimi əhalinin müxtəlif qrupları (sosial, müxtəlif yaş hədlərində)
Subyektlər	Kitabxana işçiləri	Pedaqoqlar	Sosial-mədəni sahənin mütəxəssisləri, mədəniyyət, incəsənət işçiləri, həvəskar yaradıcı birliklərin iştirakçıları

Proseslər	Kitabxana (informasiya) məhsulları və xidmətlərinin istehsal prosesləri. Fondun komplektləşdirilməsi, təşkili və mühafizəsinin, sənədlərin elmi və texniki işlənməsinin, soruq-axtarış aparatının təşkilinin, kitabxana-bibliografiya (informasiya) xidmətinin texnoloji prosesləri	Tədris məşğələlərinin hazırlanması, keçirilməsi və təhlili prosesləri	Həvəskar yaradıcı birliklərin formalaşdırılması və fəaliyyəti prosesləri; sosial-mədəni xidmətlərin yaradılması və tətbiqi; sosial-mədəni fəaliyyətin müxtəlif formalarının hazırlanması, keçirilməsi və təhlili.
Resurslar (informasiya, kadr, maliyyə)	İnformasiya resursları: kitabxanaların sənəd fondları və soruq-bibliografiya aparatları, daxili və xarici verilənlər bazası, şəbəkə informasiya resursları	İnformasiya resursları: tədris-metodiki sənədlər, tədris, soruq, elmi-idraki, bədii ədəbiyyat və s.	İnformasiya resursları: ədəbiyyat və incəsənət əsərləri, KİV materialları, audio-vizual sənədlər, metodiki işlər, ssenari planları və s.
Vasitələr	Texniki, linqvistik, proqram vasitələri	Təlimin didaktik (nitq, əyani, psixoloji-kommunikativ və s.), texniki vasitələri.	Şifahi nitqin bədii ifadə vasitələri, musiqili, vizual, multimedia, incəsənətin və özfəaliyyət yaradıcılığının müxtəlif növləri və janrları, dekorasiyalar, kostyumlar, texniki vasitələr; işıqlandırma qurğuları, musiqi aparatları, multimedia mərkəzləri, xüsusi effektlərin yaradılması üçün avadanlıqlar və s.

Metodlar	İnformasiyanın toplanması, işlənməsi, təşkili, saxlanması, axtarışı, yayılması metodları.	Tədris-idraki fəaliyyətin təşkili və həyata keçirilməsi metodları; stimullaşdırma və əsaslandırma meodları; nəzarət və özünənəzarət metodları.	Səhnələşdirmə metodları, əyani metodlar və s; sosial-mədəni layihələşdirmə metodları və s.
Reqlamentləşdirən sənədlər	Təşkilati, elmi-metodik, normativ, texnoloji sənədlər.	Dövlət təhsil standartları, tədris metodiki sənədlər.	Həvəskar birliklərin nizamnamələri, maraqlar üzrə birliklərin fəaliyyət proqramları, yaradıcılıq layihələri, ssenari işləri, yaradıcılıq fəaliyyəti haqqında əsasnamələr.
Nəticələr	Kitabxana (informasiya) məhsulları və xidmətləri.	Maarifləndirici məhsullar və xidmətlər.	

IV BÖLMƏ

Kitabxana texnologiyalarının komponent strukturu

XII Fəsil. Kitabxana fəaliyyətinin əsas prosesləri

Kitabxana texnologiyasının əsas komponenti kitabxana prosesləri hesab edilir. Müasir kitabxananın çoxplanlı fəaliyyətinə aşağıdakılar aid edilir:

- İstehsal prosesləri - (kitabxana fondunun formalaşdırılması, informasiya məhsullarının yaradılması, informasiya xidmətinin göstərilməsi);
- Təminədiçi proseslər - (təsərrüfat, təchizat, infrastruktur fəaliyyəti, təmir, profilaktik xidmət, iş şəraitində müəssisə, binaların, kommunikasiya və avadanlıqların işçi vəziyyətdə saxlanması);
- Elmi - tədqiqat prosesləri - (statistik təhlil, biblioqrafik monitorinq, sosioloji və marketinq tədqiqatları, peşəkar ekspertiza, kitabxana fəaliyyətinin monitorinqi və proqozlaşdırılması və s.);
- İdarəedici proseslər - (strateji və operativ planlaşdırma, maliyyələşdirmə, uçot, fəaliyyətə nəzarət, heyətin menecmenti, texnologiyaların menecmenti, keyfiyyətin menecmenti, innovasiya layihələri ilə idarəetmə və s.).

Bizim gələcək diqqət obyektimiz istehsal prosesləri, onların nomenklaturası və texnoloji xarakteristikası olacaqdır.

12.1. Kitabxana proseslərinin izahına və strukturlaşdırılmasına texnoloji yanaşma

Kitabxanaşünaslıqda kitabxana təcrübəsinin texnoloji baxımdan mənimsənilməsində prioritet fikirlər İ. M. Fruminə məxsusdur. Kitabxana fəaliyyətinin strukturunda o, üç əsas dövrü

(mərhələni) qeyd edirdi: İşlənmə prosesində kitabın keçdiyi yol (“kitabın yolu”), oxucu tələbatının keçdiyi yol (“tələbat yolu”), biblioqrafik arayışın keçdiyi yol (“arayışın yolu”).

Kitabxana dövrü müəllif tərəfindən, müəyyən ardıcılıqla yeniləşən və təkrarlanan ümumi təyinatlı qarşılıqlı proseslərin məcmusu kimi müəyyənləşdirilmişdir. Hər bir dövr yeni daxil olan sənədlər, oxucu tələbatları və ya biblioqrafik sorğularla işdə müəyyən mərhələni yekunlaşdıran proseslərin bölgüsünə əsaslanırdı. Nəhayət, iş prosesi bir iş yerində çalışan işçilər tərəfindən icra olunan, bu prosesi təşkil edən əməliyyatlar məcmusu kimi başa düşülür. Eyni zamanda, əməliyyatların elementlərə sonrakı bölgüsü də nəzərə alınır.

Kitabxana texnologiyasının ayrı-ayrı dövr-proses-əməliyyatlara ardıcıl şəkildə bölünməsinin praktik mənasını İ.M.Frumin kitabxana proseslərinin normalaşdırılmasının hesablayıcı metodlarının tətbiqində, kitabxana binalarının rəşional layihələşdirilməsində, eləcə də kitabxana dövrlərinin optimal, dəqiq, ritmik, bərabər, eyni sıxlıqda təmin edilməsinə yönəldilmiş təşkilati tədbirlərdə görürdü.

Bu istiqamət ölkə kitabxanaşünaslığı üçün fundamental hesab edilmişdir. Uzun müddət onun tam işlənməsi ilkin anlayışlar formulunun dəqiqləşdirilməsinə, təqdim olunan strukturun bir səviyyəsinin digərindən ayrılmasının qeyri-dəqiq prinsipləri olan “mərhələlər”, “pillələr”, “əməliyyatlar”la tamamlanması cəhdinə yönəldilmişdir.

E.Q.Astapoviç kitabxana fəaliyyətinin təhlilinə ardıcıl şəkildə texnoloji yanaşma metodologiyasını tətbiq edərək texnoloji kitabxana proseslərinin strukturlaşdırılması üçün aşağıdakı əsas bölgünü təklif etmişdir: kompleks texnoloji proses - avtonom texnoloji proses - mərhələ - texnoloji əməliyyat. Texnoloji əməliyyatların detallaşdırılması üçün müəllif tərəfindən əlavə struktur vahidləri daxil edilmişdir: texnoloji mövqe, texnoloji keçid, texnoloji üsul.

Kitabxana proseslərinin strukturlaşdırılması üçün təklif olunan bölgülərin istifadəsi kompleks və avtonom texnoloji proseslər arasındakı sərhədin, onların mərhələlərinin qeyri-müəyyənliyi və eləcə də texnoloji mövqe, üsul və keçidin bir mənalı şəkildə qəbul

olunmamasına görə mürəkkəbləşmişdir. İlkin anlayışları dəqiq-ləşdirmədən, kitabxana proses və əməliyyatlarının bir-birinə zidd olmayan təsnifatının yaradılmasına nail olmaq çətindir. Bununla belə, texnoloji yanaşmanın potensialı bu məsələnin həlli üçün istifadə edilə bilər. Biz kitabxanaya istifadəçilərə spesifik informasiya məhsulları və xidmətlərini təqdim edən istehsal sistemi kimi baxmağı qərara aldığımız. Əgər texnoloji sənədləşdirmənin vahid sistemi (DÖST 3. 1109-82) və İstehsalın texnoloji hazırlığı (DÖST 14.004-83), eləcə də İSO 9000 keyfiyyətinin menecment sisteminin terminoloji standartlarının ardıcıl olaraq məntiqinə nəzər salsaq görürük ki, konkret məhsulun və ya xidmətin istehsalının əsas fəaliyyət xarakteristikaları kimi “istehsal prosesi” - “texnoloji proses”, “texnoloji əməliyyat” anlayışları əsas götürülür.

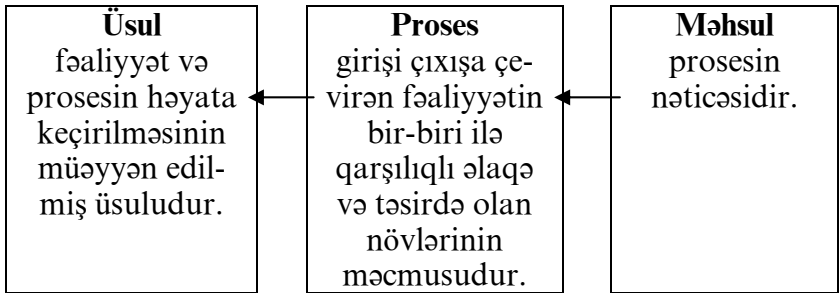
12.2. Kitabxana - istehsal prosesləri

İstehsal prosesindən başlayaraq kitabxana proseslərinin ierarxik strukturunu xarakterizə edək.

İstehsal prosesi – mövcud kitabxanada informasiya, asudə vaxt, tədris məhsulları və xidmətlərinin istehsalını təmin edən əmək alətləri və vasitələrin, işçi heyətin fəaliyyətinin məcmusudur. Hər bir istehsal prosesi real məhsul və xidmətin (kataloq, verilənlər bazası, reklam məlumatı, arayış, keçirilən təqdimatlar, nəşr edilmiş metodik göstərişlər, sənədin surəti və s.) hazırlığı ilə bitməlidir. Onun strukturuna “istehsal” fəaliyyəti ilə yanaşı hazırlıq-yekun (tapşırığın alınması, iş yerinin təşkili, nəticələrin təhlili, uçot və s.) və təmin edici (yardımçı) istehsal (resurs bazasının formalaşdırılması, nəqli, qablaşdırılması, mühafizəsi, uçot və s.) daxildir.

“İstehsal prosesi” anlayışının əvvəl adı çəkilən “mərhələ” və s. kimi leksik vahidlərlə əvəz olunması məqsədamüvafiq hesab edilmir. Onlar dəqiq texnoloji və məkan-zaman sərhədlərinə malik deyillər. DÖST və İSO 9000-2001 “Keyfiyyətin menecment sistemi. Əsas təlimatlar və lüğət” standartına uyğun olaraq “üsul” anlayışı “fəaliyyət və prosesin həyata keçirilməsinin müəyyən edilmiş üsulu” kimi müəyyənləşdirilmişdir.

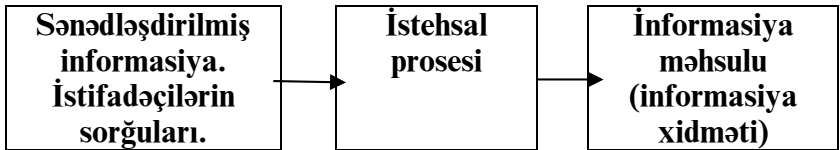
“Proses” və “üsul” anlayışları arasındakı qarşılıqlı əlaqəni sxematik olaraq belə təsvir etmək olar:



Şəkil 14. “Üsul” və “proses” texnoloji anlayışları arasında məntiqi bağlılıq.

İstehsal dövrü – məhsulun hazırlanması, xidmətin göstərilməsi istehsal proseslərinin başlanğıcından sonuna qədər olan zaman intervalıdır.

“İstehsal prosesi” və “istehsal dövrü” anlayışları arasındakı qarşılıqlı əlaqəni aşağıdakı sxemdə göstərək (şəkil 15).



İstehsal dövrü

Şəkil 15. “İstehsal prosesi” və “istehsal dövrü” anlayışları arasında məntiqi əlaqə.

İstehsal prosesi anlayışı - kitabxana təcrübəsi üçün adi deyil və kitabxanaşünaslıq elmi tərəfindən başa düşülmür. Fikrimizcə, kitabxana fəaliyyəti strukturunda kitabxana fondunun formalaşdırılması və konkret məhsul və xidmətin istehsalı prosesləri istehsal statusuna daha yaxındırlar.

Əgər fikrimizi məntiqi sonluqla yekunlaşdırsaq, o zaman deyə bilərik ki, kitabxana – istifadəçilərə göstərilən xidmət (kitabxana, biblioqrafik, tədris və s.) və istehsal etdiyi informasiya məhsulları (biblioqrafik, faktoqrafik, tammətənli, analitik, reklam və s.) qədər istehsal proseslərini də həyata keçirir. M.Y.Dvorkinin mövqeyi də Astapoviçin mövqeyinə daha yaxındır.

Tədqiqatçı “nəticə verən məhsul” əlamətinə görə “kitabxananın istehsal fəaliyyətinin” üç növünü fərqləndirir: kitabxana fondunun formalaşdırılması, soraq-biblioqrafiya aparatının formalaşdırılması və istifadəçilərə xidmət. Kitabxana fəaliyyətinin hər bir növü özünün texnologiya, metodika və təşkilati strukturuna malikdir.

İstənilən istehsal sistemi özünün strukturu ilə xarakterizə olunur. Bu struktur kitabxananın nizamnaməsi, şöbələr haqqında əsasnamələr, texnoloji sənədləşmə ilə qaydaya salınır, funksional və ya xidməti altbölmələrlə yanaşı, köməkçi xidmətləri də (dəftərxana, ekspedisiya (göndərici müəssisə), mühasibat, cildxana və s.) bu struktura daxil edir.

Beləliklə, istehsal strukturu dedikdə, tam bir sistem başa düşülür ki, onun da elementləri informasiya məhsulları və xidmətlərinin istehsalı prosesində resursların effektiv istifadəsi, əməyin, funksiya və vasitələrin bölüşdürülməsi bazası əsasında yaranan texnoloji münasibətlərlə bağlıdır.

12.3. Kitabxana texnologiya prosesləri

İstehsal sisteminin effektiv fəaliyyəti üçün əsas şərt əməyin rəşional bölgüsüdür. Əmək bölgüsünün əsas vahidləri isə proses və əməliyyatlar hesab edilir.

Texnoloji proses-istehsal prosesinin bir hissəsi olub, əmək predmetinin vəziyyətinin dəyişdirilməsi ilə əlaqədar müstəqil məsələlərin həlli ilə bağlı məqsədyönlü, qarşılıqlı əlaqəli fəaliyyətdir.

Kitabxana istehsal prosesinin nəticəsi hazır informasiya məhsulu və ya göstərilən xidmətdir. (Məsələn, əgər biblioqrafik göstəricinin kartoçka, çap və ya kompyuterdə yığılmış va-

riantı hazırdırsa, demək, onun hazırlıq prosesi bitmiş hesab edilə bilər).

Kitabxana texnologiya prosesi-istehsal prosesinin tərkib hissəsi olub “çıxışda” fəaliyyətin aralıq nəticəsinə malikdir. Məsələn, biblioqrafiyalaşdırmanın ənənəvi texnologiyasının aralıq məhsulu kimi aşağıdakıları qeyd etmək olar:

- Prospekt - gələcək vəsaitin modelləşdirilməsi texnoloji prosesinin nəticəsidir;
- İşçi kartoteka-ədəbiyyatın aşkarlanmasının (üzə çıxarılmasının) nəticəsidir;
- Biblioqrafik yazı kütləsi-sənədlərin və s. analitik işlənməsinin nəticəsidir;
- Avtomatlaşdırılmış texnologiyada isə bu lokal verilənlər bazası üçün orijinal proqram təminatı, biblioqrafik yazı formatlarıdır və s.

Biblioqrafik fəaliyyətin istehsal və texnoloji proseslərinin qarşılıqlı əlaqəsinə kitabxana fondunun formalaşdırılması nümunəsində baxaq (cədvəl 14).

Cədvəl 14

“Kitabxana fondunun formalaşdırılması” istehsal prosesinin strukturu

№	Texnoloji proses	Nəticə
1.	Modelləşdirmə	Fondun mövzu-tipoloji modeli
2.	Komplektləşdirmə	Yeni daxil olan sənədlər
3.	Uçot	Uçot formaları
4.	Kitabxana qaydası ilə işləmə	İstifadəyə hazırlanan sənədlər
5.	Yerləşdirmə	Qəbul olunmuş sxemə uyğun olaraq fondda yerləşdirilmiş yeni daxil olan sənəd kütləsi
6.	Mühafizə	İstifadəyə yarayan kitabxana fondu

Kitabxana proseslərinin layihələşdirilməsi və rəşional təşkili üçün sənaye texnologiyasında qəbul edilmiş texnoloji proseslərin tiplərə bölünməsi prinsiplial mənə daşıyır. Ümumi və spesifik əsasa görə əməyin məzmununda vahid, tip və qrup texnoloji proseslər fərqləndirilir.

Vahid texnoloji proses – eyniadlı icralı xidmətlərin, məhsulların istehsalının texnoloji prosesidir. Yeni istehsal və sosial texnologiyaların hazırlanmasında, unikal məhsul və xidmətlərin yaradılmasında əhəmiyyətli rola malikdir.

Belə proseslər müxtəlif fəaliyyət sahələrində (informasiya, təhsil, mədəni və s.) öz təsdiqini tapmış perspektivli texnologiyaların bilavasitə alınması və uyğunlaşdırılması hesabına inkişaf edən müasir kitabxana istehsalı üçün xarakterik deyildir. Vahid texnoloji proseslər, məsələn, analoqu olmayan analitik informasiya məhsullarının hazırlanmasına, orijinal metodika üzrə elmi-informasiya tədqiqatlarının keçirilməsinə aiddirlər.

Vahid texnoloji proseslər eksperimental layihələrin, müasir texnikanın yeni texnoloji imkanlarının (informasiyanın kompyuterdə işlənməsinin yeni üsulları, verilənlərin ötürülməsi, elektron kitabxanaların formalaşdırılması, fəaliyyəti və s.) tədqiqinin nəticəsi ola bilər. Bu proseslər informasiya istehsalına tətbiq olunma baxımından qrup və ya tip proseslər sırasına keçə bilər.

Tipoloji texnoloji proses -ümumi struktur və texnoloji əlamətlərə malik məhsul və xidmətlərin istehsalının texnoloji prosesidir.

Ümumi struktur və texnoloji xarakteristikaya malik informasiya məhsulları və xidmətlərinə nümunə olaraq mövcud strukturun biblioqrafik yazıları (biblioqrafik təsvir, biblioqrafik təsvir+annotasiya, biblioqrafik təsvir+referat və s.) açar sözlərin sözlüyünü, predmet rubrikalarının lüğətlərini, avtoritet fayllarını, çap nəşrlərinə köməkçi göstəriciləri (müəllif, ad, coğrafi və s.) nəşriyyata təqdim edilən əlyazmaları, kitabxanaların statistik hesabatlarını, ünvan arayışlarını və s. misal göstərmək olar.

Onların hazırlanmasının texnoloji prosesləri istehsalın şərait və üsullarından asılı olmayaraq tipoloji hesab edilir.

Qrup texnoloji proses - müxtəlif struktura, lakin ümumi tipoloji əlamətlərə malik məhsul və xidmətlərin istehsalının texnoloji prosesidir.

Müxtəlif struktura, lakin ümumi tipoloji əlamətlərə malik informasiya məhsulları və xidmətlərinə nümunə olaraq mövzu-biblioqrafik göstəricilərini, mövzu arayışlarını, kitab sərgisi və tammətli verilənlər bazasını misal göstərmək olar.

Struktur müxtəlifliyinə baxmayaraq, onların istehsalının əsasında qrup texnoloji prosesi - informasiyanın mövzu axtarışı durur. Qrup texnoloji proseslərə – redaksiya - nəşriyyat texnoloji prosesləri (prospektin işlənməsi, redaktə, orijinal maketin yaradılması və s.) aiddir.

Onlar strukturca fərqlənən məhsulların, məs.: monoqrafik nəşrlər, ardı davam edən məcmuələr, daycest, biblioqrafik göstəricilər və digərlərinin istehsalında tələb olunanlardır.

12.4. Kitabxana texnoloji əməliyyatları

Texnoloji prosesin həmcins elementar tərkib hissələrə ayrılması texnoloji əməliyyat anlayışı ilə əlaqədardır.

Sənaye istehsalında texnoloji əməliyyat eyni bir iş yerində icra edilən texnoloji prosesin tamamlanmış (bitmiş) hissəsi kimi müəyyənləşdirilir. Belə ki, kitabxana istehsalında “iş yeri” sənaye istehsalında olduğu kimi daha dəqiq və birmənalı deyildir və eyni bir iş yerində (kataloqla, kompyuterlə, sürət çıxarma aparatı ilə işdə) müxtəlif icraçılar işləyə bilərlər. İndi isə kitabxana texnologiya əməliyyatı anlayışına verilən tərfi dəqiqləşdirək: Texnoloji əməliyyat – bir işçi tərəfindən icra edilən və fəaliyyətin həmcinsliyi ilə xarakterizə olunan texnoloji prosesin tamamlanmış hissəsidir.

Məs.: tematik sorğunun dəqiqləşdirilməsinin texnoloji prosesi aşağıdakı əməliyyatlardan ibarətdir: sorğu leksikasından açar sözlərin seçilməsi, axtarışın predmet və aspektlərinin müəyyənləşdirilməsi, sorğunun indeksləşdirilməsi, axtarış əlamətlərinin məzmununun dəqiqləşdirilməsi, mövzunun leksik əhatəsinin seçilməsi, (məna yaxın olan söz və anlayışlar) sorğu blankında nəti-

cələrin qeyd edilməsi, tələbatçılarla birlikdə sorğuların dəqiqləşdirilməsi.

Eyni texnoloji proses hansı informasiya məhsulunun (xidmətinin) istehsalından və istehsalçının hansı texnologiyadan (əməni, avtomatlaşdırılmış) istifadə etməsindən asılı olaraq müxtəlif əməliyyat strukturuna malik ola bilər. Məs.: çap sənədinin maşınla oxunan formaya (yəni informasiyanın texniki işlənməsi) keçirilməsi müxtəlif üsullarla həyata keçirilə bilər. Onlardan daha geniş yayılanları aşağıdakı əməliyyatlar ardıcılığı ilə reallaşır: informasiyanın klaviaturadan daxil edilməsi, verilənlərin düzgünlüyünün yoxlanılması, yazıların redaktəsi. Əgər icraçının iş yerində skaner aparatı varsa, o zaman klaviaturadan informasiyanın daxil edilməsinə ehtiyac qalmır.

Nəhayət, böyük həcmə malik informasiyaların maşınla oxunan formaya keçirilməsi üçün yazıların xüsusi şifrələnmə texnologiyası işlənilib hazırlanmışdır.

Kitabxana texnoloji əməliyyatlarını mürəkkəblik səviyyəsinə görə tiplərə ayırmaq olar. Buna əsas kimi ilkin şəraitlə son nəticə arasındakı səbəb-nəticə göstərilə bilər (cədvəl 15).

Cədvəl 15

Kitabxananın texnoloji əməliyyatlarının tiplərə bölünməsi

Əməliyyatın tipi	İlkin şərtlər	Nəticə
Elementar	Birmənalı	Birmənalı
Məntiqi	Müxtəlif	Birmənalı
Yaradıcı	Birmənalı	Müxtəlif

Elementar (texniki) əməliyyatlar - birmənalı ilkin şərtlərdə (oxucu tələbatına uyğun nəşrin verilməsi, mətnin kompyuter yığılımı, kitabın fondnda mövcudluğunun müəyyən edilməsi) nəticənin birmənalılığı ilə xarakterizə olunur. Müxtəlif nəticə isə yalnız səhvən alına bilər.

Məntiqi (formal məntiqi) əməliyyatlar - müxtəlif ilkin şərtlərdə (tələbatçını maraqlandıran məlumatların dəqiqləşdirilməsi müxtəlif mənbələr üzrə aparıla bilər, informasiyanın ötürülməsi optimal əlaqə kanalının seçilməsini tələb edir, informasiyanın

axtarış proqramının işlənməsi resurs bazasının təhlili və optimal alqoritm və s. seçimi ilə əlaqədardır) nəticənin birmənalılığı ilə xarakterizə olunur.

Yaradıcı (evristik) əməliyyatlar – eyni cür ilkin şərtlərdə (referatlaşdırma, prosesin blok-sxeminin işlənməsi, yazıların məntiqi qruplaşdırılması, kitab sərgisi üçün illüstrasiya seçimi və s.) müxtəlif nəticələrlə xarakterizə olunur. Nəticənin birmənalı olmaması mürəkkəb intellektual fəaliyyətin evristik xarakteri, icraçıların ixtisasları arasındakı fərqlərlə, eləcə də digər şəxsi amillərlə bağlıdır.

Konkret istehsal prosesinin strukturunda texnoloji əməliyyatların mürəkkəblik dərəcəsinə görə tiplərə ayrılması əməyin ixtisaslı bölgüsünün aparılmasına, fəaliyyətin növlərinin seçilməsinə imkan verir:

- İxtisas təhsili olmayan texniki işçilərə əldə edilməsi mümkün olan əməliyyatlar;
- Peşəkar bilik və xüsusi bacarıq tələb edən əməliyyatlar;
- Böyük istehsal təcrübəsinə və yaradıcı bacarığa malik yüksəkixtisaslı mütəxəssislərə mümkün olan əməliyyatlar.

Hər tip üzrə əməliyyatın xüsusi çəkisinin hesablanması kitabxana əməkdaşlarının optimal kadr və ixtisas tərkibinin müəyyənləşdirilməsinə imkan verir.

Müxtəlif kateqoriyalı kitabxana mütəxəssisləri arasında apardığımız ekspert sorğuların və keçirilən tədqiqatların nəticələrinə əsasən ənənəvi (avtomatlaşdırılmamış) kitabxana texnologiyasının strukturunda texniki texnoloji əməliyyatların payı təxminən 57 faiz, məntiqi -33 faiz, evristik əməliyyatların payı isə 10 faiz təşkil edir.

Kitabxana əməyinin ixtisaslı bölgüsü məsələsi isə xarici kitabxanaşünaslıqda daha fəal şəkildə tədqiq edilir. Belə ki, ABŞ-da fəaliyyət göstərən menecment personalında kitabxana işçilərinin əmək fəaliyyətini üç kateqoriyaya: (peşəkar, ümumi rəqəmin təxminən 33 %); texniki (21 %); kargüzarlıq (46 %) bölən kitabxana əməliyyatlarının klassifikatorları yaradılmış və fəal şəkildə

də istifadə edilir. Bu bölgüyə əsasən ABŞ-da kitabxana işçilərinin 45 %-ni kitabxana təhsilli mütəxəssislər (ali və orta təhsilli), 5 %-ni qeyri-kitabxana profilli mütəxəssislər, 50 %-ni köməkçi personal təşkil edir.

İFLA-nın dünya təcrübəsini əks etdirən standartına əsasən kitabxana personalı içərisində 33-40 % profil üzrə təhsil alan mütəxəssislərin olması kifayət hesab edilir.

Ölkə kitabxanaşünaslığında əməyin ixtisaslı bölgüsü məsələsi əl əməyinə əsaslanan kitabxana texnologiyalarının hökm sürməsi: ixtisaslı mütəxəssisin və texniki icraçının əməyini bərabərləşdirən tarazlanmış vəzifə məvacibləri, əmək bölgüsünün prinsipə mümkün olduğu iri kitabxanaların kadrlarının yüksək təhsil səviyyəsi və s. səbəblərdən uzun müddət müzakirə edilmirdi.

Texnoloji əməliyyat - sənaye istehsalında texnoloji prosesin elementar, bölünməyən tərkib hissəsi hesab edilmir. Aviasiya sənayesi və maşınqayırmada onların bir qayda olaraq drob şəklində bölgüsü qəbul edilmişdir.

Kitabxana təcrübəsində texnoloji üsul - icraçının fəaliyyətinin təşkili üsulu – anlayışı öz əksini tapmışdır.

12.5. Kitabxana proseslərinin empirik təsnifatı

Kitabxana prosesləri və əməliyyatlarının nomenklaturası haqqında tam təsəvvürə malik olmaq üçün onların təsnifatına əsaslanmaq lazımdır. Kitabxana proseslərinin ən çox tanınan empirik təsnifatları kitabxanalarda yerinə yetirilən (1982, 1991, 1998-ci illər) iş üçün vaxt normalarında (tip, sahələrarası), eləcə də müəssisə normativ sənədlərində əks olunmuşdur. Onlar özlərində bütün tip kitabxanalarda (sahələrarası normalar), konkret tip kitabxanalarda (MKS) və ya müəssisə (akademiya kitabxanaları) kitabxanalarında əməyin bölüşdürülməsi ilə bağlı mövcud təcrübəni əks etdirirlər.

Konkret praqmatik məsələləri həll edən normalar kitabxana texnologiyalarını adekvat (eynilə) əks etdirməsə də, onun kitabxana cəmiyyəti tərəfindən mənimsənilmə səviyyəsini bilavasitə xarakterizə edirlər. Bütün bu sənədlər “kitabxanalar tərəfindən yerinə yetirilən işlərin” bölüşdürülməsinin əsaslarını müxtəlif şə-

kildə müəyyənləşdirir; ilkin səviyyədə (əsas bölmələr) onlar- “iş növləri”, “fəaliyyət istiqamətləri”; ikinci səviyyədə (normalaşdırma obyektləri) –“proseslər və əməliyyatlar”, “əməliyyatların kompleksləri”, “işlərin adları”, “işlərin məzmunu”, “işlərin tərkibi” və s. buna bənzər kateqoriyalarla adlandırılmışlar.

Topluların böyük əksəriyyəti özlərinin normativ hissələrində aşağıdakı bölmələrə malikdirlər:

- Kitabxana fondunun komplektləşdirilməsi;
- Yeni daxil olan sənədlərin qəbulu və uçuğu;
- Sənədlərin kitabxana qaydası ilə işlənməsi;
- Kataloqların təşkili və daxil edilməsi;
- Fondla iş;
- Oxuculara xidmət;
- Kitabxanalararası abonement (KAA) vasitəsilə xidmət;
- Soraq və informasiya işi.

Çox nadir hallarda aşağıdakı fəaliyyət istiqamətləri əks olunurlar:

- Kütləvi iş;
- Tədqiqat işi;
- Metodiki iş;
- Əməyin təşkili və kitabxanaların idarə olunması.

Bu bölgülərin əsas kitabxana “kitabxana dövriyyələri” və ya texnoloji “prosesləri” ilə necə əlaqələndirilməsi məsələsi qeyri-müəyyən olaraq qalır.

Təsnifatın ilkin prinsiplərinin müəyyən edilməsindəki qeyri-dəqiqlik ona gətirib çıxarır ki, eyni iş növləri müxtəlif adlar alaraq ierarxiyanın müxtəlif səviyyələrinə düşürlər. Məsələn, sahələrarası vaxt normalarında “soraq və informasiya işi” bölməsi üç altbölməyə malikdir: “Soraq-biblioqrafiya xidməti”, “Biblioqrafiya xəbərvermə”, “İnformasiya işi”. MKS üçün normativlər

toplusunda isə “Biblioqrafik xidmət” bölməsinə 11 altbölmə daxil edilmişdir. Onların içərisində: “Soraq-biblioqrafiya aparatının təşkili”, “Biblioqrafik vəsaitlər”, “Kitabxana-biblioqrafiya biliklərinin təbliği”, “Soraq-biblioqrafiya xidmətinin uçotu” və b. qeyd etmək olar.

Analoji uyğunsuzluq “əməliyyat kompleksləri” və ya “işlərin məzmunu” səviyyələrində də (proseslərin onları təşkil edən əməliyyatlara bölünməsi) meydana çıxır. Beləliklə, sahələrarası normalarda soraq-biblioqrafiya xidməti on beş mövqeyə (normalaşdırılmış “əməliyyatlar”), MKS üçün normalarda yalnız beş, biblioqrafik normalaşdırmada müvafiq olaraq otuz iki və on iki mövqeyə malikdir. Çox ehtimal ki, bu qəbildən olan normativ sənədlərdən kitabxana texnologiyalarının dəqiq, tam və hərtərəfli əks etdirilməsini tələb etmək olmaz. Kitabxana proseslərinin hərtərəfli təhlili, müxtəlif tip kitabxanalarda onların inkişaf dinamikasını və spesifik təzahürünü izləmək çox çətin tədqiqat işidir. Ancaq kitabxana əməliyyatlarının tip klassifikatorları olmadıqda (onların sistemləşdirilmiş toplularının mərkəzi qaydada yaradılması təcrübəsi inkişaf etmədi) normativ sənədlər, kitabxana proseslərinin strukturunu və məzmununu kompleks şəkildə əks etdirən reqlamentləşən informasiyanın əsas (çox zaman isə yeganə) mənbəyinə çevrilirlər. Onların normalaşdırma qüvvəsi yerlərdə qəbul edilən məsuliyyətli texnoloji və idarəetmə qərarlarının keyfiyyətini bir çox hallarda müəyyən edir.

Kitabxana proseslərinin tətbiqi təsnifatları konkret elmi və ya praktiki məsələlərin həlli üçün yaradıla bilər. Məsələn, kitabxana idarəetmə obyektini kimi, kitabxana avtomatlaşdırma obyektini kimi və s. Bununla belə, bu təsnifatları hazırlayanlar bölgünün hansı əsaslara söykəndiyini dəqiqləşdirmirlər və eyni “iş növləri” – “dövriyyələrin”, “proseslərin”, “blokların”, “altsistemlərin” adlarını ala bilər. Bir qayda olaraq bu cür təsnifatlarda aşağıda qeyd edilənlər öz əksini tapırlar:

- fondun komplektləşdirilməsi;
- ədəbiyyatın işlənməsi (kataloqlaşdırılması);

- kitabxana və biblioqrafiya (informasiya) xidməti;
- kitabxana fəaliyyətinin idarə edilməsi.

Göstərilən struktur – fondun uçuotu, kitab mübadiləsində iştirak, KAA (sənədlərin elektron çatdırılması) və digər bölgülərlə, həmçinin müstəqil elementlər kimi xidmətin ayrı-ayrı növlərinin (kitabxana, biblioqrafik, informasiya) daxil edilməsi ilə tamamlana bilər. Mütəxəssislər kitabxana tərəfindən formalaşdırılan və əldə edilən elektron resursların (elektron kataloqlar, soraxaxtəriş kütlələri, tammətənlı verılənlər bazası) mühafızəsi prosesinə daha çox diqqət yetirirlər.

Beləliklə, tətbiqi məsələlərin həlli üçün yaradılan kitabxana proseslərinin empirik təsnifatları onların nomenklaturaları, əməliyyat tərkibi, tətbiq sərhədləri haqqında tam təsəvvür yaratmır. Belə təsnifatların müxtəlif variantları müqayisə zamanı bir araya gəlmirlər.

Bu problemin təcrübi əhəmiyyəti keyfiyyətin menecment sisteminin kitabxana təcrübəsinə tətbiqi kontekstində daha qabarıq şəkildə özünü göstərir. Keyfiyyətin menecmentinin baza prinsipləri bunlardır: proses yavaşması (proses kimi fəaliyyətin və müvafiq resursların idarə olunması istənilən nəticənin effektiv əldə edilməsinə zəmanət verir) və sistemli yavaşma (sistem kimi əlaqəli proseslərin dərk edilməsi fəaliyyətin və idarəetmənin səmərəliliyini və effektivliyini təmin etmiş olur). Proseslərin keyfiyyət menecmenti aşağıdakı əsaslar üzrə onların qiymətləndirmə xarakteristikasını nəzərdə tutur:

- a) Müvafiq şəkildə proses müəyyən edilibmi?
- b) Məsuliyyətlik bölüşdürülmü?
- c) Əməliyyatlar tətbiq olunur və işçi vəziyyətdə saxlanılırmı?
- d) Tələb olunan nəticələrin əldə olunması üçün proses effektivdirmi?

Obyektiv qiymətləndirmə kitabxana texnologiyalarının proses strukturunun elmi əsaslandırılmasından birbaşa asılıdır.

12.6. Kitabxana proseslərinin nəzəri təsnifatları

Ölkə kitabxanaşünaslığında kitabxana proseslərinin nəzəri təsnifatları ilə bağlı heç bir çətinlik yoxdur. V.P.Leonov kitabxana-biblioqrafiya proseslərinin daxili mexanizmlərinin tədqiqi, mahiyyətinin, strukturunun və xüsusiyyətlərinin anlaşılması üçün kitabxanaşünaslığın “proses paradiqması”nı işləyib hazırlamışdır. Bu çərçivədə müəllif bütün kitabxana-biblioqrafiya proseslərini mərhələlərə (hazırlıq, əsas və yekunlaşdırıcı) və tiplərə bölür. “Tip” kimi aşağıdakı proseslər nəzərdə tutulur:

- Fondların formalaşdırılması prosesləri;
- Biblioqrafiyalaşdırma prosesləri;
- Kitabxana-biblioqrafiya xidməti prosesləri;
- Fondların və tikililərin mühafizəsi prosesləri.

Bununla belə, V.P.Leonov fondların formalaşdırılması və biblioqrafiyalaşdırma proseslərini hazırlıq mərhələsinə, kitabxana-biblioqrafiya xidmətini əsas mərhələyə, fondların və tikililərin mühafizəsini isə yekunlaşdırıcı mərhələyə aid edir.

Mərhələ adlandırılan prosesi müəllif bəzən altmərhələlərə bölür. Məsələn, tədqiqatçının fikrinə görə, fondun formalaşdırılması prosesinə modelləşdirmə, komplektləşdirmə, uçot, sənədlərin işlənməsi, yerləşdirilmə daxildir. Ancaq “mərhələ”, “altmərhələ”, “pillə” kimi çətin formalizə olunan kateqoriyaların istifadəsi proseslərin strukturlaşdırılması məntiqinin qəbul edilməsini çox mürəkkəbləşdirir.

M.S.Slobodnik kitabxana texnologiyası strukturunda üç texnoloji altsistemi fərqləndirir:

- Resursların toplanması;
- Resursların mühafizəsi;
- Resursların istifadəsi.

Bununla belə, tədqiqatçının fikrincə, resursların toplanması və mühafizəsi altsistemləri fondların komplektləşdirilməsi, sənədlərin kitabxana qaydası ilə işlənməsi, sənədlərin mühafizəsi, kataloqların yaradılması və təşkilinin texnoloji dövryyələri ilə dəstəklənir. Resursların istifadəsi altsistemi isə sənəd və informasiya

xidməti dövriyyəindən yararır. Məlumdur ki, “texnoloji dövriyyə” – “texnoloji proses” – “texnoloji əməliyyat” anlayışlarının ierarxiyasını qursaq, adları çəkilən hər bir altsistemi konkret “texnoloji” tərkiblə tamamlamaq mümkün olacaqdır. Bu da kitabxana fəaliyyətinin texnoloji strukturunun təcrübi istifadəsi üçün gərəkli məntiqi əsas hesab ediləcəkdir.

Kitabxana texnoloji proseslərinin çoxaspektli təsnifatı E.Q.Astapoviç tərəfindən işlənib hazırlanmışdır. Müəllif tərəfindən bölgü üçün ümumi əsas kimi texnoloji proseslərin aşağıdakı karakteristikaları götürülmüşdür:

- Fəaliyyət vaxtı (fəaliyyətdə olan perspektivli proseslər);
- Kitabxana istehsalı üsulu (əl üsulu, avtomatlaşdırılmış, avtomatik, kombinə olunmuş proseslər);
- Vaxta görə təşkilətmə (dövri, fasiləsiz proseslər);
- Məkana görə təşkilətmə (ardıcıl, paralel proseslər və s.).

Həmçinin əməyin predmetini və istehsal olunan məhsulu xarakterizə edən əlamətlər üzrə kitabxana texnoloji proseslərinin növ təsnifatları variantı da təqdim edilmişdir. Bu qəbildən olan çoxsəviyyəli təsnifatların idraki əhəmiyyəti onların əsasında real kitabxana texnologiyasının çoxaspektli təhlilinin aparılması, inkişaf perspektivlərinin qiymətləndirilməsi imkanı ilə bağlıdır. Kitabxana proseslərinin məkan-zaman strukturunun, onların konfigurasiyasının, resurs təminatının təhlili düşünülmüş təşkilati qərarların qəbul edilməsi üçün əsas verəcəkdir.

Ə.L.Şrayberq avtomatlaşdırılmış kitabxana-informasiya sistemlərinin işlənib hazırlanmasının baza müddəalarını və prinsiplərini əsaslandıraraq kitabxana proseslərinin dörd qrupunu fərqləndirməyi təklif edir:

1. Texnoloji kitabxana prosesləri (fondun komplektləşdirilməsi, sənədlərin işlənməsi, sənədlərin yerləşdirilməsi və düzülüşü, fondun uçotu və

yoxlanılması, fondun mühafizəsi, sənədlərin çətdirilməsi, fondun idarə edilməsi);

2. Kitabxana xidmətinin prosesləri (oxu zalalarında xidmət, KAA üzrə xidmət, fərdi xidmət, kütləvi iş, xidmətin xüsusi növləri, kitabxana xidmətinin idarə edilməsi);

3. İnformasiya təminatı və xidməti prosesləri (kataloqların təşkili və onlarla iş, kartotekaların təşkili və onlarla iş, biblioqrafik iş və xidmət, soraq-informasiya xidməti, informasiya təminatı və xidmətinin xüsusi növləri, informasiya təminatının və xidmətinin idarə edilməsi);

4. İdarəetmə prosesləri (inzibati idarəetmə, elmi-metodiki iş, xarici əlaqələr).

Ə.L.Şrayberqin fikrincə, proses – kitabxana fəaliyyətinin konkret istiqamətlərini əhatə edir və bir sıra elementlərdən (alt-proseslərdən) ibarətdir ki, onlar da hər biri öz növbəsində bir sıra elementlərə (əməliyyatlara) bölünür. Kitabxana və informasiya texnologiyalarının sürətli inkişafı hesabına kitabxana fəaliyyəti strukturunda yenilərinin meydana gəlməsini və ənənəvi proseslərin modernləşməsini proqnozlaşdırmaq olar.

Kitabxana texnologiyasının variantlılığı özünü onda göstərir ki, istehsal prosesi müxtəlif kitabxanalarda müxtəlif proses və əməliyyat strukturuna malik olacaqdır. Bu, kitabxanada istehsal şəraitinin spesifikasi ilə, kadr tərkibinin özəlliyi ilə, texniki və proqram vasitələrinin nomenklaturası ilə şərtləşir. Ona görə də müasir kitabxana mütəxəssisi fondun formalaşması, kataloqlaşdırma, informasiyanın axtarışı, biblioqrafiyalaşdırma, kitabxana və biblioqrafiya xidmətinin ümumi metodikası haqqında biliklərlə yanaşı, kitabxana fəaliyyətinin texnoloji strukturlaşması haqqında təsəvvürə malik olmalı, istehsal proseslərini layihələşdirməyi bacarmalıdır.

XIII Fəsil

Kitabxana texnologiyalarının resurs təminatı

Artıq qeyd edildiyi kimi iqtisadiyyatda istehsal resurslarının dörd növü fərqləndirilir: təbii, maddi, əmək, maliyyə resursları. Təbii resurslar kitabxana istehsalında (onun enerji təminatı şəklində) çox məhdud formada tətbiq olunurlar. Maddi resurslar isə əksinə, burada geniş şəkildə əks olunmuş və formasına görə müxtəlifdirlər (bunlar, kitabxana binaları və kommunikasiyalar, avadanlıqlar və texniki vasitələr, sənəd resursları və sərf olunan materiallardır).

Kitabxananın effektiv fəaliyyəti üçün vacib olan və kifayət edən resurs potensialının formalaşması – hərtərəfli peşəkar biliyi (sənədsünaslıq, texniki, texnoloji, marketinq və s. sahələrdə), informasiya resursları və vasitələri bazarının konyukturasını qiymətləndirmək bacarığını, təcrübi bilikləri tələb edən vacib pragmatik məsələdir.

13.1. Sənəd resursları

Şübhəsiz ki, kitabxana texnologiyasının başlıca resursu (ilkin “xammal”) sənədlər hesab edilir. Bu planda sənədin əhəmiyyəti ən çox onun material konstruksiyası ilə deyil (əgər bu, əlyazma mənbəyi, tarixi abidə və incəsənət əşyası deyilsə), onun tərkibi, məzmunu ilə (informasiya) müəyyən edilir. Bununla yanaşı, sənədin quruluşu, onun formatı, daşıyıcının növü qəbul olunan texniki qərarlara (sənədin işlənmə növü, düzülüş üsulu, mühafizə rejimi və s.), texnoloji proseslərin təşkilinə (funksional ixtisaslaşma, mərkəzləşdirmə və koordinasiyanın, ardıcıl və paralel əməliyyatların uyğunluğu və s.) təsir göstərir.

Kitabxana xidmətinin klassik metodikası konkret kitabxananın (kitabxana sisteminin) sənəd fonduna istiqamətlənmişdir. Biblioqrafik metodika – axtarışı real fondun hüdudlarından çıxararaq, onun bazasını tematik, dil, növ, ərazi aspektlərində genişləndirərək, bu məhdudiyətləri aradan qaldırır. Lakin bu halda

da istifadəçilərin informasiya sorğularının təmin edilməsinin resurs bazası real soraq-biblioqrafiya fondunun – informasiya, biblioqrafik, soraq nəşrlərinin mövcud repertuarının hüdudlarında məhdudlaşdırılır. Eyni zamanda informasiya texnologiyaları istifadəçilər üçün vacib olan informasiyanın istifadəsindəki məkan məhdudiyyətlərini aradan qaldıraraq elektron resursların (biblioqrafik, tammətli, faktoqrafik və s.) dünya (virtual) “fonduna” girişini təmin edir. “Sərhədsiz” şəbəkə üzrə əldə edilməsi mümkün olan paylanmış sənəd fondları, elektron kitabxanalar, rəqəm informasiyasının idarə olunan kolleksiyaları reallığa çevrilirlər.

Müasir kitabxana yalnız mətn nəşrləri ilə deyil, eyni zamanda audio və video yazılarla, izomateriallarla, not və kartoqrafik nəşrlərlə, əlyazmalarla, mikroformalarla, kinofilmərlə, elektron resurslarla komplektləşərək öz sənəd potensialını formalaşdırır. Kitabxananın informasiya bazasının inkişafı, eyni zamanda vətən və xarici elektron resursların əldə edilməsi və öz mənbələri hesabına həyata keçirilir. Bu fəaliyyət, bir qayda olaraq aşağıdakı istiqamətlərdə reallaşdırılır:

- Sənədlərin ayrı-ayrı növlərinin (dövri nəşrlər, nadir kitablar, elektron resurslar və s.) toplu (idarə və ya regional şəbəkə çərçivəsində) elektron kataloqların təşkili və daxil edilməsi;
- Tammətli resursların elektron kitabxanasının formalaşdırılması;
- Vətən və xarici verilənlər bazasına, elektron jurnallara və s. on-line rejimində daxil olmaq imkanı;
- Hüquqi soraq-axtəriş sistemlərinin əldə edilməsi;
- Kompakt disklərdə elektron resursların yaradılması və əldə edilməsi.

Məsələn, müasir kitabxana çox məhdud büdcə şərtlərində komplektləşdirmənin prioritetlərini müəyyənləşdirərək kitabların, dövri nəşrlərin, audiovizual nəşrlərin, verilənlər bazasının, CD-ROM-da olan multimedia məhsullarının əldə edilməsi arasında çox çətin seçim etməlidir. Kifayət qədər həcmli informasiya bazasında ciddi iqtisadi şərtlər qarşısında qalan kitabxanalar obyektiv

tələbatların zərərinə olaraq komplektləşdirilən nəşrlərin repertuarını məhdudlaşdırmağa, keyfiyyət analoqlarına məhəl qoymamağa və özlərinin lokal biblioqrafik və tammətənli verilənlər bazasını yaratmağa məcburdurlar. Bu isə kitabxana xidmətinin keyfiyyətinin aşağı düşməsinə, kadr potensialının məqsədəuyğun istifadə edilməməsinə, milli, regional və aşağı səviyyələrdə informasiyanın işlənmə proseslərinin dəfələrlə təkrarlanmasına gətirib çıxarır. Burada, elektron resursların əldə edilməsi ilə bağlı mürəkkəb vəziyyət yaranmış olur, çünki kitabxana istifadəçiləri üçün aktual resursların düzgün axtarışında (üzə çıxarılmasında) və seçimindəki çətinliklərdən savayı, maliyyə və hüquqi xarakterli problemlər də meydana gəlmiş olur:

1. Ticarət yolu ilə əldə edilməsi mümkün olan verilənlər bazasının, elektron jurnalların və digər tammətənli resursların qiymətinin çox baha olması. Problem, kitabxana konsorsiumlarının yaradılması yolu ilə həll olunur. Belə ki, bu konsorsiumlar öz maliyyə vəsaitlərini birləşdirərək güzəştli yollarla resursların əldə edilməsini təmin etmiş olurlar.

2. Resursların əldə edilməsi imkanını qazanan kitabxana ilə elektron məhsulun istehsalçısı (generatoru, nəşriyyatı) və ya elektron resursların əldə edilməsini təmin edən informasiya agentliyi, firma aqreqatları arasında razılığın, lisenziyalaşdırmanın ağır şərtləri. Belə ki, lisenziya -əldə edilən resursların qeyri-ticari istifadəsini nəzərdə tutur; ancaq kitabxanalardakı kompyuterlərin bura daxil olması mümkündür; bu, bir qayda olaraq, elmi və təhsil məqsədləri üçün fərdi istifadə qaydalarını təşkil edir (kitabxananın, əldə edilmiş resurslar əsasında kollektiv təyinətli şəxsi informasiya məhsullarını hazırlamaq hüququnu qazanması üçün əlavə razılıq müqaviləsi tərtib edilir); şəbəkə resursunun əldə edilməsi bitdikdən sonra kitabxanaya təqdim olunan arxiv materiallarının ilkin ödəniş şərtlərini diktə edir.

Şəbəkə resurslarına (məsələn, elektron jurnallara) girişin əldə edilməsi haqqında və xüsusilə onların çap variantlarından imtina haqqında məsuliyyətli qərar qəbul edərkən bunları nəzərə almaq lazımdır: çap nəşrinin elektron variantı həmişə tam olmur (bu, müəlliflik hüquqları problemi ilə bağlıdır); tammətənli elek-

tron arxivlərin yaradılması və onları işlək vəziyyətdə saxlamağın çətinliyi; kitabxananın soraq-biblioqrafiya aparatında şəbəkə resurslarının əks olunmasının dəyişkənliyi (kitabxananın saytında uzaq məsafəli elektron resursların siyahısı; girişi mümkün olan şəbəkə resurslarındakı biblioqrafik qeydlərin monoqrafik və ya analitik təsvir səviyyələrində elektron kataloqa inteqrasiyası).

Təşkilati və iqtisadi fond problemlərindən başqa nəzəri və texnoloji problemlərə diqqət yetirək. Kitabxana texnologiyası strukturunda kitabxana fondu çox mürəkkəb təşkil xüsusiyyətlərinə malikdir. Burada informasiya məhsulunun öz tələbatçılıq xüsusiyyəti, keyfiyyətləri və kitabxana məhsul və xidmətlərinin müxtəlif çeşid istehsalının əsas resurs keyfiyyətinin uyğunluğu öz əksini tapır. Hətta kitabxana fəaliyyətinin məhsulu kimi fondun xüsusiyyətlərinin (məqsədlilik, informativlik, dinamiklik, statiklik, sorğuların strukturuna, kitabxananın tipinə və profilinə uyğunluğu və s.) nə dərəcədə ona resurs kimi qoyulan tələblərə cavab verməsi sualı (komplektləşdirmənin tamlığı, işlənmə keyfiyyəti, SBA-nın əlverişliliyi və s.) açıq qalır. Həm əsas, həm də köməkçi (təminədi) istehsalın əlamətlərinə malik olan prosesin xüsusiyyətlərinin araşdırılması ilə kitabxana fondunun formalaşması texnologiyası məşğul olur.

13.2. Texniki vasitələr

Müasir kitabxana, sənədlərin ictimai istifadəsini təmin edən ənənəvi xidmətlərdən savayı informasiyanın ötürülməsi, nəşriyyat fəaliyyəti məhsullarının istehsalı, informasiyanın analitik-sintetik işlənməsi proseslərini mənimsəyir, verilənlər bazalarını yaradır və istismar edir, hipermətn, multimedia, telekommunikasiya texnologiyalarına yiyələnir. İnformasiya istehsalı və servisinin müxtəlif növlərinin inteqrasiyası hesabına kitabxanalar öz texniki potensialını kifayət qədər zənginləşdirmişdir. Çox da uzaq olmayan keçmişdə kitabxanaların böyük əksəriyyətində texniki təchizat kitab stellajları və kartotekalarla, telefon rabitəsi aparatları ilə, çox nadir hallarda yazı makinaları, səs və vizual informasiyanın səsləndirilməsi üçün aparatlar ilə ölçülürdü. Yalnız iri kitabxanalar sənədlərin daşınması üçün pnevmopoçtalardan, lift-qaldırıcı-

lardan, arabalardan, lent şəkili transportyorlardan; onların işlənməsi üçün numeratorlardan, cildləyən və kitabbağlayan dəzgahlardan; sürətçixarma və çoxaltma işlərinin yerinə yetirilməsi üçün elektroqrafik və termoqrafik sürətçoxaltma aparatlarından, gektoqraflardan, rotatorlardan və rotaprintlərdən istifadə edirdilər. Hazırda isə kitabxana texnologiyasının texniki vasitələri qismində fərdi kompyuterlər və periferiya qurğuları (printerlər, skanerlər, modemlər, multimedia vasitələri), müasir telekommunikasiya və şəbəkə avadanlıqları, məişət elektronika, nəşriyyat kompleksləri və s. tətbiq olunurlar. Elektron hesablama texnikası bazası əsasında komplektləşdiricinin, kataloqlaşdırıcının, biblioqrafın, metodistin, inzibatçının və digər kitabxana mütəxəssislərinin istehsal funksiyalarının yerinə yetirilməsinə istiqamətlənmiş ixtisaslaşmış - avtomatlaşdırılmış işçi yerlərinin (AİY) yaradılması çox geniş yayılmışdır.

Təbiidir ki, bu istiqamətdə vətən kitabxanaları Avropa, Amerika və Avstraliya kitabxanalarından geri qalırlar. Lakin istənilən iri kitabxana (sistemi) audiovizual vasitə və avadanlıqların, elektron hesablama texnikasının, əlaqənin texniki vasitələrinin, informasiyanın daxil və xaric edilməsinin, sənədlərin hazırlanmasının, informasiyanın sürətinin çıxarılması və çoxaldılmasının, sənədlərin mühafizəsinin və daşınmasının texniki vasitələrinin kifayət qədər geniş nomenklaturasına malikdir.

Biz, kitabxanalarda elektron və media - məhsullarla işə, istifadəçilərin informasiya təliminə (İnternetə çıxışı təmin edən mərkəzlər, İnternet zallar, mediatekalar və mediamərkəzlər) istiqamətlənmiş ixtisaslaşdırılmış struktur altbölmələrinin fəal şəkildə yaradılmasının şahidi oluruq.

Bu proses, bütün sistem və idarə kitabxanalarını (kitləvi, uşaq, gənclər, məktəb, ali məktəb, ixtisaslaşdırılmış) əhatə edərək ciddi texniki təchizatı tələb edir.

“Məktəb kitabxana mediamərkəzi haqqında tipoloji əsasnamə”yə uyğun olaraq hazırlanmış vacib avadanlıqların və texniki vasitələrin nomenklaturası buna bariz nümunədir (cədvəl 16).

Kitabxana mediamərkəzinin texniki təchizatı

Struktur	Avadanlıqlar və texniki vasitələr
Kitabxana	Stellajlar Sərgilər üçün stendlər Kitabxanaçının AİY
Texniki komplekslə birlikdə informasiya bankı	Tədris kompyuter sinfi Proqramçının AİY Faks-modem Telefon xətti Lazerli printer Materialların yerləşdirilməsi üçün şkaflar
Audio, videoteka Videolaboratoriya Videosiniflər	Videomaqnitofon Televizor Videokamera Kompyuter Videokassetlərin saxlanması üçün şkaflar Televizor Videolaboratoriya ilə əlaqə üçün vasitə Müəllimin AİY İştirakçıların AİY
Nəşriyyat kompleksi	Nəşriyyat sistemi Kompyuter Plənşetli lazer Lazerli printer Rəngli şırnaqlı printer Çap avadanlığı Rezoqraf Surətçixarma aparatı Postçap avadanlığı Rezaqlar (bıçaq) Stepler

Kitabxana mütəxəssislərinin (kataloqlaşdırıcı, biblioqraf, metodist və s.) ixtisaslaşmış AİY-dən əlavə kitabxananın, mərkəzləşmiş sistemin və ya şəbəkənin ümumi informasiya resurslarının struktur (filial) altbölmələrinə, eləcə də xarici verilənlər bazalarına və informasiya şəbəkələrinə daxil olmaq imkanını təmin edən abonent məntəqələrinin, oxucu AİY-nin sayını da artırmaq lazımdır. Ümumiləşdirilmiş sxem (şəkil 16) böyük şəhər kitabxanasının struktur altbölmələrinin kompüter texnikası ilə təchiz edilməsinin təşkilati strukturu və perspektiv istiqamətlərinin nümunəsini əks etdirir. Kitabxananın texnoloji baxımdan yenidən qurulmasının uzunmüddətli proqramının reallaşdırılması şəbəkə informasiya texnologiyaları istiqamətində növbəti addım atmağa, lokal kitabxana şəbəkəsinin formalaşmasını başa çatdırmağa və kitabxananın bütün struktur altbölmələrinə və istifadəçilərinə regional, milli və qlobal kompüter şəbəkələrinə çıxışını təmin etməyə imkan verəcəkdir.

13.3. Linqvistik vasitələr

Kitabxana texnologiyasının linqvistik vasitələri qismində təbii dil (annotasiyaların, referatların, xülasələrin tərtibi, hipermətn informasiya axtarış sistemlərində axtarış və s.) və müxtəlif tipli, təyinatlı informasiya axtarış dilləri çıxış edir. Kitabxana təcrübəsində biblioqrafik təsvir dili (bu dildə kitabxananın bütün biblioqrafik məhsulları “danışıklar”, o, müxtəlif çeşidli informasiya xidmətlərinin hazırlanması üçün istifadə edilir), biblioqrafik qeydin kommunikativ formatları (UNIMARC, USMARC, RUSMARC və s.) geniş yayılmışdır.

İnformasiya kütlələrinin (kitabxana fondunun, soruq-biblioqrafiya aparatının, ənənəvi və elektron formada biblioqrafik məhsulların və s.) strukturlaşdırılması üçün ierarxik təsnifatları (UOT, KBT, Elmi-texniki informasiya sisteminin rubrikatoru və s.) tətbiq edirlər.

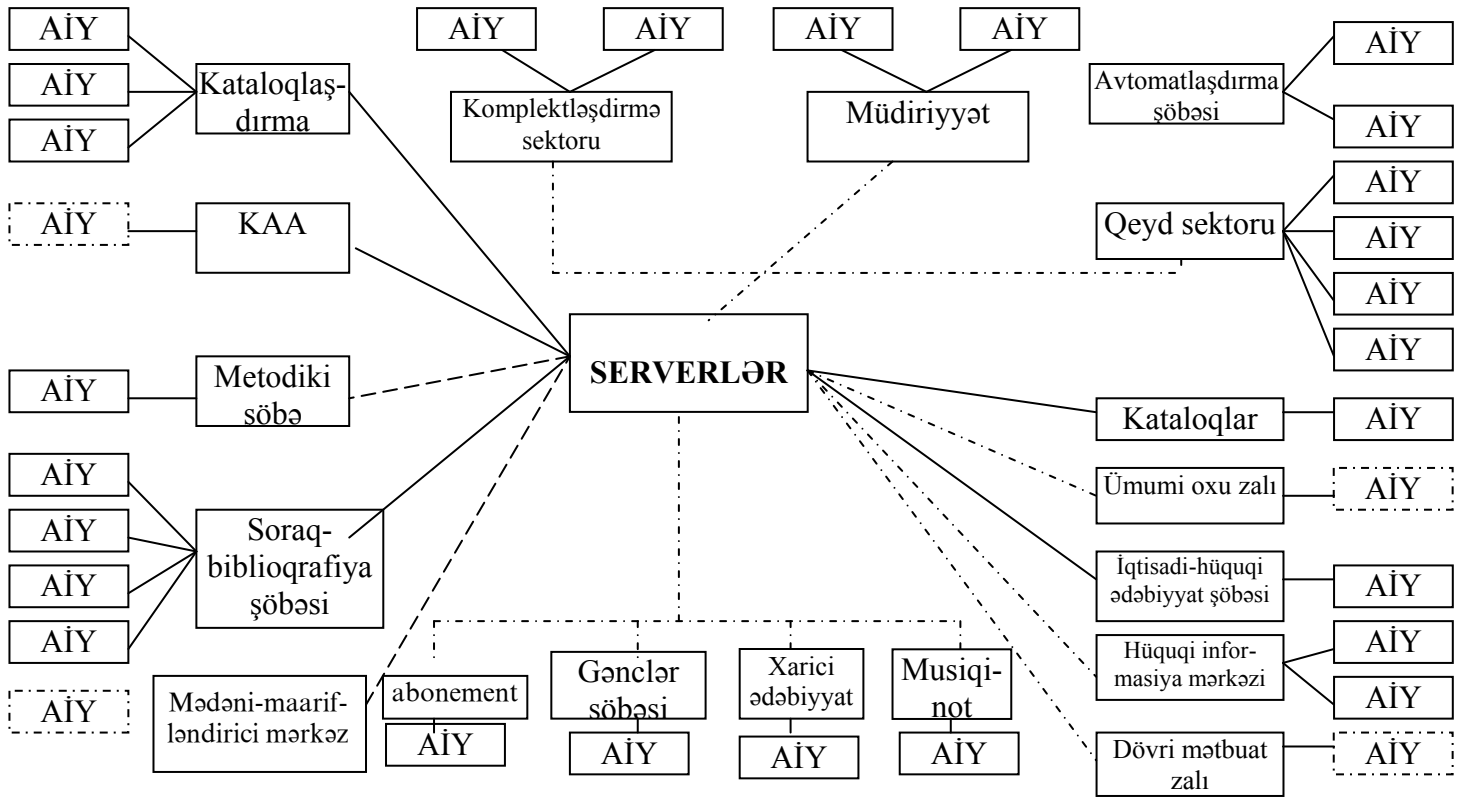
Əlifba - predmet təsnifatları informasiyanın çoxaspektli axtarışını təmin edən əsas vasitə hesab edilir.

Deskriptor informasiya- axtarış dilləri - sənədlərin informasiya - axtarış nümunələrinin, xüsusən elektron kataloqların, bib-

liqrafik verilənlər bazasının yaradılması zamanı fəal şəkildə istifadə olunurlar.

Obyekt əlamətli informasiya - axtarış dilləri faktoqrafik dosyələrin və verilənlər bazasının (o cümlədən, oxucuların, kitab verilişinin qeydiyyatı, fondun dövriyyəsinin, kitabxana heyətinin uçotu üçün yaradılan xidməti bazaların və s.), ümumiyyətlə, kitabxananın faktoqrafik xidmət spektrlərinin aparılmasını və daxil edilməsini təmin edirlər.

Faset təsnifatları, başlıca olaraq tədqiqat məqsədlərində - mürəkkəb obyektlərin (bura, idarəetmə obyektləri kimi kitabxanaları, kitabxana məhsulları və xidmətləri, kitabxananın texnoloji prosesləri, kitabxana texnologiyasının texniki, linqvistik proqram vasitələri və s. daxildir).



Şəkil 16. Kitabxananın struktur altbölmələrinin kompyuterləşdirilməsinin sxemi.

Vacib olan linqvistik vasitələrin tam komplekti ilə təchiz olunmağı qarşısına məqsəd qoyan kitabxanalar informasiya bazarında onların kəskin defisiti ilə qarşılaşırlar. Bu, müasir dövrün reallıqlarına cavab verən universal təsnifat cədvəllərinə, informasiya-axtarış tezauruslarına, predmet rubrikalarının lüğətlərinə, lokal rubrikatorlarına aid edilir. İnformasiya - axtarış dillərinin hazırda heç bir təcrübəyə malik olmayan və öz proqram məhsullarının, verilənlər bazası və banklarının satılmasında maraqlı olan istehsalçılarda aşağı keyfiyyətli linqvistik vasitələri almaq riski vardır.

Yaranan vəziyyət, kitabxanaları öz linqvistik instrumentlərini (lokal rubrikatorlar, predmet rubrikalarının lüğətləri, adların və predmet rubrikalarının avtoritet faylı, təsnifat cədvəllərinə əlavələr və s.) yaratmağa məcbur edir. Məcburi təcrübənin effektiv olmaması da bəllidir və bu da müxtəlif kitabxanalar tərəfindən istehsal olunan informasiya məhsullarında linqvistik uyğunsuzluq problemini yaradır.

13.4. Proqram vasitələri

Kitabxanaların proqram təminatı planında FoxPro, HTML, SQL proqramlaşdırma dilləri, DOS, Microsoft Windows, Solaris, Free BSD, Linux əməliyyat sistemləri və bu əməliyyat sistemləri üçün əsas proqram məhsulları (mətn və qrafiki redaktorlar, elektron cədvəllər və s.) fəal şəkildə istifadə olunurlar. Proqram vasitələrinin müasir bazarı yerli və xarici istehsalçıların Avtomatlaşdırılmış Kitabxana-informasiya sistemlərinin tətbiqi (kitabxana) proqramlarının, proqram təminatlarının geniş çeşidini təqdim edir. Kitabxana texnologiyasının proqram təminatının Rusiya istehsalçıları sırasında aşağıdakılar aparıcı yeri tutur:

- Rusiyanın Dövlət Kütləvi və Elmi-Texniki Kitabxanası (QPNTB) (müxtəlif müəssisə mənsubiyyətli və tematik profilli kitabxanalar üçün avtomatlaşdırılmış kitabxana-informasiya sistemləri “İRBİS”);

- Rusiya Federasiyasının Mədəniyyət Nazirliyi Dövlət informasiya-hesablama Mərkəzi – (kütləvi regional və bələdiyyə kitabxanaları üçün “AS-Kitabxana”);
- Rusiya EA-nın Təbiət elmləri üzrə Kitabxanası (akademiya kitabxanaları üçün avtomatlaşdırılmış kitabxana-informasiya sistemləri);
- Moskva Dövlət Universitetinin Elmi Kitabxanası (ali məktəb kitabxanaları üçün AKİS);
- “Sənəd-informasiya texnologiyaları” elmi-tətbiqi firma (“DİT-İBİS”);
- Sankt-Peterburq Dövlət Texniki Universitetinin korporativ kitabxana-informasiya sistemləri İnstitutu (korporativ kitabxana sistemləri üçün “RUSLAN” avtomatlaşdırılmış kitabxana-informasiya sistemləri).

Azərbaycanda isə bu yöndə İRBİS, VTLS proqramlarından istifadə olunur.

Rusiya mütəxəssislərinin fikrincə, kitabxana texnologiyasının yuxarıda adları qeyd olunan proqram vasitələrinin aşağıdakı üstün cəhətləri vardır:

- Rusiya kitabxana təcrübəsində qəbul olunan standartlara, qaydalara, giriş və çıxış formatlarına uyğun gəlməsi;
- Çox sadə interfeys;
- Modernləşdirilən variantların ardıcıl olmaları;
- Çox inkişaf etmiş aparat vasitələrindən əhəmiyyətli dərəcədə asılı olmaması;
- Aşağı (xarici analoqlarla müqayisədə) qiymət;

- Proqram məhsulları hazırlayanlar və istifadəçilər tərəfindən operativ məsləhət almaq imkanı;

AKİS-in proqram təminatının (Rusiyada) tipik çatışmayan cəhətlərinə isə mütəxəssislər aşağıdakıları aid edirlər:

- Sürətin aşağı olması, xüsusən böyük informasiya kütləsi ilə işləyən zaman;
- Çoxdilli şriftlərin dəstəklənməsinin məhdud imkanları;
- Qeyri - qanuni istifadədən və sistemin məhv edilməsindən qorunmanın zəif olması;
- Marketingin və bazarda məhsulun hərəkət sisteminin kifayət qədər inkişaf etməməsi.

Xarici istehsalçıların proqram vasitələri Rusiya istehsalçıları ilə bu sahədə rəqabət aparır. Bu avtomatlaşdırılmış sistemlər aşağıdakılardır: LİBER – Relais Informatique International fransız firmasının; ALEPH – EX LIBRIS İsrail firmasının; VTLS –VTLS Inc Amerika firmasının; TİNLİB – Information Management & Engineering Ltd ingilis firmasının; GLIS – GEAC Inc Kanada firmasının; ALİCE – ALİCE ingilis firmasının. Təbiidir ki, xarici istehsalçıların proqram məhsullarının texniki göstəriciləri bir çox meyarlara görə (məsələn, etibarlılıq, dəstəklənən verilənlər bazasının həcmi və xarakteri, qorunması, servis imkanları və s. görə) yerli məhsulları qabaqlayır. Konkret texnoloji məsələlərin həlli məqsədilə proqram vasitələrinin ixtisaslı seçimi peşəkar bilik (kitabxana, proqram, texniki) tələb edir.

13.5. Kadr resursları

Müasir dövrdə kitabxana heyətində təkcə çoxillik təcrübəyə malik kitabxanaçılar, biblioqraflar, redaktorlar, metodistlər deyil, eyni zamanda digər peşələrin nümayəndələri də (çap avadanlıqlarının, hesablayıcı maşınların operatoru, mühəndis - proqramçı, sistem inzibatçısı, mühəndis-texnoloq, dzayner, marketoloq, menecer, sosioloq, psixoloq və s.) təqdim olunurlar. Hazırda kitabxanalar ənənəvi və innovasiyalı,

“əl ilə” həyata keçirilən və avtomatlaşdırılmış kitabxana proseslərini təhlil etmək, tənqidi qiymətləndirmək və optimallaşdırmaq qabiliyyətinə malik sistem analitiklərinə, texnologlarına tələbat hiss edirlər. Əmək resurslarının müasir bazarı - proqramlaşdırma və hesablama texnikası, nəşriyyat fəaliyyəti, menecment, marketinq, reklam işi, təcrübi psixologiya və digər sahələrdə çalışan peşəkarları kitabxanaya işə cəlb etməyə, kitabxana işçilərinin ixtisaslarını artırmağa və ya ikinci ixtisas almağa imkan verir.

Ancaq yenə də kitabxananın əsil simasını, onun xidmət səviyyəsini kitabxana mütəxəssisləri müəyyən edir. Kadrlar – kəmiyyət və keyfiyyət baxımından reqlamentləşdirilmiş resurs növüdür. Tarif - ixtisas xarakteristikası, ştat cədvəli – kitabxana fəaliyyətindəki innovasiyalı prosesləri deyil, məhz mövcud texnologiyanı əks etdirən konservativ sənədlərdir. Bununla yanaşı, professional cəmiyyət dəyişən informasiya vəziyyətini nəzərə alaraq, kitabxana peşəsinin yeni standartlarını işləyib hazırlayırlar.

Müxtəlif reqlamentlərdə əks olunan tələblərin, kitabxana mütəxəssislərinin səriştəliliyinə, funksional (vəzifə) öhdəliklərinə, bilik və bacarıqlarına uyğunluğunu izləmək maraqlı olardı. Məsələn, tarif-ixtisas xarakteristikasında kitabxana heyətinin vəzifə strukturu və vəzifə öhdəlikləri əsas kitabxana proseslərinin təmin edilməsinə istiqamətlənmişdir. Bu proseslər aşağıdakılardır:

- Komplektləşdirmə;
- Kitabxana fondunun işlənməsi;
- Soraq-biblioqrafiya aparatının kataloq və digər elementlərinin təşkili və istifadəsi;
- Avtomatlaşdırılmış verilənlər bazasının daxil edilməsi və istifadəsi;
- Fondların uçotu, təşkili və mühafizəsi;
- Oxuculara və abonentlərə xidmət.

Kütləvi kitabxana fəaliyyətinin model standartı aşağıdakı funksional vəzifələri yerinə yetirmək üçün xüsusi bilgilərə

malik mütəxəssislərin kitabxana ştatında mövcudluğunu tələb edir:

- Xüsusi qrup istifadəçilərə xidmət (uşaqlar, gənclər, etnik qruplar, görmə qabiliyyətini itirmiş əlillər, yaşlı adamlar və s.);
- Sənədlərin müəyyən növləri ilə iş (elektron sənədlər, not ədəbiyyatı, incəsənət üzrə, xarici dillərdə olan ədəbiyyat və s.);
- Müəyyən istiqamət üzrə iş (yerli tədqiqatlar, yerli informasiya, böyüklərin təhsili, savadlığın yayılması, işgüzar informasiya, muzey işi və s.);
- İnformasiya texnologiyalarının tətbiqi və istifadəsi, informasiya məhsulları və xidmətlərinin yaradılması.

Nəhayət, Rusiyada mədəniyyət və incəsənət sahəsində 052700 – Kitabxana - informasiya fəaliyyəti ixtisası üzrə ali professional təhsilin Dövlət təhsil standartı, ali kitabxana məktəbi məzunlarının tətbiq sahəsini genişləndirir, onun daxilinə kitabxanalardan əlavə, nəşriyyat və kitab ticarəti təşkilatlarını; elmi-texniki informasiya orqanlarını; təhsil müəssisələrini; arxivləri; muzeyləri; müxtəlif təyinatlı informasiya mərkəzləri və informasiya - analitik şöbələri; hüquq mühafizə orqanlarını; iqtisadi, bank, vergi müəssisələrini; ictimai təşkilatları, assosiasiya və birlikləri, ölkənin müxtəlif təsərrüfat sahələrində müxtəlif təşkilatı - hüquqi formalı müəssisələr və sənəd kommunikasiyaları sistemində digər müəssisə və təşkilatları daxil edir. Standart əldə edilən ixtisasdan asılı olaraq “peşəkar fəaliyyətin vəzifələri”ni fərqləndirir.

Peşəkar fəaliyyətin vəzifələri

Kitabxanaçı-biblioqraf, müəllim ixtisası:

- Sənəd fondlarının formalaşdırılması və mühafizəsi;
- İnformasiyanın analitik - sintetik işlənilməsi;
- Sənəd kommunikasiyaları sistemində müxtəlif müəssisələrin istifadəçilərinə xidmət.

Avtomatlaşdırılmış informasiya resurslarının texnoloqu ixtisası:

- Avtomatlaşdırılmış informasiya sistemlərinin layihələşdirilməsi, yaradılması və istismarı məsələlərinin qurulması və həlli, avtomatlaşdırılmış informasiya sistemlərinə qoyulan əsas texniki-iqtisadi tələblərin müəyyənləşdirilməsi;
- Avtomatlaşdırılmış informasiya sistemlərinin yaradılması və tətbiqi;
- Mürəkkəb avtomatlaşdırılmış informasiya sistemlərinin yaradılması zamanı interfeys vasitələrinin seçimi;
- İnformasiya sistemləri istifadəçilərinə lokal və qlobal şəbəkə xidmətinin sistemli layihələşdirilməsi və birləşdirilməsi.

İnformasiya resurslarının referent-analitiki ixtisası:

- Obyekt haqqında məlum olan informasiyanın təhlili və sintezi əsasında obyektin inkişaf tendensiyalarının üzə çıxarılması və onun müasir vəziyyətinin qiymətləndirilməsi;
- Analitik xarakterli informasiya məhsulları və xidmətlərinin yaradılması;

İnformasiya resurslarının meneceri ixtisası:

- Heyət ilə;
- Kitabxana-informasiya müəssisələrinin struktur altbölmələri ilə;
- Kitabxana-informasiya işi istiqaməti ilə strateji, taktiki və operativ idarəetmə.

Gördüyümüz kimi, xarakterizə olunan reqlamentlərdə kitabxana fəaliyyətinin məzmununa üç müxtəlif yanaşma öz əksini tapmışdır:

- Klassik kitabxana texnologiyasına istiqamətlənmiş ənənəvi yanaşma;
- Kitabxana təcrübəsinə müasir informasiya texnologiyalarının tətbiqi və kitabxananın tə-

şəbbüskarlıq fəaliyyətinin inkişafına istiqamətlənmiş innovasiyalı yanaşma;

- Kitabxana fəaliyyətini, informasiya xidməti strukturuna daxil edən və bu mütəxəssislərin tətbiqi sahəsini genişləndirən integrativ yanaşma.

Bu yanaşmaların hər biri (təhsil standartları ilə möhkəmləndiyi zaman) təhsil və təcrübi fəaliyyətdə mövcud olmaq hüquqlarına malikdirlər.

XIV FƏSİL

Kitabxana texnologiyalarının nizamlayıcı sənədlərlə təmin edilməsi

Kitabxana təcrübəsi istehsal sahələrindən, idarəetmə sferalarından təcrübə qazanaraq, özünün reqlamentləşdirici sənədlərinin nomenklaturasını (onların strukturuna və məzmununa qoyulan tələbləri, yaradılması və istifadəsi prinsiplərini) işləyib hazırlayır.

Kitabxana sahəsini nizamlayan əsas dövlət normativ-hüquqi sənədi “Kitabxana işi haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu (1998) hesab edilir. Bu sənəd tətbiq olunan anlayışların (kitabxana, kitabxana işi, sənəd, istifadəçi və s.) təriflərini, kitabxanaların növ təsnifatını, onların istifadəçilərinin hüquq və vəzifələrinin xarakteristikalarını təyin edir, dövlətin kitabxana işi sahəsindəki vəzifələrini, kitabxanaların qarşılıqlı əlaqələrinin təşkilati aspektlərini nizamlayır, kitabxanaların yaradılması, yenidən təşkili və ləğv edilməsi qaydalarını və kitabxana işi sahəsində nizamlaşmanın digər məsələlərini müəyyənləşdirir. Kitabxana xidmətlərinin əsas nomenklaturasını müəyyənləşdirən qanun – kitabxana xidmətinin reqlamenti hesab edilir.

Kitabxana texnologiyalarını reqlamentləşdirən sənədlərin bütün müxtəlifliyini, təyinat və normalaşdırma qüvvəsi əlamətinə görə şərti olaraq, fərqləndirmək olar. Bu əsasdan aşağıdakıları seçmək olar:

- Təşkilati sənədlər;
- Elmi-metodiki sənədlər;
- Normativ sənədlər;
- Texnoloji sənədlər.

14.1. Təşkilati sənədlər

“Təşkilati sənədlər” anlayışı kargüzarlıq işindən götürülmüşdür. Burada təşkilati sənədlər dedikdə, əsasnamələr, nizamnamələr, təlimatlar, qaydalar, göstərişlər və s. nəzərdə tutulur. Bu sənədlərin başlıca xüsusiyyəti onların icrasının vacibliyi ilə izah olunur. Bu əlamətə görə kitabxana texnologiyasını reqlamentləşdirən təşkilati sənədlərə yuxarıda sadaladığımızdan əlavə standartlar, ixtisas xarakteristikaları, informasiya məhsulları və xidmətlərinin nomenklaturası və preyskurantları da aid edilə bilər.

Kitabxana texnologiyasının ən başlıca reqlamentləri dövlət (dövlətlərarası) standartları hesab edilir.

Standartlaşdırmanın dövlət sistemi standartların dörd növünü nəzərdə tutur:

1. Əsas standartlar (xüsusi terminlər, müəyyən fəaliyyət sahəsi üçün ümumi təşkilati-metodiki əsasnamələr, məhsulların istehsalı, istifadəsi və xidmətlərin göstərilməsi proseslərinə olan ümumi-texniki tələblər, reqlamentləşdirən sənədlərin tərtibi qaydaları və s.);

2. Məhsul və xidmətlər üçün standartlar (parametrlər, nomenklatura, konstruktiv xüsusiyyət, tələbatçılıq xüsusiyyətləri, uyğunlaşmaya, bir-birini əvəz etməyə qoyulan tələblər və s.);

3. Proseslər üçün standartlar (məhsulun hazırlanmasının, saxlanması, nəql edilməsinin, istismarının, təmirinin və istifadəsinin texnoloji proseslərdə müxtəlif işlərin yerinə yetirilmə metodlarına, üsullarına, qaydalarına, rejim və normalarına qoyulan tələblər);

4. Nəzarət metodları üçün standartlar (sınaqların, ölçülərin, təhlillərin aparılması, məhsulun keyfiyyətinin təmin edilməsi qaydaları, resursların bütün növlərinin mühafizəsinə və istifadəsinə qoyulan tələblər);

Rusiya mütəxəssislərinin fikrincə, əgər bu təsnifat Rusiyada mövcud olan İnformasiya, kitabxana və nəşriyyat işi sahəsində standartlar sisteminə (SİBİD) tətbiq edilərsə, (bu sistemin standartları kitabxana təcrübəsində daha çox tələb olunur) o zaman onun son on il üçün kifayət qədər sabit bölgüsünü almaq mümkün olar. SİBİD -60-a qədər standartı əhatə edən dinamik inkişafda olan sistemdir.

SİBİD standartlarının 33%-i şərti olaraq əsas standartlara aid edilə bilər. İlk növbədə bunlar terminoloji standartlardır (DÖST 7.0-99. Kitabxana-informasiya fəaliyyəti, bibliografiya. Terminlər və təriflər; DÖST 7.73-96. İnformasiyanın axtarışı və yayılması. Terminlər və təriflər; DÖST 7.76-96. Sənəd fondunun komplektləşdirilməsi. Bibliografiyalaşdırma. Kataloqlaşdırma. Terminlər və təriflər və s.). onların sayı daim artmaqdadır (SİBİD-də bu, reqlamentlərin ümumi sayının 12%-ni, sənaye sahələrinin ümumisahəvi standartlarında isə 35-50%-i təşkil edir). İşarə standartları qrupu da üstünlük təşkil edir (DÖST 7.12-93. Bibliografik yazı. Rus dilində sözlərin ixtisarı. Ümumi tələblər və qaydalar; DÖST 7.67-94. Ölkə adlarının kodları; DÖST 7.71-96. Bibliografik informasiyanın mübadiləsi üçün kodlaşdırılmış riyazi işarələr yığımı; DÖST 7.72-96. Sənədlərin fiziki formalarının kodları və s.). SİBİD-in təşkilati-metodiki standartları iki adla təqdim olunur (DÖST 7.55-99. İnformasiya, kitabxana və nəşriyyat işi üzrə standartlar sistemi. Əsas müddəalar; DÖST 7.58-90. Məhsulların kompleks standartlaşdırılması proqramlarının informasiya təminatı. Ümumi tələblər.) və onlar standartlaşdırma prosesini reqlamentləşdirirlər. Texnoloji, normativ, metodiki sənədlərin işlənməsi isə standartlarla reqlamentləşdirilməmişdir.

Fəaliyyətdə olan bütün standartların 65%-ə qədər informasiya məhsulunu, başlıca olaraq onun konstruktiv xüsusiyyətlərini (strukturunu) və tərtibinə dair ümumi tələbləri reqlamentləşdirirlər (DÖST 7.80-2000. Bibliografik yazı. Başlıq;

DÖST 7.1-2003. Biblioqrafik yazı. Biblioqrafik təsvir. Ümumi tələblər və tərtibi qaydaları; DÖST 7.82-2001. Biblioqrafik yazı. Elektron resursların biblioqrafik təsviri. Ümumi tələblər və tərtibi qaydaları; DÖST 7.9-95. Referat və annotasiya. Ümumi tələblər; DÖST 7.14-98. İnformasiya mübadiləsi üçün format. Yazı strukturu; DÖST 7.51-98. Kataloq və kartotekalar üçün kartoçkalar. Nəşrdə kataloqlaşdırma. Verilənlərin tərkibi, strukturu və nəşriyyat tərtibatı və s.). İnformasiya məhsullarının nomenklaturasını müəyyənləşdirən standartların siyahısı çox məhduddur (DÖST 7.23-96. İnformasiya nəşrləri. Əsas növləri, strukturu və tərtibi; DÖST 7.60-2003. Nəşrlər. Əsas növləri. Terminlər və təriflər). Belə bir vəziyyətdə “Ümumi tələblər” qrupunun standartları çox böyük rol oynayır, çünki onlar nəşriyyat tərtibatının strukturu və qaydalarının reqlamentləşdirilməsindən əlavə standartlaşdırma obyektlərinin növ təsnifatını da təşkil edirlər (DÖST 7.22-80. Sənaye kataloqları. Ümumi tələblər; DÖST 7.61-96. Nəşrlər. Dövlət (milli) biblioqrafik göstəriciləri. Ümumi tələblər). Ayrı-ayrı informasiya xidmətləri haqqında informasiya (onların tərifləri səviyyəsində) müxtəlif terminoloji DÖST-lər üzrə yerləşdirilmişdir. SİBİD onların nomenklaturası haqqında tam təsəvvür yaratmır.

Çox təəssüf ki, “Metodlar (texnoloji proseslər tipi)” qrupunun standartları çox deyildir (DÖST 7.59-2003. Sənədlərin indeksləşdirilməsi. Sistemləşdirmə və predmetləşdirməyə qoyulan ümumi tələblər; DÖST 7.66-92. Sənədlərin indeksləşdirilməsi. Koordinat indeksləşdirməyə qoyulan ümumi tələblər; 7.24-90. İnformasiya-axtarış, çoxdilli tezaurus. Tərkibi, strukturu və quruluşuna qoyulan əsas tələblər; DÖST 7.25-2001. İnformasiya-axtarış, birdilli tezaurus. Hazırlama qaydaları, strukturu, tərkibi və təqdim edilmə forması; DÖST 7.50-2002. Sənədlərin konservasiyası. Ümumi tələblər və s.).

Beləliklə, tam bir sistem kimi SİBİD-in formalaşması hələ tamamlanmamışdır. Nomenklatura (məhsul və xidmətlər, keyfiyyət göstəriciləri), texnoloji proses, termin və təriflər standartlarının sayının az olması; standartların aktualaşdırılması (onlara yenidən baxılması) müddətinin pozulması; onların tətbiqinə və informasiya birliyinin iştirakçıları tərəfindən yeri-

nə yetirilməsinə nəzarətin kifayət qədər olmaması faktları buna sübutdur.

Rusiya Kitabxanaçılıq Assosiasiyası, onun regional şöbələri, kitabxanaların (assosiasiyaların) qeyri-kommersiya birlikləri və digər informasiya müəssisələri qismində peşəkar cəmiyyət, son illərdə ictimaiyyətin və peşəkarların birgə rəyini ifadə edən reqlamentlərin yeni tiplərinin işlənib hazırlanmasına təşəbbüs göstərirlər. Bunlara misal olaraq: Rusiya kitabxanacısının peşəkar etika kodeksi, Kütləvi kitabxananın fəaliyyətinin model standartı, hazırda işlənən Bələdiyyə kitabxanasının fəaliyyətinin model standartı, peşəkar təhsil standartlarının təkmilləşdirilməsi üzrə tövsiyələr və b. göstərmək olar.

Kitabxana təcrübəsini reqlamentləşdirən təşkilati sənədlərin digər növləri içərisində əsasnamələri, təlimatları, ixtisas xarakteristikalarını, xidmətlərin nomenklaturasını, preyskurantları və b. qeyd etmək olar.

Əsasnamə - kitabxanaların, altbölmələrin yaranma qaydalarını, hüquqlarını, vəzifələrini, işin təşkilini və kitabxana fəaliyyətinin konkret istiqamətlərinin məzmununu müəyyənləşdirən təşkilati sənəddir. Əsasnamələr, kitabxananın istehsal strukturunu, onun istifadəçilərinin hüquq və vəzifələrini (“Ümumtəhsil müəssisələrinin kitabxanaları haqqında nümunəvi Əsasnamə”), heyət əməyinin məzmununu (“Tədris ədəbiyyatının metodisti haqqında nümunəvi əsasnamə”), informasiya xidmətinin təşkilini (“Ali məktəb kitabxanasının filial və nümayəndəliklərin kitabxanaları ilə qarşılıqlı əlaqəsi haqqında Əsasnamə”), idarələrarası birliklərin fəaliyyətini (“Ali tədris müəssisələri kitabxanalarının Zona üzrə metodiki birliyi haqqında Əsasnamə”), kitabxana assosiasiyalarını, himayəçi şuraları (“Qeyri-kommersiya kitabxana əməkdaşlığının informasiya-bibliografiya fəaliyyəti seksiyası haqqında Əsasnamə”) və s. nizamlaya bilərlər. Əsasnamələr, mərkəzləşmiş qaydada hazırlana, ekspertiza və təsdiqdən sonra tip statusuna malik olurlar (məsələn, “Məktəbin informasiya xidməti (məktəb media mərkəzi) haqqında tip əsasnamə”).

Təlimatlar – müəssisələrin, onların altbölmələrinin və ayrı-ayrı vəzifəli şəxslərin fəaliyyətinin təşkilini və məzmununu reqlamentləşdirən təşkilati sənəddir. Məsələn, hər hansı bir işin

yerinə yetirilməsi ardıcılığı haqqında təlimat dəqiq, daha çox təsvir (mətn) alqoritmi şəkildə fəaliyyət prosesini təqdim edir. Vəzifə təlimatı, müəyyən vəzifədə çalışan əməkdaşın iş qaydalarını, funksiyalarını, hüquqlarını, vəzifələrini, vəzifə əlaqələrini, məsuliyyətlərini müəyyənləşdirir. Tip və ya yerli təlimatların normalaşdırma əhəmiyyəti bir çox hallarda strukturun məntiqli olması (hansı ki, kitabxana sahəsində kifayət qədər variantlı ola bilər) və göstərişlərin konkretliyindən çox asılıdır.

İxtisas xarakteristikaları – tutulan vəzifə ilə bağlı öhdəliklərin keyfiyyətli yerinə yetirilməsi üçün vacib olan biliklərin həcmi və xüsusi hazırlıq səviyyəsini, həmçinin bu vəzifədə çalışan işçiyə həvalə ediləcək işlərin siyahısını müəyyənləşdirən tip təşkilatı sənəddir. İxtisas xarakteristikaları vəzifə təlimatlarının hazırlanması üçün əsas hesab edilir. Kitabxana müəssisələrinin rəhbər və mütəxəssislərinin vəzifələrinin mərkəzləşmiş qaydada hazırlanmış ixtisas xarakteristikalarına bir qayda olaraq, nadir hallarda yenidən baxılır. Ona görə də onlar müasir informasiya təcrübəsinin, müəyyən vəzifəyə namizəd olan mütəxəssislərin birliyinə, təcrübə vərdişlərinə və ixtisasına diktə etdiyi tələbləri dəyişməyə müvəffəq olurlar. Kitabxana - informasiya fəaliyyətinin müasir reallıqlarını nəzərə alan, “Kitabxanaşünaslıq və bibliografiya” (“Kitabxana-informasiya fəaliyyəti”) ixtisası üzrə profil kadr hazırlığı üçün incəsənət və mədəniyyət ali məktəbləri tərəfindən hazırlanan ixtisas xarakteristikaları daha dinamik hesab edirlər.

İnformasiya (kitabxana) xidmətlərinin nomenklaturası – təqdim olunan kitabxana xidmətlərinin sistemləşdirilmiş siyahısıdır. Mahiyyət etibarilə bu, kitabxana xidmətinin mütləq çeşid minimumudur. Kitabxananın ödənişli informasiya xidmətinin nomenklaturası müstəqil nizamlayıcı sənəd statusuna malikdir. Kitabxananın ödənişli xidməti preyskurantla – informasiya məhsulları və xidmətlərinin (qiymətləri göstərilməklə) siyahısı ilə nizama salınır.

Əmrlər, əsasnamələr, qərarlar, göstərişlər kimi təşkilatı sənədlər heyətin fəaliyyətini nizamlayır və kitabxana menecmenti ilə idarə olunur.

14.2. Elmi - metodiki sənədlər

Təşkilati sənədlərdən fərqli olaraq, elmi-metodiki sənədlər tövsiyə, məsləhət xarakteri daşıyır və müəyyən iş növlərinin yerinə yetirilməsi üzrə məsləhətləri, düşünülmüş metodiki qərarları təşkil edir. Elmi-metodiki sənədlərin yaradılması öz təbiəti etibarilə, nəzəri biliklərin – mövcud təcrübənin ümumiləşdirilmiş və təhlil edilmiş nəticələri ilə birləşdirilməsinin müəkkəb tədqiqat prosesidir.

Keçmiş SSRİ-nin mövcud kitabxanalarında olan metodiki materiallar onların fəaliyyətini nizamlayan əsas sənəd növü hesab edilirdi. Onların daha dəqiq təsnifatı – qrupda məqsəd təyinatına görə birləşdirilmiş 20-dən çox elmi-metodiki sənəd növünü təşkil edir. Bunlar: metodiki vəsaitlər (praktiki rəhbərliklər, metodiki məktublar, metodiki tövsiyələr, hesabat və planlar üzrə yekunlar), informasiya vəsaitləri (informasiya vərəqələri, informasiya bülletenləri, statistik toplular, kitabxana fəaliyyətini əks etdirən xülasələr və s.), qabaqcıl təcrübənin təsviri, tədris-metodiki vəsaitlər, kompleks nəşrlərdir (metodiki-biblioqrafik vəsaitlər, kitabxana məcmuələri və bülletenlər və s.).

Təcrübə göstərir ki, “metodiki tövsiyələr” kimi adlandırılan metodiki materiallarda “tövsiyələr”in özü bir qayda olaraq olmur. Onları, məsləhətlər, suallar üzrə faktoqrafik arayışlar, ssenari hazırlıqları (metodiki tövsiyələr strukturunun ən çox yayılmış elementi), iş təcrübəsinin təsviri, nizamlayan sənəd nümunələri, tədbir planları, tədris proqramları və s. əvəz edir. Adları çəkilən materialların hər biri, şübhəsiz ki, təcrübəçilər üçün böyük maraq doğurur (həmin ssenari, metodiki tövsiyələrə əlavə kimi təsdiq olunmuşdur), ancaq çox nadir hallarda kitabxana fəaliyyəti metodlarının təsvirini təşkil etmir (məhiyyət etibarilə bu, metodikanın özü hesab edilir). Kitabxana fəaliyyətinin analitik xülasələri, kitabxana həyatının xronikası, yaradıcılıq portretləri, esselər, tədqiqat materialları (onlar müstəqil janrlar kimi mövcud olma hüquqlarına malikdirlər) metodiki tövsiyələr strukturunda çox az məhdudlaşmış kimi görünülər.

Müasir metodiki sənədlərin bir çoxu, yaxın keçmişin tipik çatışmazlıqları ilə yüklənmişdi. Məsələn, artıq sözlərlə, təsvirlərlə, qeyri - orijinal tövsiyələrlə, metodikaların primitivliyi, ilə, ən əsası isə texnoloji baxımdan real olmaması ilə və s.

Yaxın perspektivdə bu çatışmazlıqların aradan qaldırılmasına ümid etmək olar. Belə ki, metodikanın təsviri ümumi müddəalardan əlavə (fəaliyyətin təyinatı, tətbiq sahəsi, obyekt, məqsəd və vəzifəsi) texnoloji bilikləri də təşkil etməlidir (xammal və resurslar, metod və vasitələr, icraçıların ixtisasları, nizamlayıcı sənədlərin siyahısı, hərəkətlərin (texnoloji əməliyyatların) alqoritmik təsviri, nəticələrin təqdim edilmə forması, son məhsula qoyulan tələblər, keyfiyyət göstəriciləri və s.). Bu cür elmi-metodiki sənəd, sözsüz ki, kitabxana təcrübəsində tələb olunacaqdır.

14.3. Normativ sənədlər

Kitabxana təcrübəsində vaxt normaları, istehsal normaları, miqdar, xidmət normativləri və s. çox geniş yayılmışdır. Xüsusən vaxt normalarının hazırlanma təcrübəsi daha zəngindir. Məsələn, sahələrarası (bütün tip kitabxanalar üçün), idarə (birtipli və idarə kitabxanaları üçün), yerli (konkret kitabxana üçün). Kitabxanalarda yerinə yetirilən işlər üçün sahələrarası vaxt normalarının ümumi çatışmazlığı onların kifayət qədər detallaşdırılmamasıdır. Misal üçün mürəkkəb analitik məhsulun yaradılması və informasiya xidmətlərinin təqdim edilməsi prosesləri üçün əməliyyat normalarının olmaması və s. İnformasiya məhsullarının (yeni daxil olan ədəbiyyatın bülletenlərinin, biblioqrafik göstəricilərin, analitik arayışların, referativ xülasələrin, metodiki materialların) və informasiya xidməti tədbirlərinin (şifahi xülasələrin, informasiya günlərinin, mütəxəssis günlərinin, elmi-praktiki konfransların, seminarların, dəyirmi masaların) hazırlanması üçün kompleks normaların elmi əsaslandırılması şübhə doğurur. Bu, əsaslandırılmış texnoloji və idarəetmə qərarlarını qəbul etməyə imkan vermir. Kitabxana təcrübəsi üçün aktual olan avtomatlaşdırılmış informasiya prosesləri üçün normalar, demək olar ki, seçilərək əks olunurlar, ancaq nəşriyyat - poliqrafiya, təhsil, reklam,

asudə vaxt və digər xidmətlərin təqdim olunması üçün mövcud deyillər.

Kitabxana fəaliyyəti üçün aşağıdakı sosial-iqtisadi normativ növlər aktualdır:

1. Xidmət normativləri – kitabxana fəaliyyətinin yekun nəticələrini əks etdirir, əhalinin sayı hesabına düşən kitabxana xidmətinin həcmi xarakterizə edir (verilən kitabların miqdarı, kitabxanaya gəliş, əhalinin kitabxana xidməti ilə əhatə olunma dərəcəsi);

2. Şəbəkə normativləri – kitabxana şəbəkəsinin məkan baxımından təşkilini və funksional strukturunu nizamlayır (mikrorayonun radiusu, birtipli kitabxanalar üçün ehtimal edilən ərazi yaxınlığının normativi, xidmət rayonunun son miqyası, vahid xidmət sistemində kitabxanaların vəzifə funksiyalarına görə bölgüsü, şəbəkə vahidinin açılması üçün əhalinin sayı, ştat, fondun həcmi və məkan üzrə şəbəkə vahidinin minimal gücü);

3. Resurs normativləri - əhalinin sayına düşən resursların ayrı-ayrı növlərinin həcmi (binanın sahəsi, fondun həcmi, ştatın böyüklüyü, avadanlıq, texniki vasitə vahidlərinin miqdarı, kitabxananın açılması və onun saxlanması üçün xərclər);

4. Effektivlik normativləri - fəaliyyət nəticələrinin və resursların nisbəti (fonda müraciət, işçinin iş yükü, binanın istifadə göstəriciləri).

Hamı üçün ümumaçıq olan kitabxanaların fəaliyyət normativlərinə gəlicə isə məsələn, Rusiya Peşəkar Kitabxana Birlikləri dünya təcrübəsində qəbul olunan standartlara istiqamətlənir. Tövsiyə olunan normativlər kütləvi kitabxana fəaliyyətinin model standartında qeyd alınmışdır. Nizamlayıcı sənədə göstəricilərin müxtəlif növləri daxil edilmişdir. Onların içərisində aşağıdakıları qeyd etmək olar:

- Kütlevi kitabxanaların müxtəlif tip şəhər və kənd yerlərində yerləşdirilmə normativləri;
- Resurs təminatının normativ göstəriciləri (adambaşına düşən orta kitab təminatı, dövrü nəşrlər fondunun həcmi, fondun müxtəlif nəşr növləri ilə illik artımının həcmi, soraq-bibliografiya fondunun tamlığı və s.);
- Kitabxana binaları və sahələrinin (abonementin, oxu zalının, soraq xidmətinin, kütlevi tədbirlər zalının, uşaqların, əlillərin xidmətləri üzrə ixtisaslaşan altbölmələrin, xidməti yerlərin və s.) miqyası; a) əhalinin sayından; b) əsas kitabxana proseslərinin təminatı tələbatından; c) kitabxana fəaliyyətinin əsas göstəricilərindən irəli gələrək ştat işçilərinə normativ tələbat.

Açıq mətbuatda müzakirə olunan kütlevi kitabxana fəaliyyətinin model standartı layihəsi xarici ölkələrdə qəbul olunan kənd təminatının son dərəcə səciyyəvi normativlərini təşkil edirdi. Onlar, kitabxananın ştat heyətinin ixtisas-vəzifə strukturunu xarakterizə edərək, aşağıdakıları göstərirlər:

- Kitabxanada əməyin ixtisaslı bölgüsü (ştat heyətinin vəzifələri 40%-dən az olmayaraq ixtisaslı işçilərlə təmin olunmalıdır);

- Ştat heyətinin – kitabxana mütəxəssisləri, digər mütəxəssislər, texniki işçilər, texniklər, rəhbərlər, inzibatçılar kimi kateqoriyalar üzrə diferensasiyası (kitabxana mütəxəssisləri ilə kitabxana işçilərinin digər kateqoriyaları arasında daha tez-tez rast gəlinən nisbət 1:2);

Çox təəssüf ki, standartın son variantına bu normalar daxil edilməmişdir.

Müəyyən müddətdən sonra direktiv deyil, etalon, nümunə rolunu yerinə yetirə bilən informasiya məhsulları və xidmətlərinin keyfiyyəti, kitabxana istehsalının ağırlıq, maya dəyəri, effektivlik normativlərinin tələb olunacağı gözlənilir. Bir çox kitabxanalar oxucu tələblərinin, bibliografik arayışların,

sorğuların KAA ilə təmin edilməsi, əlyazmanın (göstəricinin, analitik materialın, metodiki işin, informasiya bülletenin və s.) nəşrə hazırlanma müddətinin normativlərini özləri müəyyənləşdirirlər.

Sözsüz ki, kitabxananın normativ sənədlərinin hazırlanması zəhmət tələb edən, öz xarakteri etibarilə tədqiqatı təşkilati planda mürəkkəb prosesdir. Ancaq bu, kitabxana istehsalının rasional təşkili üçün mütləqdir.

14.4. Texnoloji sənədlər

Texnoloji sənədlərin əsas formalarının götürüldüyü sənayedə tipoloji texnoloji qərarlar mərkəzləşmiş qaydada hazırlanırlar. Kitabxana sahəsində tipoloji texnoloji sənədlərin yaradılması təcrübəsi geniş yayılmamışdır. Yerlərdə texnoloji sənədlərin hazırlanması zamanı onun qrafiki formaları fəal şəkildə istifadə olunurlar (bax. XVI Fəsil).

Texnoloji təlimatlar (konkret prosesin, onun xüsusiyyətlərinin, yerinə yetirilmə qaydaları sərhədlərinin və məzmununun müəyyənləşdirilməsinə xidmət edən texnoloji proseslərin, metod və üsulların ciddi ardıcılığını müəyyənləşdirən sənəd) mətn sənədləri içərisində kitabxana təcrübəsi üçün aktual və münasib olan sənədlərdir. Kitabxana prosesləri üçün texnoloji təlimatların tərtibi zamanı metodiki sənədlərin hazırlanma təcrübəsini (həmçinin neqativ) nəzərə almaq lazımdır.

Marşrut xəritəsi – istehsal prosesinin marşrut təsviri, sənəd axınının qeyd edilməsi, predmetin, əmək alətinin, icraçıların və s. bütün yerdəyişmələri üçün nəzərdə tutulan sənəddir. İstehsal prosesinin hərtərəfli marşrut -əməliyyat təsviri (yeni daxil olan sənədlərin işlənməsi, kataloqlaşdırılması, oxucu sorğularının yerinə yetirilməsi və s.) nəzarət də daxil olmaqla dəqiq iş ardıcılığının göstərilməsi ilə kifayətlənmir, həmçinin avadanlıqlar, texnoloji vasitələr, maddi və əmək xərcləri haqqında da məlumatı təşkil edir.

Konkret məhsul istehsalı və xidmətin göstərilməsi üçün vacib olan texnoloji marşrutun, əməliyyatların, avadanlıqların, material və digər təminat vasitələrinin siyahıları xüsusi cədvəllərdə qeydə alınmışdır.

Texnoloji sənədlərin kitabxana təcrübəsinə növbəti tətbiqi sənaye istehsalından götürülmüş formaların uyğunlaşması, onun strukturuna və məzmununa olan tələblərin verilməsi, metodiki sənədlərin yaradılmasının pozitiv təcrübəsinin istifadəsi istiqamətində inkişaf edəcəkdir (texnoloji sənədlərin hər-tərəfli xarakteristikası və nümunələrinə bax. XVI Fəsil).

Texnoloji sənədlər - kitabxanada aşağıdakı proseslərin həyata keçirilməsinə imkan verir:

- Ayrı-ayrı texnoloji prosesləri optimallaşdırmaq;
- Yeni əməkdaşlara təlim keçmək və stajı olan mütəxəssislərin təkmilləşdirilməsini həyata keçirmək;
- Kitabxana - informasiya məhsulları və xidmətlərinin hazırlanması üçün əmək və maliyyə xərclərinin qiymətləndirilməsi;
- Avtomatlaşdırılmış texnoloji proseslərin layihələşdirilməsi üçün texniki məsələləri formalaşdırmaq.

XV FƏSİL

Kitabxananın informasiya məhsulları və xidmətləri

15.1. Kitabxana məhsulları və xidmətləri

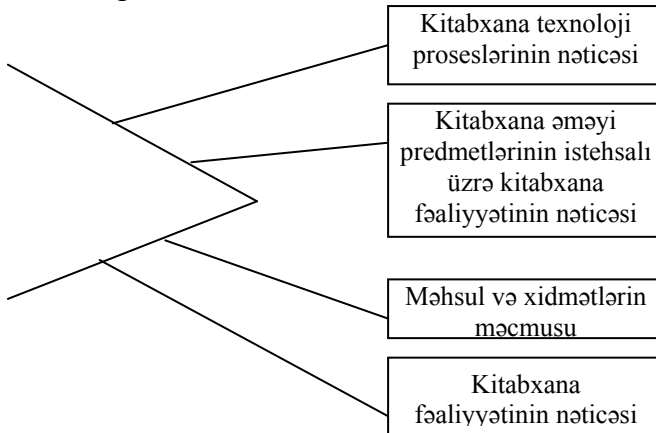
Kitabxana - sosial əhəmiyyətli sənəd informasiyasının ictimai istifadəsini təmin edən əsas və tarixən ilkin informasiya institutu, informasiya məhsulları və xidmətlərinin istehsalçılarından biri sayılır. Çoxəsrlik tarixi boyu kitabxanalar –istifadəçilərin informasiya sorgularının ödənilməsi istiqamətində öz forma və metodlarını işləyib hazırlamışlar.

“Kitabxana xidməti” anlayışının özü ölkə kitabxanasünaşlarının diqqətini XX əsrin 70-ci illərində cəlb etmişdir. “Kitabxana məhsulu” anlayışı isə elmi dövriyyəyə on il sonra 80-cı illərdə daxil olmuşdur. Adları çəkilən anlayışların peşəkar mühitdə uzun müddət işlənməsinə baxmayaraq, onların izahında mütəxəssislər hələ də orta q məxrəcə gələ bilmirlər. Daha çox istifadə olunan mənaların spektri haqqında şəkil17 və 18-də bəzi təsəvvürlər yaranır.

“Kitabxana məhsulu” və “kitabxana xidməti” anlayışlarının tam eyniləşdirilməsi və yaxud onların kitabxana fəaliyyətinin maddiləşmiş (məhsullar) və maddiləşmiş (xidmətlər) nəticələri səviyyəsində fərqləndirilməsi çox geniş yayılmışdır.

İlkin anlayışların həcmi və məzmununun dəqiqləşdirilməsinin nəzəri aspektlərindən savayı, bu problem, tətbiqi əhəmiyyətə malikdir (kitabxana məhsulları və kitabxana xidmətlərinin keyfiyyət spesifikasiyasının (tələbatçılıq xüsusiyyətlərinin) üzə çıxarılması, onların çeşid dinamikasının izlənilməsi).

Y.N.Stolyarov kitabxana xidmətini kitabxananın sosial təyinatının reallaşdırılması ilə əlaqələndirərək, “Kitabxana xidmətlərinin standart spektri”ni müəyyənləşdirmişdir. Abonentin, kitabxana fondundan, soraq-biblioqrafiya aparatından, kitabxana binasından, avadanlıq və mebellərdən istifadə etmək hüququ; sənədlər haqqında vacib məlumatların axtarışında abonentə kömək edilməsi; tələb olunan sənədlərin axtarışı və çatdırılması; oxucuların tələbatlarına müvafiq sənədlər və onlarla bağlı rəylər haqqında abonentlərin məlumatlandırılması; abonentlər arasında, həmçinin onların mütəxəssislərlə maraqlandıqları mənbələr haqqında ünsiyyət aparmalarının təmin edilməsi; oxuculara kitabxana-biblioqrafiya biliklərinin öyrədilməsi, onlarda oxucu mədəniyyətinin formalaşdırılması prosesləri bura daxildir.



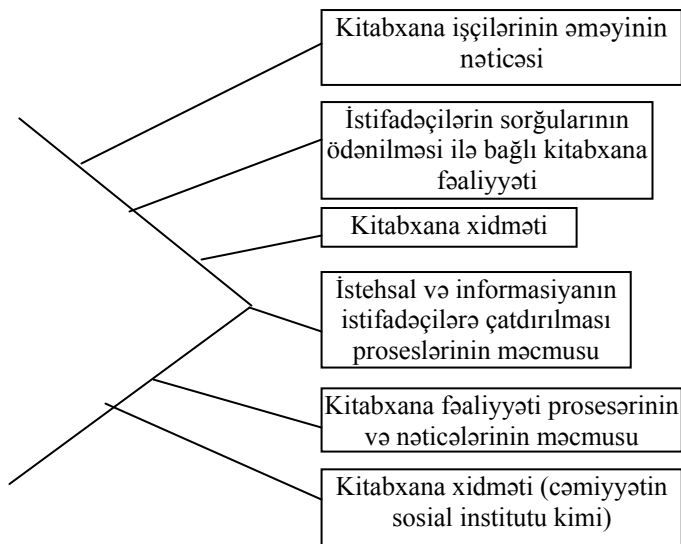
Şəkil 17. “Kitabxana məhsulu” anlayışının çoxmənəlilikli.

Kitabxana xidmətlərinin nomenklaturası “Kitabxana işi haqqında” Qanunda və Kütləvi Kitabxananın model standart fəaliyyətində nizamlanmış əsasların sırasına aşağıdakı xidmətlər aid edilmişdir:

- Kitabxana fondunda konkret sənədin mövcudluğu haqqında informasiyanın əldə edilməsi;
- Kataloqlar sistemi və kitabxana məlumatının digər formaları vasitəsilə kitabxana fondlarının tərkibi haqqında tam informasiyanın əldə edilməsi;
- İnformasiya mənbələrinin axtarışı və seçimində məsləhətin alınması;
- Kitabxana fondlarından istənilən sənədin müvəqqəti istifadəsi məqsədilə əldə edilməsi;
- KAA vasitəsilə sənədlərin və onların surətlərinin əldə edilməsi.

Beləliklə, kitabxananın sənəd fondları və onların birliyi (kitabxana şəbəkələri və sistemləri) bazasında reallaşan xidmətlər ənənəvi “kitabxana” xidmətləri hesab oluna bilərlər. Xidmətlərin təqdim edilməsi isə öz növbəsində spesifik kitabxana (biblioqrafik) məhsullarının (kataloqlar, kartotekalar, verilənlər bazası, biblioqrafik siyahılar, ədəbiyyat göstəriciləri, informasiya bülletenləri və s.) yaradılmasını tələb edir. Bununla da kitabxana fondlarının effektiv istismarı təmin edilir. Kitabxana məhsulları və xidmətlərinin təsnifatı problemi tədqiqatçıların və praktiklərin diqqətini cəlb etsə də, hələ ki, özünün yekun nəticəsindən çox uzaqdır. Ədəbiyyatda ən çox sitat gətirilmiş təsnifat variantlarına uyğun olaraq, aşağıdakı xidmətlər fərqləndirilir:

- Sənəd xidmətləri – abonentlərə ilkin və ikinci dərəcəli sənədlərin təqdim edilməsinin nəticəsi;
- Kommunikativ xidmətlər – kitabxana şəraitində insanların bilavasitə ünsiyyəti (söhbət, konfrans, müzakirə və s.) prosesində sənədsiz xidmətin nəticəsi;



Səkil 18. “Kitabxana xidməti” anlayışının çoxmənallığı.

Kitabxana servisi xidmətləri – sənəd və kommunikativ xidmətlərin mövcudluq şərtləri və formaları (fondlara açıq giriş, maraqlara görə klublar, lektoriyalar, ixtisaslaşmış abonentlərin, oxu zallarının, stasionardan kənar məntəqələrin, səyyar kitabxanaların təşkili və s.);

Bu nəzəri təsnifatın aşkar şərtliyi, onun real praktikaya (o təcrübədəki, kitabxana xidmətləri özündə konkret forma və şərtlərdə -istifadəçilərlə kitabxana heyəti arasında ünsiyyət prosesində sənədlərin verilişi və ya informasiya mübadiləsinin reallaşmasını əks etdirirlər) tətbiq edilməsinin qeyri-mümkünlüyü ilə bağlıdır.

İnformasiya məhsulları və xidmətlərində olduğu kimi istənilən mümkün xarakteristikalardan hər biri (informasiya tələbatlarının növü, forması, məzmunu, məqsədi, istifadəçilərin kateqoriyası, informasiyanın xarakteri, istehsal üsulu, maliyyə mənbəyi, təqdimə yeri, vaxtı şərti və s.) kitabxana məhsulları və xidmətləri təsnifatının müstəqil əsası ola bilər (necə ki, bir qayda olaraq olurlar). Həm də kitabxana öz servisini “xidmətlərin standart spektri” ilə məhdudlaşdırmayaraq, informasiya, təhsil və sosial-mədəni texnologiyaların mənimsənilməsi hesabına onun sərhədlərini genişləndirirlər.

15.2. Kitabxanaların informasiya məhsulu və xidmətlərinin çeşidləri

Ölkə kitabxanalarının inkişafının müasir mərhələsi ənənəvi kitabxana xidmətlərinə olan sorğuların stabilləşməsi ilə xarakterizə olunur. Bu, ümumi və xüsusi təhsilin məzmununun dəyişməsi alternativ təhsil formalarının (distan təhsil də daxil olmaqla) meydana gəlməsi, işsizlik təhlükəsiylə əlaqədar kadrların kütləvi şəkildə təkmilləşdirilməsinin vacibliyi ilə şərtləşir. Müasir tələblərə cavab verən tədris ədəbiyyatının çatışmazlığı, kitabların və dövri nəşrlərin qiymətinin baha olması, plyonka və maşınla oxunan daşıyıcılarda təlim proqramları bazarının genişlənməsi fonunda kitabxanalarda olan sənədlərə tələbat artmışdır. Ancaq kitabxanaların maliyyə çətinlikləri, sənəd təminatı sistemindəki dəyişikliklər yeni kitabların daxil olması prosesinin zəifləməsinə, kitabxana fondlarının keyfiyyətinin (istifadəçilərin informasiya sorğularına cavab verməməsi planında) aşağı düşməsinə səbəb olmuşdur.

Xoşagəlməz maliyyə çətinliklərini aradan qaldıraraq, kitabxanalar – elektron (lokal və şəbəkə) informasiya resurslarına, tammətnli sənədlərə və verilənlər bazasına (kitabxanada əldə edilən və yaradılan) daxilolma imkanını yaratmaqla ənənəvi kitabxana xidmətinin reytingini qaldırmış olurlar (üstəgəl, KAA-nın əvəzinə sənədlərin çatdırılması da).

Müasir iqtisadi vəziyyət, cəmiyyətin informasiyalaşdırılması, fəal rəqabət mühiti kitabxanaları informasiya xidmətlərinin geniş spektrini (ənənəvi kitabxana çeşidi çərçivəsindən çıxaraq) mənimsəməyə, öz təyinatını istifadəçilərə (kitabxana fondları ilə məhdudlaşmayan) istənilən sənəd informasiyasını çatdırmaqla əlaqələndirməyə məcbur edir. Bu, informasiya istehsalının inteqrativ inkişaf tendensiyalarına uyğun gəlir. Buna görə də müasir kitabxanayı, onun sosial statusunu və cəmiyyət tərəfindən istifadəsini xarakterizə edərkən, yalnız kitabxana məhsulları və xidmətlərindən deyil, həmçinin kitabxananın informasiya məhsulları və xidmətləri çeşidindən də danışmaq daha məntiqli olardı.

Kitabxana təcrübəsinə avtomatlaşdırılmış informasiya texnologiyalarının tətbiqi effekti ilk növbədə kitabxana məh-

sulları nomenklaturasının inkişafına və kitabxananın biblioqrafik xidmətlərinin informasiya bazasının genişlənməsinə təsir etmiş oldu. Beləliklə, ənənəvi kataloq və kartotekalar, ədəbiyyatın biblioqrafik göstəriciləri ilə bərabər, onların məşinləoxunan variantları da meydana gəlmiş oldu (kitabların, dövrü nəşrlərin, yeni daxil olan ədəbiyyatların, nəşrlərin xüsusi növlərinin elektron kataloqları, ölkəşünaslıq və tematik biblioqrafik verilənlər bazası və s.). Kitabxanada biblioqrafik xidmət (birdəfəlik və uzunmüddətli fəaliyyətdə olan sorğular üzrə) hətta mövcudluğunun “elektron” erasından əvvəl lokal fondlarla məhdudlaşmış, region, ölkə, zərurət olduqda isə daha geniş hüdudlar miqyasında sənəd kütləsi və axınına istiqamətlənmişdir. Hazırda tək-cə çap biblioqrafik nəşrləri deyil, həmçinin onların daim təzələnen elektron variantları, CD ROM-da geniş axtarış imkanlarına (biblioqrafik yazının istənilən elementi üzrə), informasiyanın çox rahat təqdim edilmə üsuluna (istifadəçinin fərdi kompyuterinə) və istənilən daxilolma rejimində (uzaq məsafə də daxil olmaqla) verilənlər bazası axtarış mənbəyi ola bilər. Məhz verilənlər bazasına uzaq məsafədən daxil olmaq imkanı həqiqətən də axtarışın potensial mənbələrinin beynəlxalq əhatəsini (əgər texniki və maliyyə xarakterli məhdudluqlar olmazsa) real edir. “Virtual arayış” yeni biblioqrafik xidmətə çevrilir. Buna görə də müasir biblioqrafların paylanmış informasiya kütləsində axtarış strategiyasını mənimləmələri lokal kitabxana fondlarında düzgün istiqamətlənmək bacarığı kimi əhəmiyyət kəsb edir.

Faktoqrafik məhsulların yaradılması və aktuallaşdırılması proseslərinin ağırlığına görə, bu məhsulların hazırlanması kitabxanada məhdud şəkildə yayılmışdır. Əvvəl bu, istifadəçilər üçün aktual olan tematik dosyələr (yerinə yetirilən faktoqrafik arayışların surətləri və ya ilkin sənədlərin toplusu), ölkəşünaslıq məzmunlu hadisələrin xronikası və salnamələr idi. Bu gün onların çeşidi tədris müəssisələrinin, məişət servislərinin və sosial xidmətlərin, turizm firmalarının, istirahət yerlərinin və s. ünvan-soraq verilənlər bazası ilə genişlənməmişdir. Məşğulluq xidmətləri və sosial müdafiə müəssisələri ilə birlikdə kitabxanalar əmək vakansiyalarının, ünvanlı sosial yardımların və kütləvi tələbatın digər informasiyaları üzrə “əlan lövhələrini”

təşkil edirlər. Kitabxanalarda reklam, konyuktura, kommersiya informasiyasının verilənlər bazasının formalaşdırılması təcrübəsi o qədər də geniş yayılmamışdır. Bu iş, xüsusi bilik, müvafiq resurs təminatını, biznes-informasiya bazarının öyrənilməsi üzrə ciddi marketing tədqiqatlarının aparılmasını tələb edir. Fərdi sorğular üzrə kitabxanalarda həyata keçirilən faktoqrafik xidmətlərin (faktoqrafik arayışların) yerinə yetirilməsi əsasən kütləvi tələbat sorğusunu və ya xidmət profilini əks etdirir.

Elmi informasiya tədqiqatları ilə yanaşı olan informasiyanın analitik işlənməsi, informasiya bazarının inkişafının perspektivli tendensiyası hesab edilməsinə baxmayaraq, kitabxanalar tərəfindən elmi-analitik məhsulların (analitik arayışlar və xülasələr, problem və yekun məruzələrin, referativ tərcümələrin, keçirilən elmi tədqiqatlar haqqında hesabatların və s.) çeşidinin və buraxılış həcminin kəskin şəkildə artacağını gözləməyə heç bir əsas yoxdur. Bu iş strukturunda ixtisaslaşmış analitik və tədqiqat altbölmələri olan federal, akademiya kitabxanaları üçün mümkündür. Ancaq regional (universal elmi), iri bələdiyyə, ali məktəb kitabxanaları (və onların birlikləri) çap olunmayan və az tirajlı elmi informasiya məhsullarının (daycezlərin, kitabxanaların fəaliyyəti haqqında məruzələrin, metodiki və metodiki - biblioqrafik işlərin, elmi-praktiki konfrans materiallarının, elmi-tədqiqat işlərinin nəticələrinin, informasiya- analitik bülletenlərinin və ardı davam edən toplusların) hazırlanmasında kifayət qədər fəaldırlar. Məhdud tətbiq (kitabxana) sferasına baxmayaraq, elmi toplulardakı və xüsusi mətbuatda çıxan nəşrlərlə bərabər, bu materiallar kitabxana fəaliyyətinin vəziyyəti və inkişaf perspektivləri, qazanılan təcrübə və onun metodiki anlayışı haqqında unikal mənbə hesab edilir.

Kitabxanalar artıq çoxdan surətçıxarma və çoxaltma xidmətini – kitabxana və digər sənədlərin sürətinin çıxarılması və çoxaldılması prosesini mənimsəmişlər. Bu ödənişli xidmət növü kitabxanalarda daha çox tələb olunandır və büdcədən-kənar maliyyə gəlirlərinin əsas mənbəyi hesab edilirlər. Bir çox kitabxanalar nəşriyyat-poliqrafiya (mətnin yığılımı və redaktə edilməsi, skaner edilmə, kompüter qrafikası və dizayn, tirajın

çoxaldılması, kitab-bağlama, cildləmə) xidmətlərinin göstərilməsi üçün kifayət qədər resurs bazasına (texniki təchizat, ixtisaslaşmış heyət) malikdirlər.

Kitabxanalar inkişafın marketing strategiyasını mənimsəyərək, öz fəaliyyətlərinin reklam olunması ilə (reklam məhsullarının hazırlanması və reklam xidmətlərinin təqdim edilməsi ilə) məşğul olurlar. Onlar plakatlar, prospektlər, kataloqlar, vərəqələr, elanlar, informasiya məktubları, bələdçilər kimi çap və elektron (kitabxanaların saytlarında yerləşdirilən) reklam məhsullarını istehsal edirlər; firma blankları, bloknotlar, ofis ləvazimatları buraxır; reklam filmləri, nəşrləri, kompyuter təqdimatları və s. hazırlayırlar. Kitabxanalar reklam tədbirlərinin: təqdimatların, press-konfransların, açıq qapı günlərinin, ekskursiyaların, sərgilərin, yarmarkaların və s. keçirilməsini təşkil edirlər. Bir sıra kitabxanalar xarici təşkilatlara xidmət kimi reklam tədbirlərinin keçirilməsi, kitabxana binasında və onun nəşrlərində reklam məhsullarının yerləşdirilməsi ilə bağlı köməkliklərini təklif edirlər.

Vahid təhsil məkanında öz yerini müəyyənləşdirərkən kitabxanalar istifadəçilərə maarifçi xidmətlərini təqdim edirlər. İnformasiya axtarışı metodikası, biblioqrafik qeydlərin, ədəbiyyat siyahılarının, tədris və elmi işlərin əlyazmalarının tərtibi, biblioqrafik informasiya mədəniyyətinin, ədəbiyyatla iş vərmişlərinin, sürətli oxu metodikasının formalaşması üzrə məşğələlərin keçirilməsi qaydaları ilə bağlı məsləhətlər kitabxanalar üçün ənənəvi hesab edilir. Kitabxanaların nəzdində xarici dillər tədris kursları, estetik inkişaf məktəbləri, lektoriyalar, diskussiya klubları, yaradıcılıq qabiliyyətinin inkişafına, praktiki bacarıq və sənət yiyələnməyə istiqamətlənmiş maraqlar üzrə kurslar fəaliyyət göstərir.

Kitabxanaların maarifləndirici fəaliyyətinin yeni və perspektivli istiqamətlərinə - kompyuter siniflərinin təşkili, kompyuter savadının əsaslarının tədrisi, distan təlim, fasiləsiz təhsil, kadrların ixtisasının artırılması layihələri və proqramlarında iştirakı və s. aid edilə bilər. Kitabxanaların nəzdində İnternet mərkəzlərinin yaradılması, müxtəlif istifadəçi kateqoriyaları üçün müasir informasiya texnologiyaları sahəsində konsaltinq və maarifləndirici xidmətlərin geniş spektrinin inki-

şafını stimullaşdırmış oldu (könüllülərin məsləhət xidməti, seminarlar, treninqlər, master - siniflər, kurs hazırlığı). Bütün bunlar kitabxana heyətindən maarifləndirici fəaliyyətə həvəskar deyil, müasir təhsil texnologiyalarına peşəkarcasına yiyələnməyi tələb edir.

Kitabxana təcrübəsinə yeni informasiya texnologiyalarının tətbiqi, kitabxana mütəxəssislərinin təlimi və ixtisasının artırılması ilə bağlı maarifləndirici xidmətlərin əhəmiyyətini aktuallaşdırmış oldu (peşəkar məsləhətlər, kurslar, seminarlar, fərdi və qrup şəkilli təcrübə keçmə və s.).

Uşaq və gənclərlə işləyən, eləcə də kiçik şəhərlərdə, qəsəbə və kənd yerlərində yerləşən kütləvi, uşaq və məktəb kitabxanalarının sosial tələbatı ənənəvi olaraq asudə vaxt xidmətləri çeşidi ilə əlaqəli olur. Mədəni asudə vaxt fəaliyyətinin iqtibas olunmuş (götürülmüş) formaları (festivallar, müsabiqələr, oyun proqramları, şifahi jurnallar, ədəbi-musiqili kompozisiyalar, tematik gecələr, oyun-viktorinalar və s.) uzun illərdir ki, kitabxanaların iş təcrübəsində mükəmməlləşmişdir. Sosial-asudə vaxt fəaliyyəti texnologiyası, onun metodları, vasitələri, resurs və nəticələri haqqında xüsusi bilik; ssenari hazırlığında, rejissorluqda, işlərin təşkilində peşəkar bacarıq; yaradıcılığın psixoloji motivlərinin və tamaşaçı qavrayışı xüsusiyyətlərinin uçota alınmasını tələb edir. Asudə vaxt xidmətlərinin hazırlanması və təqdim edilməsi zamanı kitabxanaçılardan nəinki istedad, həmçinin xüsusi hazırlıq tələb olunur.

İnformasiya servisi inkişafının qlobal tendensiyasına istiqamətlənmiş perspektivli çeşid siyasətinin formalaşması kitabxana fəaliyyətinin strateji planlaşdırılmasının əsası sayılır. Bu, xidmətin fərdiləşdirilməsi; müasir informasiya texnologiyalarının istifadəsi; xidmətlərin müxtəlifliyi; axtarışın informasiya proseslərinin, informasiyanın hazırlanması və təşkilinin intellektuallaşdırılması deməkdir. Bu strategiyanın reallaşdırılması üçün kitabxana heyətindən elmi - analitik, nəşriyyat, reklam, təhsil, sosial-asudə və digər fəaliyyət növlərinin texnologiyalarının mənimsənilməsi tələb olunur.

V B Ö L M Ə

Kitabxana istehsalının texnoloji hazırlığı

XVI FƏSİL

Kitabxana proseslərinin texnoloji layihələşdirilməsi

16.1. Texnoloji layihələşdirmə anlayışı

Kitabxana tərəfindən, onun informasiya funksiyasının deklarativ deyil, faktiki olaraq yerinə yetirilməsini istehsal olunan informasiya məhsullarının və təqdim olunan informasiya xidmətlərinin nomenklaturasının genişləndirilməsi və keyfiyyətinin yüksəldilməsi ilə əlaqələndirmək lazımdır. Kitabxanalar – yaranan ənənələri, formalaşan fondları, ixtisaslı kadrları olan informasiya müəssisələri qrupuna aid edilir. Ancaq onlar, aparılan çeşid siyasəti planında kifayət qədər konservativdirlər: onlar tərəfindən təqdim olunan məhsul və xidmətlərin nomenklaturası nisbətən stabildir, informasiya servisinin yeni növləri isə çox gec mənimsənilir. Mançester şəhər (ABŞ) kütləvi kitabxana sisteminin Mərkəzi kitabxanasının rəhbəri, “Sizin kitabxana üçün informasiya texnologiyalarının strategiyasının hazırlanması” monoqrafiyasının müəllifi Alek Qallimorun fikrincə, kitabxanalar “müasir cəmiyyətin inkişafını müşahidə edərək, gözləmə vəziyyətində olurlar. Bununla bərabər, informasiya texnologiyaları bazasında dəbə uyğun müəyyən qədər təsadüfi xidmətlərlə qarışdırılmış ənənəvi xidmətlər də göstərilir”. Eyni zamanda kommertiya əsasında fəaliyyət göstərən informasiya müəssisələri bir qayda olaraq, dəyişən informasiya sorğularına çox həssas, çeşid seçimində isə çox mobildirlər. Onlar müasir informasiya texnologiyalarına üstünlük versələr də, çox zaman etibarlı resurs bazasına və (axtəriş metodlarını mənimsəmə, informasiyanın işlənməsi, onun təqdim edilmə formalarını və mənbələrini bilmək planında) kifayət qədər peşəkar ixtisaslı heyətə malik olurlar.

Kitabxana istehsalı kütləvi sayılmır və nomenklaturanın qeyri-sabitliyi, eyni cür məhsul və xidmətlərin həcmnin ki-

çikliyi ilə fərqlənir, həmçinin icraçılar arasında funksional vəzifələrin daim yenidən bölüşdürülməsini tələb etdiyi üçün etibarlı texnoloji təminata ehtiyac duyur.

Kitabxana texnoloji proseslərinin hərtərəfli işlənməsi (layihələşdirilməsi) - texnoloji qərarların, detallaşdırılmış hazırlama və vaxt normalarının, istehsal olunan məhsul və xidmətlərin keyfiyyətinin əsaslandırılmış meyar və göstəricilərinin, icraçıların ixtisasına olan əsaslı tələblərin yoxluğu, və ya zəif işlənməsi ilə bağlı kitabxana fəaliyyətinin reqlamentləşdirilməsindəki mövcud boşluqların aradan qaldırılmasına istiqamətlənmişdir. Ayrı-ayrı məhsul və xidmətlərin istehsalının zəhmət xərclərinin və maya dəyərinin hesablanması – tələbatçılara optimal xidmət növləri və formalarının seçilməsi, hər bir icraçının servis prosesinə qoyduğu real zəhmətin qiymətləndirilməsi, tam, hissə-hissə və ya saziş yolu ilə ödəniş şərtlərində təqdim olunan məhsul və xidmətlərin əsaslandırılmış qiymət siyasətinin hazırlanması üçün etibarlı əsas hesab edilir.

Layihələşdirmə - nəzərdə tutulan və ya mümkün olan obyektin, prosesin etalonunun (nümunəsinin, prototipinin) yaradılması prosesidir.

Texnoloji layihələşdirmə - texnoloji sənədləşmədə məhsulun, prosesin və ya sistemin parametrlərinin hazırlanması və qeydə alınmasıdır.

Texnoloji layihələşdirmə aşağıdakı hallarda vacibdir:

- İnformasiya məhsulları və xidmətlərinin yeni növlərinin mənimsənilməsi zamanı;
- Ənənəvi texnologiyaları rasionallaşdırmağa, təkmilləşdirməyə tələbat yarandıqda;
- Əl əməyindən avtomatlaşdırılmış texnologiyaya keçid zamanı. Məsələn, müəyyən edilmişdir ki, avtomatlaşdırmanın başlanğıc mərhələsində səhv olan layihə qərarları prosesin dəfələrlə bəhəlləşməsinə gətirib çıxarır.

Texnoloji layihələşdirmə təşkilati istehsal mərhələsinin önündə gedir və sonuncunu qabaqlayır.

Konkret məhsulun (xidmətin) istehsal prosesinin işlənilib hazırlanması mərhələ-mərhələ həyata keçirilir və aşağıdakıları əhatə edir:

1. Texnoloji prosesin işlənilib hazırlanması üçün ilkin verilənlərin təhlili;
2. Tipoloji vahid texnoloji prosesin seçimi və ya hazırlanması;
3. Resurs bazasının qiymətləndirilməsi;
4. Texnoloji marşrutun tərtibi;
5. Texnoloji əməliyyatların işlənilməsi;
6. Texnoloji prosesin normalaşdırılması;
7. İqtisadi effektivliyin hesablanması;
8. Texnoloji layihələşdirmə nəticələrinin tərtibi.

Növbəti paraqrafta texnoloji layihələşdirmənin ayrı-ayrı mərhələlərinin məzmununu xarakterizə olunacaqdır.

16.2. Texnoloji layihələşdirmənin mərhələləri

Texnoloji prosesin hazırlanması üçün ilkin verilənlərin təhlili. İstehsal olunan məhsula (xidmətə) qoyulan keyfiyyət tələblərinin öyrənilməsi, texnoloji proseslərin hazırlanmasını qabaqlayır: potensial tələbatçıların xarakteristikası, xidmətin tipik vəziyyətlərinin, verilənlərin təqdim edilməsinin optimal formalarının, istifadəçilərə informasiyanın çatdırılmasının rəşional üsullarının təsviri və s. Bu mərhələnin mahiyyəti –analoji olanlarla müqayisədə (məsələn, daycest referativ xülasədən, faksimil rabitə elektron poçtdan nə ilə fəqlənir?) konkret məhsulun (xidmətin) tələbatçılıq xüsusiyyətlərinin, onun fərqli xüsusiyyətlərinin üzə çıxarılmasından ibarətdir.

Təşkilati (standartlar, təlimatlar, xidmətlərin nomenklaturaları, preskurantlar və s.), elmi-metodiki (metodiki tövsiyələr, metodiki göstərişlər, qabaqcıl təcrübə materialları, texniki-iqtisadi qiymətləndirmənin metodikası və s.), normativ (vaxt, hazırlama, miqdar, proses və əməliyyatların müddət normaları və normativləri), texnoloji (proses və əməliyyatların, iş dərəcəsinin klassifikatorları, blok-sxemlər, operoqramlar, texnoloji təlimatlar, texniki şərtlər, texnoloji xəritələr və s.)

sənədlər kimi nizamlayıcı sənədlər də buraxılış məlumatlarının əldə edilmə mənbələri ola bilərlər.

Layihəçi əvvəl qüvvədə olan nizamlayıcıların – konkret məhsulun (xidmətin) spesifikasiyası, son nəticəyə, ilkin “xammal” və materiallara verilən keyfiyyət tələbləri haqqında, əsas metodiki üsullar və texnoloji qərarlar haqqında, texnoloji proses və onun nəticələrinə nəzarətin metodları və vasitələri haqqında müfəssəl məlumat verməyəcəyinə hazır olmalıdır. Bu isə xüsusi ədəbiyyata, peşəkar mətbuatda çıxan nəşrlərə müraciəti labüddür.

Tipoloji vahid texnoloji prosesin seçimi və ya hazırlanması.

Tipoloji texnoloji qərarların axtarışını avtomatlaşdırılmış informasiya sistemləri və avtomatlaşdırılmış işçi yerləri üçün proses və əməliyyatların, normativ sənədlərin, texniki sənədlərin klassifikatorları üzrə aparmaq lazımdır.

Bu cür qərarları, vahid şəkllə salınmış texnoloji sxemləri üzə çıxarmaq mümkün olduqda, o zaman onların hazırlanıb başa çatdırılması tipoloji variantın konkret kitabxana şəraitinə uyğunlaşması ilə nəticələnəcəkdir (şəkil 19).

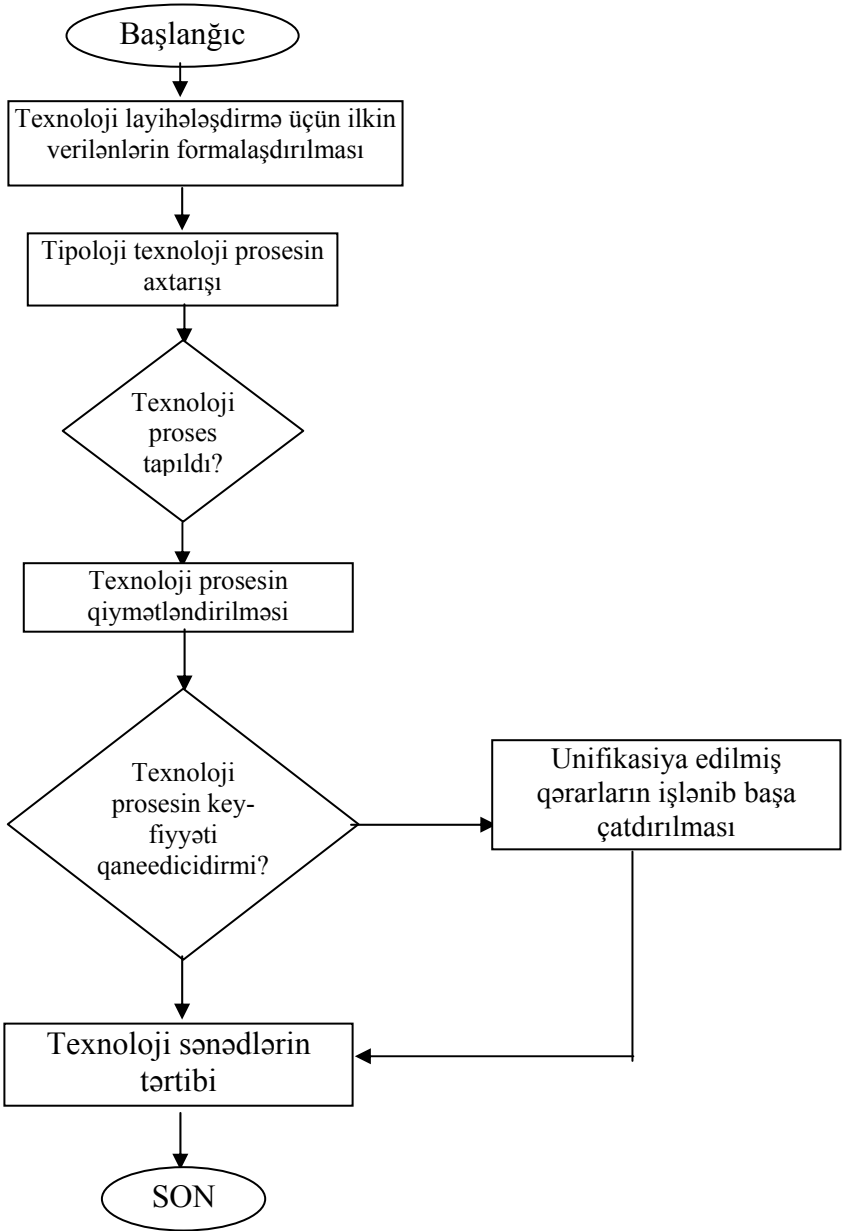
Əgər tipoloji analoqların axtarışı arzu olunan nəticəni verməzsə, texnoloji proseslərin ayrı-ayrı elementləri, texnoloji əməliyyatların kompleksləri, blokları iqtibas olunurlar. Beləcə, ümumi texnoloji fraqmentləri daycest və bibliografik xülasələrin, elektron kataloqun, maşınla oxunan ədəbiyyat göstəricilərinin və bibliografik verilənlər bazasının hazırlanması proseslərində, oxucu konfranslarının və kitab təqdimatlarının təşkilində, işgüzar oyun və treninqlərin hazırlanmasında aşkar etmək mümkündür.

Hər hansı bir analoqun, nümunənin olmadığı halda vahid kitabxana texnoloji prosesinin “sıfırdan” başlanılması vəziyyəti çox nadir və unikalıdır. Müxtəlif kitabxana prosesləri strukturunda, müxtəlif birləşmələrdə “montaj edilməsi” mümkün olan texnoloji əməliyyatların bünövrəsini, əsasını seçməklə, informasiya məhsulları və xidmətlərinin müxtəlif çeşidinin istehsalını təmin etmək mümkündür.

Üzə çıxarılmış bütün texnoloji qərarların qeydə alınması (aktual fraqmentlərin yenidən istehsalı, surətinin alınması)

önəmlidir və növbəti texnoloji marşrutun hazırlanması üçün əsas hesab edilir.

Resurs bazasının qiymətləndirilməsi. Kitabxana istehsalının effektivliyi bir çox hallarda resurs bazasının ixtisaslı seçimini təyin etmiş olur. Kitabxana texnologiyasının başlıca resursu sənədlər (mənbələr toplusu – məhz onların köməyi ilə sənədlərin və verilənlərin axtarışı, seçimi və işlənməsi həyata keçirilir) hesab edilir. Bu mənbələr bir kitabxana hüdudunda və ya bölüşdürülmüş fondlarda (informasiyanın müxtəlif saxlayıcılarında) toplana bilərlər. Sənəd resurslarının üzə çıxarılması kitabxananın soraq-biblioqrafiya aparatı (ənənəvi və elektron kataloqlar, biblioqrafik nəşrlər və daxili verilənlər bazası), eləcə də informasiya - axtarış sistemləri vasitəsilə həyata keçirilir. Potensial informasiya mənbələri və onların əldə edilməsi kanallarını bilmək, kitabxana işçisinin peşəkarlığından xəbər verir. Təsadüfi deyildir ki, məhz bu xüsusiyyətlərinə görə kitabxanada çalışan biblioqrafları informasiya resurslarının sonsuz məkanında naviqator adlandırırlar.



Şəkil 19. Tipoloji qərarlar əsasında texnoloji proseslərin layihələşdirilməsinin alqoritmi.

Texnoloji layihənin hazırlanması zamanı kitabxananın ixtiyarında olan maddi (təkcə onların sənəd tərkibi deyil), həmçinin onun kadr potensialının bütün növlərini qiymətləndirmək olduqca vacibdir. Aparılan təhlilin mətn və ya cədvəl formasında təqdim olunan nəticələri konkret məhsulun (xidmətin) istehsalının resurs bazasının kompleks xarakteristikasını: onun informasiya təminatını, məxaric materiallarını, tələb olunan texniki, linqvistik, proqram vasitələrini, icraçıların kadr tərkibini təşkil etməlidirlər.

Texnoloji marşrutun tərtibi. Texnoloji marşrut texnoloji prosesin strukturunda texnoloji əməliyyatların ardıcılığını müəyyən edir. O, təsviri alqoritm, eləcə də qrafiki: operoqram, texnoloji və ya blok - sxem şəklində təqdim oluna bilər.

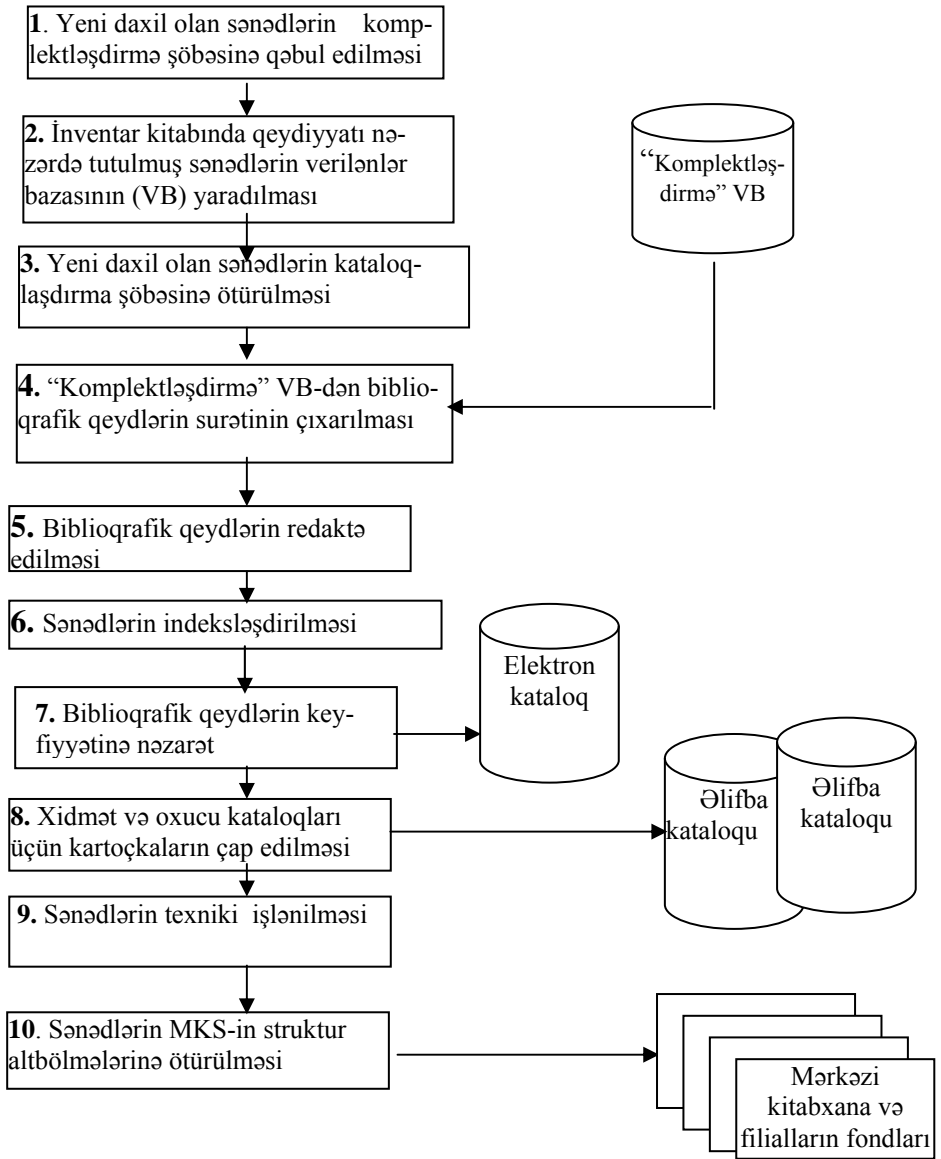
Təsviri alqoritm – texnoloji əməliyyatların ardıcıl siyahısıdır. Məsələn, biblioqrafik verilənlər bazası əsasında tematik sorğunun yerinə yetirilməsinin tipoloji texnologiyası aşağıdakı əməllər toplusu kimi təsvir oluna bilər:

- Biblioqrafik sorğunun qəbulu;
- Sorğunun dəqiqləşdirilməsi;
- Axtarış proqramının işlənilməsi;
- İnformasiyanın, verilənlər bazasında axtarışı;
- Verilən şərtlər üzrə (açar söz, rubrika) biblioqrafik qeydlərin seçimi;
- Axtarışın nəticələrinin monitorun ekranına çıxarılması;
- Axtarışın nəticələrinin printerdən çıxarılması;
- Ödənilmiş arayışlar fondu (çap olunmayan biblioqrafik vəsaitlər) üçün siyahının tutulması.

Təsviri alqoritm qrafiki alqoritmə keçə bilər (şəkil 20).

Blok-sxem şəklində texnoloji marşrutun tərtibi (şəkil 19) müxtəlif ilkin şərtlərdən irəli gələrək, alternativ texnoloji qərarları qiymətləndirməyə imkan verir. Məsələn, kataloq qeydlərinin elektron kataloqa retrokonversiyasının aşağıdakı müxtəlif variantlarını qa-baqqadan nəzərə almaq olar:

1. Kataloq kartoçkaları qeydlərinin növbəti korrektəsi ilə skaner edilməsi;
2. Qeydlərin klaviatura vasitəsilə daxil edilməsi.
3. Hazır biblioqrafik qeydlərin ümumi istifadə üçün açıq olan xarici mənbələrdən (onların növbəti korrektəsi ilə) götürülməsi;
4. İki və daha artıq üsulların kombinasiyası.



Şəkil 20. Yeni daxil olan ədəbiyyatların kitabxana qaydası ilə işlənməsinin böyüdülmüş alqoritmi.

Sxem şəklində təqdim olunan texnoloji marşrut bu proses və əməliyyatların nəinki ardıcılığını, həmçinin fəaliyyətin aralıq məhsullarının növbələşməsini də izləməyə imkan verir (şəkil 21, cədvəl 17). Texnoloji proses və əməliyyatların texnoloji sxemdə qeyd edilməsi, onlara (məzmun, struktur, təqdim olunma forması planında) dəqiq tələblər irəli sürməyə və istehsal prosesinin gedişinə effektiv cari nəzarəti həyata keçirməyə imkan verir. Vacib olduqda, texnoloji sxem elementar əməliyyatlar səviyyəsində detallaşdırıla bilər ki, bu da nizamlayıcı sənədlərin, kitabxana heyətinin təliminin əyani vasitələrinin hazırlanması zamanı çox böyük əhəmiyyət kəsb edir.

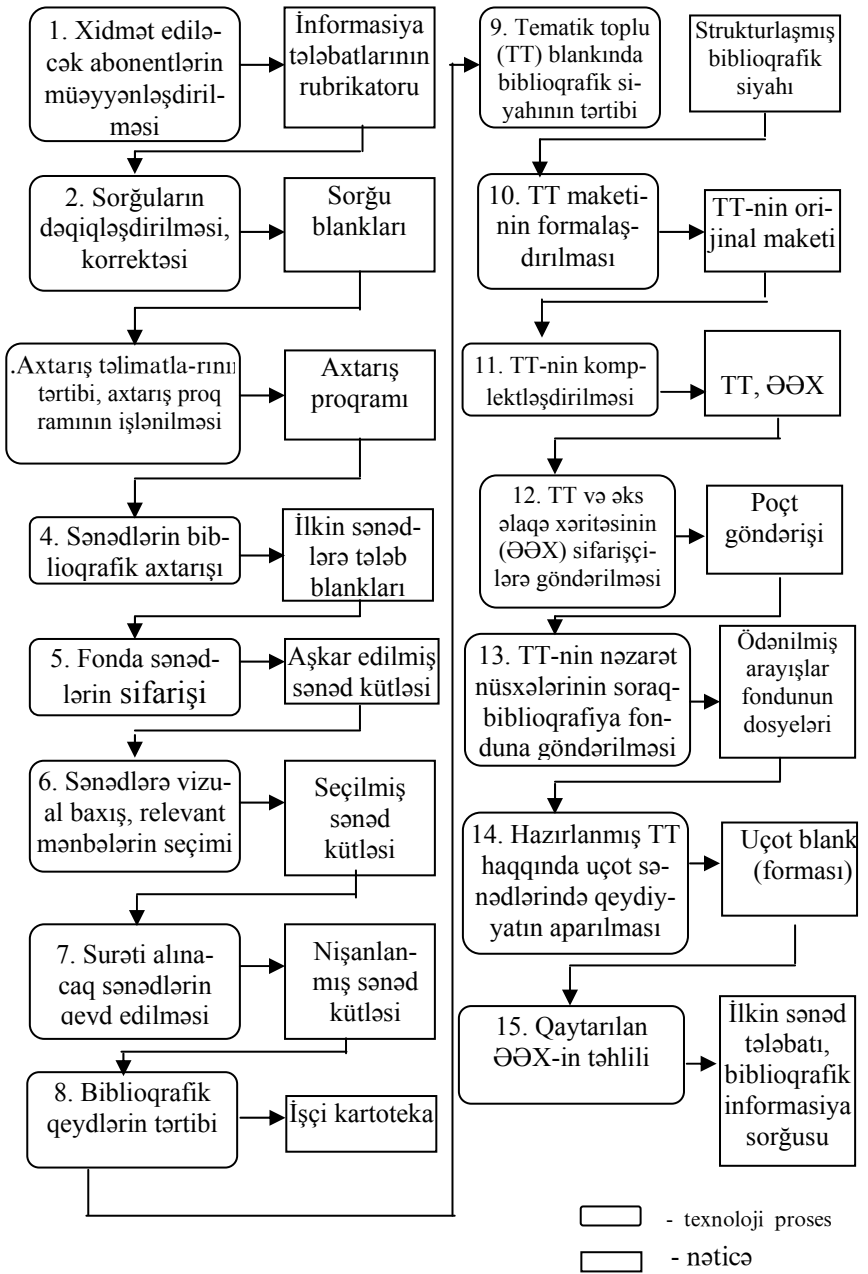
Operoqram şəklində texnoloji marşrutun tərtibi isə konkret əməliyyatları ayrı-ayrı icraçılara aid etməyə imkan verir (cədvəl 18). Operoqram - əməyin rəasional bölgü aləti və istehsal prosesinin məntiqli təşkili hesab edilir. Əgər eyni prosesdə bir neçə icraçı (struktur altbölmələrinin) iştirak edərsə, o zaman onların funksional ixtisaslaşması ayrı-ayrı texnoloji əməliyyatlar səviyyəsində özünü göstərir.

Texnoloji əməliyyatların hazırlanması. Bu mərhələnin mahiyyəti konkret iş yerində həyata keçirilən işlərin məzmununun detallaşdırılması və dəqiqləşdirilməsi, həmçinin texnoloji əməliyyatların reallaşmasının texniki və digər vasitələrinin seçimi ilə bağlıdır.

Məsələn, bibliografik xidmətin klassik metodikası tematik sorğunun dəqiqləşdirilməsi əməliyyatını nəzərdə tutur və onun reallaşmasının iki variantını təklif edir:

- Aydınlaşdırmaq üçün tələbatçıya müraciət etmək;
- Sorğu nəşrlərindən və mövzu üzrə əsas ədəbiyyatdan istifadə etmək.

Bu alternativləri qiymətləndirək. Məlumdur ki, sorğu – istifadəçinin şəxsi informasiya tələbatlarının məzmunu haqqında subyektiv təsəvvürüdür. Buna görə də o, hər zaman sorğunu korrektə etmək (onun tematik sərhədlərini genişləndirmək və ya məhdudlaşdırmaq) imkanına malik olmur. Sənəd axınının növ strukturunda, axtarışın potensial mənbələrində, xidmətin optimal formalarında, önəmli informasiyanın həcmində tələbatçılıq istiqamətləri daha az konkretlik təşkil edir.

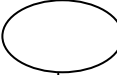
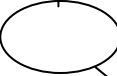

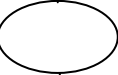
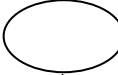
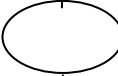



Şəkil 21. Tematik toplusunun hazırlanmasının texnoloji sxemi.

**MARC verilənlər bazasına verilənlərin daxil edilməsinin
texnoloji sxemi**

№	Əməliyyatın adı	Fəaliyyətin nəticəsi
1.	Ölkəşünaslıq biblioqrafiyası sektorundan dövri nəşrlərin qəbulu	Dövri nəşrlərin bir hissəsi (partiyası)
2.	Dövri nəşrlərə baxış	Dövri nəşrlərin nişanlanması
3.	Jurnal məqalələrinin analitik təsviri. Nəşrin məzmunu ilə tanışlıq, analitik biblioqrafik təsvirin tərtibi	Jurnal məqaləsinin analitik təsviri
4.	Açar sözlərin, terminlərin qeyd edilməsi	Açar sözlər
5.	Dövri nəşrin predmetləşdirilməsi. Rubrika ilə tanışlıq, onun təyini	Predmet rubrikaları
6.	Dövri nəşr məqaləsinə annotasiyanın tərtibi	Annotasiya
7.	Dövri nəşrin indeksləşdirilməsi	İndeks
8.	Verilənlər bazasında biblioqrafik yazının redaktə edilməsi	Biblioqrafik yazı
9.	Biblioqrafik yazının MARC verilənlər bazasına köçürülməsi	Biblioqrafik yazı

**MARC verilənlər bazasına verilənlərin daxil edilməsinin
oproqramması**

№	Əməliyyatın adı	Növ- bətçi biblio- qraf	MARC verilənlər bazasının inzibat- çısı	MARC verilənlər bazasının kitabxanada əlaqələndi- ricisi	Proq- ramçı
1.	Ölkəşünaslıq biblioqrafiyası sektorundan dövri nəşrlərin qəbulu				
2.	Dövri nəşrlə tanışlıq				
3.	Analitik təsvir üçün inzibatçı tərəfindən dövri nəşrlərin qəbulu				
4.	Jurnal məqalələrinin analitik təsviri. Nəşrin məzmunu ilə tanışlıq, analitik bibliografik təsvirin tərtibi				
5.	Açar sözlərin, terminlərin, sinonimlərin qeyd edilməsi				
6.	Dövri nəşrdən məqalənin predmetləşdirilməsi. Rubrika ilə tanışlıq, onun təyini				
7.	Dövri nəşr məqaləsinə annotasiyanın tərtibi				

8.	Dövri nəşr məqələsinin sistemləşdirilməsi				
9.	Verilənlər bazasında biblioqrafik yazının redaktə edilməsi				
10.	Biblioqrafik yazının MARC verilənlər bazasına köçürülməsi				

Biblioqrafın soraq-məlumat nəşrlərinə müraciət etməsi sualın mahiyyətinə varmağa, mövzusunun anlayış aparatı ilə tanış olmağa imkan verəcəkdir. Ancaq sorğunun leksikası soraq nəşrləri ilə normalaşdırılan termin və anlayışlardan əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənə bilər. Bundan əlavə, axtarış prosesində təbii dildən informasiya-axtarış dilinə keçmək lazım olacaqdır.

Beləcə, elementar texnoloji əməliyyat mürəkkəb prosesə çevrilərək, özünün yerinə yetirilmə alqoritminə malik olur:

1. Sorğunun leksikasından açar sözləri seçmək;
2. Axtarışın predmeti(ləri) və aspektini(lərini) təyin etmək;
3. Sorğunu kitabxananın soraq-axtarış aparatında tətbiq olunan informasiya-axtarış dilində indeksləşdirmək;
4. Mövzusunun leksiki əhatəsini üzə çıxarmaq (predmet göstəriciləri, deskriptor lüğətləri, soraq, tədris ədəbiyyatı vasitəsilə açar sözlərin digər anlayış və terminlərlə sinonimliyini, ierarxik əlaqəsini müəyyənləşdirmək);
5. Mövzusunun semantik təhlilinin nəticələrini əsas anlayışlar, sorğu rubrikatorları, ierarxik sxemlər şəklində tərtib etmək;
6. Sorğunu tələbatçı ilə birlikdə korrektə etmək (predmeti, axtarışın onu maraqlandıran aspekt-

lərini, soruşulan sənədlərin formal xarakteristikalarını dəqiqləşdirmək).

Beləliklə, texnoloji əməliyyatların hazırlanması, onun elementlərinin (üsul və keçidlərinin) üzə çıxarılması, texnoloji layihələşdirmənin heç də formal mərhələsi sayıla bilməz.

Texnoloji əməliyyatların təsvir xəritəsi (vacib xarakteristikaların toplusunu: texnoloji əməliyyatların adını, elementlərin və keçidlərin məzmununu, çıxış formatını (nəticələrin təqdim edilmə forması), ölçü vahidini, vaxt normasını (hazırlamanı), icraçının ixtisasını, təminədiçi vasitələri və s. əks etdirən cədvəl və ya blanklar nəticələrin qeyd forması ola bilər.

Texnoloji prosesin normalaşdırılması. Texnoloji prosesin reallaşdırılması üçün vaxtın, əmək və material xərclərinin normalaşdırılması iki üsulla həyata keçirilə bilər: xüsusi normativ sənədlərə müraciət edilməklə; xronometraj, dərhal müşahidə, fotoqrafiya, iş gününün işıqlandırılması, xüsusi ölçü metodları ilə xərclərin müstəqil şəkildə hesablanması yolu ilə. İlk yol çox da zəhmət tələb etmədiyindən, məhz ona üstünlük verilir. Normalaşdırmanın daha bir aspekti – hər bir texnoloji əməliyyat üçün icraçıların rəşional seçimində mürəkkəblik dərəcəsinə görə əməliyyatların ixtisaslaşmasının, işlərin dərəcəsinin (sırasının) müəyyənləşdirilməsidir. Bu iş ekspert sorğusu metodu ilə həyata keçirilir. Ekspert qismində, aparıcı mütəxəssislər, yüksəkixtisaslı təcrübi işçilər, tədqiqatçılar və xüsusi fənn müəllimləri çıxış edirlər. Normalaşdırmanın nəticələri texnoloji və ya normativ sənədlərdə mütləq öz əksini tapırlar (cədvəl 19).

MARC verilənlər bazasına verilənlərin daxil edilməsi prosesinin normalaşdırılması

№	Əməliyyatın adı	Normativ sənəddə mövqenin № si	Ölçü vahidi	Vaxt norması (saatla)
1	2	3	4	5
1.	Komplektləşdirmə şöbəsindən dövrü nəşrlərin qəbulu	3.4.1.1	Bir partiya	0.18
2.	Dövrü nəşrə baxış	3.8.7	Adı	0.05
3.	Jurnal məqalələrinin analitik təsviri	3.3.17	Biblioqrafik təsvir	0.17
4.	Açar sözlərin qeyd edilməsi	3.8.17	Açar söz	0.07
5.	Jurnal məqaləsinin predmetləşdirilməsi. Mətnin təhlili, rubrikanın təyini	3.3.69	Predmet rubrikası	0.07
6.	Jurnal məqaləsinə annotasiyanın tərtib edilməsi	3.8.16	Annotasiya	0,5
7.	Jurnal məqaləsinin indeksləşdirilməsi	3.3.33	İndeks	0,05

İqtisadi effektivliyin hesablanması. Kitabxana istehsalı effektivliyinin əsas göstəriciləri ağırlıq (zəhmət mənasında) və maya dəyəri hesab edilir. Texnoloji prosesin ağırlığı normalar əsasında (vaxt norması, yerinə yetirilən işlərin həcminə

vurulur, (bütün texnoloji əməliyyatlar üzrə xərclərin növbəti cəmi ilə birlikdə (cədvəl 20), ya da konkret texnoloji prosesin yerinə yetirilməsi üçün sərf olunan faktiki vaxtın ölçülməsi yolu ilə hesablanır.

İnformasiya məhsulları və xidmətlərinin maya dəyəri bir sıra kalkulyasiya (malın maya və satış qiymətinin hesablanması) maddələrinə əsasən toplanılır (bura daxildir: texnoloji proses icraçılarının əmək haqları, (əsas, əlavə əmək haqları və əlavə məbləğlərin bütün növləri); xammalın və məxaric materiallarının qiyməti; binaların və avadanlıqların saxlanması, istismarı və təmiri üçün ayrılmış məbləğlər; təsərrüfat xərcləri, inzibati idarəetmə aparatının saxlanılmasının əlavə xərcləri və digər xərclər. İnformasiya məhsulları və xidmətlərinin maya dəyərinin hesablanması üçün xüsusi metodika mövcuddur ki, onlara malik olmaq kitabxanaçının iqtisadi mədəniyyətindən xəbər verir.

Texnoloji layihələşdirmənin nəticələrinin tərtibi. Qəbul olunmuş bütün texnoloji qərarlar texnoloji sənədlərdə mütləq qeydə alınır. Texnoloji prosesin əsas xarakteristikaları onun hərtərəfli, ardıcıl, rəşional təsviri bütün maraqlı olan təşkilatlarla razılaşıdırılmış texnoloji xəritəyə daxil edilir və onlara müəssisənin standartı kimi baxılır.

XVII FƏSİL

Kitabxana texnologiyasının effektivliyinin qiymətləndirilməsi

17.1. Kitabxana texnologiyasının effektivliyinin göstəriciləri və meyarları

Sosial institut kimi kitabxanalardan istifadəçilər üçün optimal olan müddətə, istədiyi keyfiyyətdə informasiya məhsulları və xidmətlərinin müxtəlif çeşidlərinin onlara çatdırılması yolu ilə cəmiyyət tərəfindən sənəd resurslarının effektiv istifadəsi tələb olunur. İnformasiya məhsulları və xidmətlərinin kitabxana istehsalı və keyfiyyətinin effektivliyinin qiymətlən-

dirilməsi, tədqiqatçıların və praktiklərin diqqət mərkəzində yerləşir.

İFLA tərəfindən hazırlanmış universitet və digər elmi kitabxanaların iş effektivliyinin ölçülməsi üzrə Beynəlxalq rəhbərlikdə, keyfiyyətin idarə edilməsi üzrə işin məzmunu aşağıdakı kimi müəyyənləşdirilmişdir:

- Kitabxananın və istifadəçilərin əsas qrupunun missiyasının təyini;
- İstifadəçilərin mövcud olan və ya təxmin edilən tələbatlarının üzə çıxarılması;
- Uzunmüddətli məqsədlərin və qısamüddətli vəzifələrin müəyyənləşdirilməsi;

Cədvəl 20

MARC verilənlər bazasına verilənlərin daxil edilməsi prosesinin ağırlığı (zəhməti)

№	Əməliyyatın adı	Normativ sənəddə mövqenin №si	Ölçü vahidi	İşin həcmi	Vaxt norması (saatla)
1	2	3	4	5	6
1.	Komplektləşdirmə şöbəsindən dövri nəşrlərin qəbulu	3.4.1.1	Bir partiya	1	0.18
2.	Dövri nəşrə baxış	3.8.7	Adı	1	0.05
3.	Jurnal məqalələrinin analitik təsviri	3.3.17	Bibliografik təsvir	1	0.17
4.	Açar sözlərin qeyd edilməsi	3.8.17	Açar söz	7	0.07
5.	Jurnal məqaləsinin predmetləşdirilməsi. Mətnin təhlili, rubrikanın təyini	3.3.69	Predmet rubrikası	3	0.07
6.	Jurnal məqaləsinə annotasiyanın tərtib edilməsi	3.8.16	Annotasiya	1	0,5

7.	Jurnal məqaləsinin indeksləşdirilməsi	3.3.33	İndeks	3	0,05
8	Verilənlər bazasında biblioqrafik yazının redaktə edilməsi	3.3.71	Yazı	1	0.058
18	Biblioqrafik yazının MARC VB-na keçirilməsi	3.2.13	Yazı	1	0,05
	Yekun:				1,758

- Tələbatlara adekvat olan xidmətlərin yaradılması;
- Bu xidmətlərin imkan daxilində maksimum yüksək səviyyədə təqdim edilməsi;
- İşin effektivliyinin ölçülməsi və onun qarşıya qoyulan məqsədlərlə tutuşdurulması;
- İşin effektivliyinin daim yüksəldilməsi üçün şəraitin yaradılması;
- İstifadəçilərin tələbatlarına və sorğularına diqqət atmosferinin yaradılması, yüksək keyfiyyətli xidmətin təmin edilməsi.

Ənənəvi olaraq, effektivlik dedikdə, kitabxananın, bu effektivliyin fəaliyyət göstərməsi məqsədinə nail olmaq səviyyəsi, keyfiyyət dedikdə isə effektivliyin tərkib hissəsi, istifadəçilərin sorğularının təmin edilmə dərəcəsini və xidmətin rahatlığının xarakterizə edilməsi nəzərdə tutulur. Kitabxana texnologiyasının ayrı-ayrı komponentləri (resurslar, proseslər, məhsul və xidmətlər), kitabxana xidməti (sorğuların təmin edilmə tamlığı, operativliyi, dəqiqliyi, xidmət mədəniyyəti) və bütünlükdə kitabxana fəaliyyəti (kitab təminatı, fondun dövriyyəsi, oxunma dərəcəsi, kitabxanaya gəliş və s.) bir qayda olaraq, qiymətləndirmə obyektləri kimi çıxış edirlər.

Problemin mahiyyəti – effektivliyin və keyfiyyətin adekvat ölçülərinin (göstərici və meyarlarının) axtarışından, onların nomenklaturası və hesablama metodikasının əsaslandırılması ilə bağlı yanaşmaların müxtəlifliyindən ibarətdir. Xüsusi ədəbiyyatın təhlili, kitabxana-biblioqrafiya fəaliyyətinin qiymətləndirmə meyarları və göstəriciləri kimi tətbiq olunan proses və nəticələrin yüzlərlə xarakteristikasını üzə çıxarmağa imkan verdi. Bu çoxluğu qaydaya salmaq, əsaslı dəlillərə görə onu diferensasiya etmək və s. bu kimi cəhdlər istənilən nəticəni vermir. Bu, “meyar” və “göstərici” anlayışlarının semantik baxımdan birmənalı olmaması, kitabxana fəaliyyətinin çoxamilli olması, qiymətləndirilməsi gərək olan xarakteristikaların say çoxluğu, konkret məhsul və xidmət prosesinin, yaxud keyfiyyətinin effektivliyini kompleks şəkildə əks etdirən inteqral göstərici və meyarların yaradılmasının mürəkkəbliyi ilə əlaqədardır.

Terminoloji situasiyanın ixtisaslı təhlili, V.M.Motilyovun kitabxana elmi və təcrübəsində miqdar tədqiqatlarına həsr olunmuş elmi monoqrafiyasında verilmişdir. Burada, tədqiqatçı, “göstərici” və “meyar” anlayışlarının ilkin mənasını müəyyənləşdirir.

“Göstərici” – “obyektin müəyyən qədər ölçülən xüsusiyyətidir və o, bilavasitə digər, ölçülməyən xüsusiyyətin miqdar xarakteristikası üçün istifadə olunur” (məsələn, kitab verilişi – kitabxana fondunun istifadə göstəricisi, sitatın verilməsi – sənədin dəyərinin, qiymətliliyinin göstəricisidir və s.).

“Meyar” – “qiymətləndirmə göstəricisidir və onun həcmi, idarəetmə qərarlarının hazırlanması zamanı “yaxşı”-“pis” göstəricilərin münasibəti kimi qəbul edilir” (məsələn, statistik qanun 80/20 meyar mənasını ifadə də bilər: effektiv istismar olunan kitabxana fondunda - 80% kitab verilişi 20% mühafizə vahidini təmin edir).

Göstəricilərin miqdar mənası bilavasitə hesablamaların nəticəsində (sorgunun yerinə yetirilmə müddəti, iş yerinin işıqlandırma dərəcəsi) və ya mürəkkəb (inteqral, toplu) göstəricilərin (kitab verilişi intensivliyinin əmsalı, kitabxana xidmətinin tamlığı, kitabxana işinin toplu indeksi) formalaşmasına imkan verən hesablamaların nəticəsində alınır. Vacib he-

sablamalar üçün ilkin verilənlərin toplusu müxtəlif metodlarla aparılır. Onların içərisində aşağıdakıları qeyd etmək olar:

- Kitabxana fəaliyyəti nəticələrinin uçotuna əsaslanan statistik metodlar (asudə vaxt tədbirlərinə gəlişin miqdarı);
- Aparıcı mütəxəssislərin qiymətləndirmə mülahizələrinin uçotuna əsaslanan ekspert metodlar (axtarış strategiyasının əsaslandırılması; indeksləşdirmənin dərinliyi və tamlığı);
- Hissetmə orqanları vasitəsilə aşkar edilən əlamətlərin təhlilinə əsaslanan orqanoleptik metodlar (təsvir və mətnlərin surətinin alınma keyfiyyəti; tərtibatın bədii ifadəliliyi);
- Real və potensial istifadəçilərin fikirlərinin toplanılması və təhlil edilməsinə əsaslanan sosioloji metodlar (xidmət mədəniyyəti, kitabxana mühitinin rahatlığı);
- Nəzərə alan və nəzarət edən süni şəraitlərin yaradılmasına əsaslanan eksperimental metodlar (istifadəçilərin vaxtına qənaət, informasiya resurslarının istifadə effektivliyi).

Göstərici və ya meyar statusuna malik olacaq qiymət ölçülə bilməli və bir sıra keyfiyyət tələblərinə cavab verməlidir ki, onların da sırasına aşağıdakılar aiddir:

- Şərhin aydınlığı;
- İstifadənin sadəliyi;
- Prinsipial əsaslara söykənən birmənalı qiymətləndirmə qərarlarının mümkünlüyü;
- Subyektiv və ikimənalı mülahizələrin istisnası, etibarlılığı.

Texnoloji sistemlərin fəaliyyətinin çoxmeyarlı prinsipi hər bir texnoloji altsistemin (resurs, proses, idarəetmə altsistemlərinin) özünün effektivlik göstəricisi və meyar yığımının olmasını tələb edir. Kitabxana istehsalının çox nomenklaturalı olması, istehsal olunan məhsul və xidmətlərin müxtəlifliyi kitabxana servisinin keyfiyyətinin qiymətləndirilməsində diferən-

sasiyalı yanaşmanı tələb edir. Göstərici və meyarların formaya salınmış yığımı aşağıdakı kimi olmalıdır:

- Tam – bütün əhatəli xarakteristikaları əhatə etməli; aktiv – təhlil zamanı işlək olmalı;
- Qalıqsız olmalı – müxtəlif amillərin təsirinin uçotu zamanı təkrarlanmaya yol verilməməli;
- Minimal, ancaq qiymətləndirilən obyektin, prosesin obyektiv xarakteristikası üçün kifayət-edicisi olmalıdır.

Çoxmeyarlı yanaşmanın tərəfdarları (Y.N.Stolyarov, M.Y.Dvorkina, L.İ.Kuştanina, L.A.Dubrovina və s.) kitabxana xidmətinin, kitabxana fəaliyyətinin ayrı-ayrı göstəriciləri, kitabxana birliklərinin fəaliyyəti əsasında effektivliyin inteqral meyarlarının təşkilinə cəhd göstərirdilər. Bütün qısaca ifadə edilmiş tələblərə eyni qiymətin verilməsinin mürəkkəbliyi – effektivliyin və ya keyfiyyətin vahid meyarının formalaşmasının problematikliyini təyin edir.

Obyektin, konkret vəzifənin həlli üçün əhəmiyyət kəsb edən bir göstəricinin əsas xüsusiyyətlərini xarakterizə edən göstəricilər içərisindən seçim etmənin mümkünlüyü real görünür (bir yazının (qeydin) əsas ağırlığı və ya maya dəyərinin verilmiş qiyməti biblioqrafik göstəricinin, verilənlər bazasının hazırlanmasının iqtisadi effektivlik meyarı ola bilər; sorğunun ödənilməsi dəqiqliyinin müəyyənləşdirilmiş göstəricisi isə informasiya axtarışına əsaslanan xidmətin keyfiyyət meyarı ola bilər).

Effektivlik meyarları kimi təqdim olunan qiymətləndirmələrin böyük əksəriyyəti sorğuların ödənilmə tamlığı və operativliyi göstəricilərinə əsaslanır. Onların elmi əsaslandırılması və təcrübə tətbiqi yolunda maneələrdən biri xidmətin tamlığı anlayışında birmənalılığın olmamasıdır. Sənəd xidmətinin tamlığı aşağıda qeyd olunanlarla müəyyənləşdirilir:

- a) Xidmət zamanı relevant (sorğuya uyğun olan) sənədlərin miqdarının fondaqı relevant sənədlərin (sənəd kütləsi və ya axınının) ümumi miqdarına olan nisbəti ilə;

- b) Tələbatçının relevant saydığı sənədlərin miqdarının üzə çıxarılan (və ya verilən) sənədlərin ümumi miqdarına olan nisbəti ilə;
- c) İstifadəçilərin sorğularına uyğun kitab verilişinin ümumi miqdarının dəqiq formalaşmış tələblərin ümumi miqdarına nisbəti ilə;
- ç) Birbaşa olaraq, xidmət operativliyindən asılı olan həcm göstəricisi kimi müəyyənləşir (istifadəçilərin sorğularının operativ ödənilməsi xidmətin tamlığından xəbər verir) və s.

Baza göstəricisinin qeyri - müəyyənliyi kitabxana fəaliyyətinin effektivlik meyarının hesablanmasındakı dürüslüyü şübhə altına alır və bu istiqamətdə növbəti elmi axtarışı stimullaşdırmış olur.

Növbəti paraqrafda kitabxana texnologiyasının effektivliyi, informasiya məhsulları və xidmətlərinin keyfiyyətinin təyini üçün mümkün yanaşmalar xarakterizə olunacaqdır.

17.2. Kitabxana fəaliyyətinin sosial effektivliyinin müəyyənləşdirilməsi ilə bağlı yanaşmalar

Effektivlik (ümumi sistem mənasında) – sistemin fəaliyyəti nəticəsində yaranan və onun məqsədlərinə uyğun gələn effektin fəaliyyət xərclərinə olan nisbətidir.

$$E = N / X$$

Burada, E – effektivlik, N – nəticə, X – onlara sərf olunan xərclərdir.

Kitabxanaya eyni zamanda həm sosial, həm də texnoloji sistem kimi baxmaq olar. Kitabxana fəaliyyətinin sosial effektivliyi özünü, bilavasitə insanın müxtəlif elmi, istehsal, tədris, şəxsi təhsil və s. fəaliyyət sahələrində istifadəçilərin informasiya tələbatlarının ödənilməsinin yekun məqsədləri vasitəsilə göstərir. Ona görə də kitabxana fəaliyyətinin sosial effektivliyinin ölçülməsi – kitabxana tərəfindən istifadəçilərin tələbatlarının uçotu ilə birlikdə qarşıya qoyulan məqsədlərə

nail olmaq səviyyəsinin qiymətləndirilməsinin mahiyyətindən ibarətdir.

Belə bir fikir mövcuddur ki, sosial effektivlik yalnız keyfiyyət qiymətinin təsiri altına düşür. Onun adekvat göstəricilərinin axtarışı – kitabxana elmi və təcrübəsinin əsas problemlərindən biri sayılır. Onun həlli istiqamətində mümkün yanaşmaları nəzərdən keçirək.

İ.M.Frumin funksional effektivlik anlayışından istifadə edərək, onu əsas funksiyaların kitabxanalar tərəfindən yerinə yetirilmə effekti kimi xarakterizə edirdi. Tədqiqatçıların fikrincə, bu effekt qeydiyyata alınmış oxucuların sayı və onların fəallıq göstəriciləri ilə qiymətləndirilə bilər (gəlişlərin, kitab verilişinin, yerinə yetirilən biblioqrafik arayışların sayı və s.).

Kitabxana statistikasını göstəriciləri (dövriyyə, kitab verilişi, kitab təminatı, abonentlərin sayı və s.) vasitəsilə kitabxananın fəaliyyət effektivliyini ifadə etmək məqsədilə göstərilən çoxsaylı cəhdlər, onun fəaliyyətinin obyektiv (yüksək dövriyyə, kitab təminatının aşağı olması ilə bağlı ola bilər) və (sistemli deyil) natamam əks olunması planında zəifdir. Effektivliyin toplu indekslərinin riyazi modelləşdirilməsi, kitabxana statistikasının müxtəlif göstəricilərinin mürəkkəb kombinasiyası yolu ilə həyata keçirilir (fondun həcmi, potensial istifadəçilərin kitabxana xidməti ilə təmin edilmə faizi, oxunma dərəcəsi, təqdim olunan informasiya materiallarının miqdarı, bütün növ xidmətlər üzrə rədd cavablarının sayı, kitabxanalarda keçirilən tədbirlərə gəlişlərin miqdarı və s. hesaba alın bilər).

Bu növ indekslər ilkin verilənlərin toplanması prosesinin ağırlığından, hesablamaların mürəkkəbliyindən və əsaslı şərhlərin problematikliyindən ictimaiyyət tərəfindən geniş şəkildə qəbul olunmur.

İFLA sənədlərində kitabxana statistikasını effektivliyin ölçülməsi arasındakı fərqlər olan diqqət qeydə alınır:

1. Kitabxana statistikasını pozitiv məlumatlarda cəmləşir. O, kitab verilişini, istifadəçilərin sayını, fondların həcmi, iş saatını nəzərə alır və kitabxananın istifadəçiləri olmayan insanlar haqqında, fondun istifadə olunmayan hissəsi

- haqqında, kitabxana rəflərində qalan nəşrlər haqqında məlumat vermir;
2. Statistika resurslar (işçi heyət, fondlar), xidmət (kitab verilişi, sorğuya cavablar) haqqında dəqiq məlumatların asan alınması mümkün olan sahələrdə müntəzəm olaraq toplanır. İşin effektivliyinin ölçülməsi, alınması çətin olan informasiyanı tələb edir: soruq xidmətində işçi heyət kifayət qədərdir? İstifadəçilər relevant cavablar alırlarmı? Yaradılan kolleksiya istifadəçilərin tələbatlarına uyğun gəlirmi?
 3. Effektivliyin qiymətləndirilməsi, verilənləri müqayisə etməyə və məs: müəyyən tematika üzrə kitab verilişinin (eyni predmet sahəsinin kompleksləşdirilməsi ilə (fondun həcmi, yeni daxil olan ədəbiyyatın miqdarı ilə) müqayisədə) miqdarının uçuotu ilə birlikdə onları dəyişməyə imkan verir;
 4. İşin effektivliyinin ölçülməsi, “subyektiv” məlumatları, ilk növbədə xidmət haqqında istifadəçilərin fikrini “obyektiv” məlumatlara əlavə edir;
 5. Effektivliyin ölçülməsi – ölçülərin nəticələrini kitabxananın məqsədləri ilə əlaqələndirir.

İFLA-nın universitet və digər elmi kitabxana seksiyasının işçi qrupu kitabxana işinin effektivliyinin və keyfiyyətinin ölçülməsi metodikasının elmi və təcrübi cəhətdən əsaslandırılması üzrə böyük iş həyata keçirmişdir. Seksiya tərəfindən çap olunan “Rəhbərlik” əsasında sosial effektivlik göstəricilərinin, onların ölçülməsi və hesablanması metodlarının təxmini nomenklaturasını modelləşdirmək olar. Bu cür modellər müəyyən tamamlamalardan sonra kitabxana fəaliyyətinin effektivliyinin ölçülməsinin işçi alətləri qismində menecmentin keyfiyyəti sisteminin kitabxanalarda tətbiqi zamanı tələb oluna bilərlər (cədvəl 21).

Kitabxana işinin sosial effektivliyinin göstəriciləri

Effektivlik göstəricisinin adı	Ölçü metodları	Göstəricilərin hesablanması metodikası
Kitabxananın və onun vasitələrinin ümumi istifadəsi		
İstifadəçilərin əhatə edilməsi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kitabxana statistikasının təhlili 2. Telefon vasitəsilə müsahibə 3. Anket sorğusu 	Kitabxananın oxucularının miqdarının potensial istifadəçilərinin sayına olan nisbəti
Kitabxananın iş cədvəlinin oxucuların tələbatlarına uyğunluğu	Sorğu	Kitabxananın iş cədvəlinin dəyişdirilməsi ilə bağlı istəklərini bildirən oxucuların sayının dindirilmiş oxucuların ümumi sayına olan nisbəti
Fondun keyfiyyəti		
Komplektləşdirmənin keyfiyyəti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ekspert rəyi 2. Fondun tərkibinin etalon siyahı ilə (fondun kataloqu ilə) müqayisəli təhlili 	Fondda mövcud olan ədəbiyyatların sayının ekspert siyahısında qeyd edilənlərin sayına olan nisbəti

Effektivlik göstəricisinin adı	Ölçü metodları	Göstəricilərin hesablanması metodikası
Fondun istifadə dərəcəsi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kitabxana statistikasının təhlili İstifadəçilərin öz hesabatları 2. Əlfəcinlərdən və etiketlərdən istifadə 3. Gizli müşahidə 	Fondun dövriyyəsi
Predmet sahələri üzrə fondan istifadə	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kitabxana statistikasının təhlili 2. Komplektləşdirməyə çəkilən xərclərlə yeni daxil olan ədəbiyyatların və kitab verilişinin (predmet sahələri üzrə) sayı arasındakı asılılığın müqayisəli təhlili 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bir predmet sahəsi üzrə kitab verilişinin sayının ümumi kitab verilişinin sayına olan nisbəti 2. Kitab verilişinin sayının illik daxil olmaların (predmet sahələri üzrə) sayına olan nisbəti 3. Kitab verilişinin sayının maliyyələşdirmənin həcminə (predmet sahələri üzrə) nisbəti
İstifadə olunmayan sənədlər	<ol style="list-style-type: none"> 1. Müşahidə 2. Kitab verilişi uçotunun verilənlərinin təhlili 	Tələb olunmayan sənədlərin sayının alt fondada olan sənədlərin ümumi sayına olan nisbəti
Effektivlik göstəricisinin adı	Ölçü metodları	Göstəricilərin hesablanması metodikası

Kataloqun keyfiyyəti		
Ad üzrə axtarış	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gizli müşahidə 2. Anket sorğusu 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Müvəffəqiyyətli axtarışın səviyyəsi – istifadəçi tərəfindən tapılan sənədlərin sayının kataloqdakı relevant sənədlərin ümumi sayına olan nisbəti 2. İstifadəçi tərəfindən edilən səhvlərin səviyyəsi –istifadəçinin səhvi üzündən tapılmayan sənədlərin sayının kataloqdakı relevant sənədlərin ümumi sayına olan nisbəti 3. Kitabxana tərəfindən yaranan səhvlərin səviyyəsi kitabxanada yaranan səhv üzündən tapılmayan sənədlərin sayının kataloqdakı relevant sənədlərin ümumi sayına olan nisbəti
Predmet rubrikası üzrə axtarış	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gizli müşahidə 2. Anket sorğusu 3. Kitabxanaçı ilə müsahibə 	İstifadəçi tərəfindən tapılan sənədlərin miqdarının kataloqdakı relevant sənədlərin ümumi sayına olan nisbəti

Fondda sənədlərin əldə edilməsinin mümkünlüyü		
Komplektləşdirmənin operativliyi	Müşahidə	1. Sifarişin operativliyi – sənədin çap olunduğu gün ilə kitabxana tərəfindən edilən sifariş günü arasındakı vaxt 2. Çatdırılmanın operativliyi – kitabxananın etdiyi sifariş günü ilə sənədin kitabxanaya daxil olduğu gün arasındakı vaxt
Effektivlik göstəricisinin adı	Ölçü metodları	Göstəricilərin hesablanması metodikası
Kitabların işlənməsi operativliyi	1. Sənədlərin avtomatlaşdırılmış işlənməsi verilənlərinin təhlili 2. Uçot sənədlərinin təhlili 3. Müşahidə	Ədəbiyyatın kitabxanaya daxil olması, işlənməsi və rəflərdə düzülüşü tarixləri arasındakı vaxt intervalı
Əldə edilmənin mümkünlüyü	1. Anket sorğusu 2. Eksperiment	1. Daxilolma əmsalı – daxil olan sənədlərin sayının istifadəçi tərəfindən soruşulan sənədlərin ümumi sayına olan nisbəti 2. Kataloqlaşdırma əmsalı – kataloqda təqdim olunan sənədlərin sayının daxil olan sənədlərin ümumi sayına olan nisbəti

		<p>3. Müvəffəqiyyətsiz axtarışın əmsalı – istifadəçi tərəfindən tapılan sənədlərin sayının kataloqda olan relevant sənədlərin sayına olan nisbəti</p> <p>4. Kitab verilişi əmsalı – kitab verilişində təqdim edilməsi mümkün olan sənədlərin miqdarının istifadəçi tərəfindən tapılan sənədlərin sayına olan nisbəti</p> <p>5. Evə kitab verilişinin əmsalı –evə verilən sənədlərin sayının verilməsi mümkün olan sənədlərin sayına nisbəti</p> <p>6. Düzgün düzülüş əmsalı – dəqiq düzülmüş sənədlərin sayının evə verilməsi mümkün olan sənədlərin sayına nisbəti</p> <p>7. Müvəffəqiyyətli axtarış əmsalı – rəflərdə tapılan sənədlərin sayının rəflərə düzülmüş sənədlərin sayına nisbəti</p>
--	--	---

Effektivlik göstəricisinin adı	Ölçü metodları	Göstəricilərin hesablanması metodikası
Sənədin çatdırılması vaxtı	Xronometraj	İstifadəçi tərəfindən sənədin sifariş edilməsindən ona təqdim olunması və ya istifadəçi üçün əldə edilməsi mümkün olan yerdə yerləşdirilməsi arasındakı müddət
KAA-nın operativliyi	Uçot sənədlərinin təhlili	İstifadəçinin sifarişinin qəbulundan KAA vasitəsilə sənədin alınması müddəti arasında olan vaxt intervalı
Dolğun cavabın alınma göstəricisi	Soraq xidməti heyətinin gizli testdən keçirilməsi	Cavabın (dolğunluq və tamlıq baxımından) sorğuya uyğunluğu sorğunun yerinə yetirilmə müddəti
Kitabxananın uzaq məsafədən istifadəsi		
Uzaq məsafə istifadəçilərinə xidmət	1. Uzaq məsafə istifadəçilərinin avtomatlaşdırılmış uçotu verilənlərinin təhlili	Uzaq məsafə istifadəçilərinin sayının kitabxananın istifadəçilərinin ümumi sayına olan nisbəti
	2. Elektron poçt vasitəsilə uzaq məsafə istifadəçilərinin anket sorğusu	

İstifadəçilərin tələbatlarının təmin edilməsi		
Ümumi istifadəçi razılığı	Anket sorğusu	Tam məmnunluq səviyyəsini və tam narazılıq səviyyəsini əks etdirən istifadəçi rəyinin (beş ballıq şkala üzrə) reytingi
İstifadəçinin ayrı-ayrı xidmət növləri və kitabxanaçılarından razılıq dərəcəsi	Anket sorğusu	İstifadəçinin xidmətdən razı qalmaq rəyinin orta balı (beş ballıq şkala üzrə)
İstifadəçinin uzaq məsafədən göstərilən xidmət növlərindən razılıq dərəcəsi	Elektron poçt vasitəsilə uzaq məsafə istifadəçilərinin anket sorğusu	Kompyuter şəbəkəsi vasitəsilə təqdim olunan kitabxana xidmətlərindən uzaq məsafə istifadəçilərinin rəyinin orta balı (beş ballıq şkala üzrə)

Qeyd etmək lazımdır ki, sosial effektivliyin yüksək göstəriciləri çox zaman böyük resurs itkiləri bahasına başa gəlir. Bazar şəraitində kitabxana istehsalı xərclərinin (onun iqtisadi effektivliyinin) qiymətləndirilməsi –kitabxana servisinin təkmilləşdirilməsinin taktiki vəzifələrini və inkişafının strateji məqsədlərini müəyyən edən önəmli idarəetmə qərarlarının qəbulu üçün obyektiv əsas ola bilər və olmalıdır.

17.3. Kitabxana fəaliyyətinin iqtisadi effektivliyinin müəyyənəşdirilməsi ilə bağlı yanaşmalar

Kitabxananın texnoloji sistem kimi effektiv fəaliyyəti –bütün növ resursların qeydə alınmış xərcləri zamanı maksimal nəticələrə və ya informasiya tələbatlarının ödənilməsinin planlaşdırılmış səviyyəsinə çatmaq üçün xərclərin optimallaşdırılması (endirlməsi) deməkdir. Bu həcm ölçüləndir və o, iqtisadi effektivlik adlanır.

Qeyri-istehsal sahələrinin iqtisadiyyatda, onun sahələrinin iqtisadi effektivliyinin müəyyənəşdirilməsi ilə bağlı bir neçə yanaşma işlənilib hazırlanmış və hamısı kitabxana sahəsində təsdiq edilmişdir.

Onlardan ən birincisi, məhsul və ya xidmət vahidinə olan xərclərin müəyyənəşdirilməsidir. O məhsul və ya xidmətin istehsal prosesi daha effektiv hesab edilir ki, tələb olunan keyfiyyəti əldə etmək üçün xərclər daha az olur.

Bu yanaşmanı tətbiq edən zaman aşağıdakıları dəqiq müəyyənəşdirmək olduqca vacibdir:

1. Kitabxana fəaliyyətinin hansı nəticələri qiymətləndiriləcəkdir?
2. Hansı resurs xərcləri hesaba alınacaqdır?
3. Hansı göstəricilər (natural və ya dəyər) effektivliyin ölçülməsi üçün istifadə olunacaqdır?

Məsələn, nəticənin qiymətləndirilməsi üçün: a) kitabxanada istehsal olunan və bilavasitə istifadəçilərə “çıxışı” olan məhsulun həcm göstəriciləri (verilənlər bazasına daxil edilən biblioqrafik və faktoqrafik qeydlərin miqdarı; hazırlanmış informasiya məlumatlarının, reklam materiallarının sayı və s.); b) təqdim olunan xidmətlərin həcm göstəriciləri tələb oluna bilər (kitab verilişinin, yerinə yetirilən arayışların, keçirilən məsləhətlərin, mətnlərin skaner olunmuş səhifələrinin, asudə vaxt tədbirlərinə gəlişlərin miqdarı, oxucuların elektron resurslarla işinin yekun vaxtı və s.).

Kitabxana, baza göstəricilərinin (kitab verilişi, arayışlar, gəliş göstəricilərinin) yığılı ilə məhdudlaşa, ya da kifayətləndirici səviyyəyə qədər onların nomenklaturasını genişləndirə bilər. Müxtəlif növ xidmətlərin ağırlığının (zəhmət baxımından) tutuşdurulması və effektivliyinin ümumi indeksinin hesablanması zamanı onların mənasını (əhəmiyyətini) bərabərləşdirmək üçün çəkisi olan əmsalların daxil edilməsi yolu ilə kitabxana xidməti nəticələrinin ölçülməsinin “şərti vahidlərinin” modelləşdirilməsi cəhdləri də məlumdur. Bu yanaşma, istifadəçilərə təqdim olunan xidmətlərin nomenklaturası və həcmi planında seçilən kitabxanalar və struktur altbölmələrinin fəaliyyətini müqayisə etməyə imkan verir.

Kitabxananın sahəsi, fondun həcmi, ştatda olan heyətin sayı, iş vaxtının illik həcmi, kompyuter (və ya digər texnika) vahidinin miqdarı – resurs təminatının natural göstəriciləri ola bilər. Kitabxananın illik büdcəsi, əmək haqları üçün büdcə xərclərinin ayrı-ayrı maddələri, fondun komplektləşdirilməsi, texniki vasitə və avadanlıqların alınması, resurs bazasının inkişafına xərclənən büdcədən kənar gəlirlər və s. dəyər göstəriciləri kimi istifadə oluna bilər.

Kitab fondunun dövriyyəsi, əməyin çəkisi, material xərclərinin çəkisi, kitabxanaçının üzərinə düşən zəhmət

(işin növlərinə görə), texniki vasitə və avadanlıqlardan intensiv istifadənin əmsalı və s. məhsul (xidmət) vahidinə çəkilən xərclərin əsas natural göstəriciləri sayılır.

Maya dəyəri və gəlirlilik (ödənişli xidmətlər üçün) baza dəyər göstəriciləri hesab edilirlər. Maya dəyərinin (məhsulun və ya xidmətin istehsalına sərf olunan bütün növ xərclərin pul ekvivalentinin) və gəlirliliyinin (ödənişli xidmətlərdən gələn gəlirlərlə onların hazırlanması və təqdim edilməsinə sərf olunan xərclər arasındakı nisbət) hesablanması:

a) yalnız cari xərclərin (cari ilin smetasına uyğun olaraq) uçotu ilə;

b) bütün növ resurslara keçmiş və cari xərclərin uçotu ilə həyata keçirilə bilər. Hesablamanın bu variantının tətbiqi üçün keçmiş illərin resurs bazasının (onların fiziki amortizasiyası, mənəvi cəhətdən köhnəlməsi, müxtəlif cür qiymətlər və buna bənzər amillərin uçotu ilə) sxemini və qiymətləndirmə formulunu işləmək lazımdır.

İkinci yanaşma isə effekt xarakteristikaları ilə birlikdə informasiya xidmətinə sərf olunan xərclərlə xidmət edici sistemin təqdim etdiyi informasiyanın istifadəsinin müqayisəsindən (tutuşdurulmasından) ibarətdir. Bu yanaşma başlıca olaraq, xüsusi kitabxanalar, elmi-texniki informasiya orqanları və xidmətləri tərəfindən elmi-texniki işləmələrin informasiya təminatı sahəsində hazırlanır. Elmi və eksperimental tədqiqatların hesabatlarına, konstruktor sənədlərinə birbaşa müraciət (ədəbiyyat siyahılarının, biblioqrafik istinadların və s. təhlili məqsədlə) və xidmət edilən abonentlərlə bilavasitə ünsiyyət – informasiyanın müxtəlif kanallarının probleminin işlənməsinə qoyulacaq real xəzinəni qiymətləndirməyə imkan verir. “Elm – texnika - istehsal” dövrüyyəsində elmi-texniki informasiya materiallarının effektivliyinin qiymətləndirilməsindən, elmi-texniki işləmələrin perspektivli istiqamətlərinin seçimindən, məhsulun maya dəyərinin və

əmək xərclərinin aşağı endirilməsindən, maddi resursların və kapital qoyuluşunun qənaətindən alınan iqtisadi effektivliyin hesablanmasında ümumi metodika ilə yanaşı xüsusi metodikalar da mövcuddur.

Nəhayət, üçüncü yanaşma – kitabxanada informasiya məhsulları və xidmətlərinin istehsalı üçün ictimai baxımdan vacib olan xərclərin (sənəd, maddi, texniki, əmək resursları) müəyyənləşdirilməsindən ibarətdir. Effektivliyin ölçülməsinin əsasını ictimai norma ilə xərclərin real həcmnin müqayisəsi təşkil edir. Böyük sosial effektə malik olan məhsul və xidmətlər, onların vahidinin hesablanmasında çox böyük xərclər tələb edirlər. Ona görə də məhsul və xidmətlərin faktiki qiymətləri (onların buraxılış qiyməti) normativ xərclərdən əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənə bilər. İctimai baxımdan önəmli olan xərclərin hesablanma prinsipi, göstəricilərin normativ sisteminin mövcudluğu zamanı kitabxana fəaliyyətinin müxtəlif növlərinin effektivliyinin qiymətləndirilməsi üçün münasibdir. Kitabxana texnologiyasının etibarlı normativ təminatının olmaması bu yanaşmanın təcrübi baxımdan tətbiqini dayandırmış olur.

Beləliklə, kitabxana fəaliyyətinin effektivliyi, onun müasir anlamında sosial və iqtisadi tərkibindən ibarətdir. İqtisadi təhlilin müasir metodikaları kitabxana istehsalı və xidmətlərinin təqdim edilməsi üçün yekun və ayrı-ayrı xərcləri qiymətləndirməyə imkan verir.

17.4. Kitabxananın informasiya məhsulları və xidmətləri keyfiyyətinin müəyyənləşdirilməsi ilə bağlı yanaşmalar

Keyfiyyət – obyektə aid olan xarakteristikaların məcmusunun verilən tələblərə uyğunluq dərəcəsidir.

İnformasiya məhsulları və xidmətlərinin keyfiyyəti isə məhsul və xidmətlərin istifadəçilərin müəyyən edilmiş

və ya təxmin edilən tələbatlarını təmin etməyə yönəlmiş bacarıqlarını təyin edən xarakteristikaların məcmusudur.

Əməyin keyfiyyətinin ölçülməsi – etalon kimi qəbul edilən ölçü vahidi ilə müqayisə edilmə yoluyla faydalı keyfiyyətlərinin həcmnin müəyyənləşdirilməsi deməkdir. Sənayedə, istehsal olunmuş məhsulun keyfiyyəti etalonun (standartın) faydalı xüsusiyyətləri ilə ölçülür:

$$K = Q_1 / Q_0$$

Burada, **K** – qiymətləndirilən məhsulun etalona nisbətə keyfiyyət səviyyəsinin göstəricisi, **Q₁** –qiymətləndirilən məhsulun, **Q₀** isə etalon nümunəsinin keyfiyyət xarakteristikalarıdır.

Kitabxanada istehsal olunan məhsulların və təqdim olunan informasiya xidmətlərinin keyfiyyəti onların tələbatçılıq xüsusiyyətlərində ifadə olunur. Konkret məhsul və ya xidmətin tələbatçılıq xüsusiyyətləri haqqında dəqiq və birmənalı fikrin olmaması, keyfiyyət göstəricisi statusuna malik ola biləcək xarakteristikaların aşkar edilməsi, xüsusən də ölçülməsi prosesini çətinləşdirir. İnformasiya xidmətlərinin keyfiyyətinə obyektiv amillərdən əlavə, şəxsiyyətlərarası münasibətlər (tələbatçı ilə ünsiyyət mədəniyyəti, istifadəçilər üçün kitabxana heyəti ilə ünsiyyətin daim mümkün olması) və servis təşkili səviyyəsi (xidmətin təqdim edilmə operativliyi, kitabxananın imici və onun adı (şöhrəti)) əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir. Məsələn, ictimai fondlara müraciətin mümkünlüyünün təmin edilməsi ilə bağlı kitabxana xidmətinin keyfiyyətini sorğuların təmin edilmə operativliyi, tamlığı, dəqiqliyi, xidmət mədəniyyəti, fondun yenilənməsi, kitabxana mühitinin rahatlığı, istifadəçilərin vaxtına qənaət edilməsi və digər parametrlərə görə qiymətləndirmək olar.

Keyfiyyətin menecmenti sisteminin beynəlxalq və dövlət standartları, eləcə də bu sahənin mütəxəssisləri

xidmətin keyfiyyətinin vacib xarakteristikalarına aşağıdakıları aid edirlər:

- **Etibarlılıq** – heyətin sorğunu dəqiq və operativ təmin etmək, müvafiq xidmət göstərmək bacarığı;

- **Xoşniyyətlik** - əlavə müraciət edilmədən sifarişçiyə xidmət və kömək göstərməyə hazır olma; Xidmətin əldə edilməsində heç bir maneənin olmaması;

- **Kommunikativlik** – heyət ilə tələbatçılar arasında qarşılıqlı anlaşma;

- Diqqətli münasibət – hər bir sifarişçinin fərdi xüsusiyyətlərinin uçotu;

Kitabxana texnologiyasının effektivliyinin müəy-
yənləşdirilməsi halında olduğu kimi kitabxananın isteh-
sal etdiyi məhsul və xidmətlərin keyfiyyətinin qiymətlən-
dirilməsində də bir neçə yanaşma mövcuddur. Bununla
belə, effektivliyin göstəricilərindən bir neçəsi (dövriyyə,
kitab təminatı, oxunuş, xidmətin tamlığı, operativliyi və
s.) eyni zamanda keyfiyyətin meyarı (ölçü vahidi) kimi
çıxış edirlər (cədvəl 22).

Kitabxananın informasiya məhsulları və xidmətlərinin keyfiyyət göstəriciləri

Göstəricinin adı	Qiymətləndirilən məhsul və xidmətlərin növləri	Göstəricinin məzmunu
Kitab təminatı	Kitabxana fondu	Fondda bir oxucuya nəzərdə tutulan sənədlərin orta miqdarı
Fondun yenilənmə dərəcəsi	Kitabxana fondu	Yeni daxil olan sənədlərin miqdarının fondun həcminə olan nisbəti
Dövriyyə	Kitabxana fondu	Abonentlərə verilən sənədlərin sayının fondun həcminə olan nisbəti
Oxunuş	Kitabxana xidmətləri	Müəyyən dövr ərzində kitab verilişinin kitabxananın abonentlərinin sayına olan nisbəti
Sorğunun tez-tez təkrarlanma dərəcəsi	İnformasiya məhsulları	Sənədə, verilənlər bazasına, elektron nəşrə müraciətin sayı.

Ardı

Təsnifat cədvəlinin detallaşdırılması dərəcəsi	Bibliografik məhsullar	Bibliografik mənbədə əks olunan sənədlərin miqdarının bölmələrin, rubrikaların, alt rubrikaların ümumi sayına olan nisbəti
İnformasiyanın sıxlıq əmsalı	Xülasələr, daycestlər	Xülasədəki səhifələrin miqdarının icmal edilən mənbələrdəki səhifələrin ümumi sayına olan nisbəti
İnformasiyanın tamlığı	Sənəd xidmətləri, bibliografik xidmətlər	Xidmət prosesində relevant sənədlərin sayının fonddakı relevant sənədlərin (kütlələrin, axının) ümumi miqdarına olan nisbəti
İnformasiyanın dəqiqliyi	Sənəd xidmətləri, bibliografik xidmətlər	Sorğu zamanı verilən relevant sənədlərin miqdarının xidmət prosesində verilən sənədlərin ümumi sayına olan nisbəti

Ardı

İnformasiya səs-küyünün əmsalı	Sənəd xidmətləri, biblioqrafik xidmətlər	Sorğu zamanı verilən qeyri-relevant sənədlərin miqdarının xidmət prosesində verilən sənədlərin ümumi sayına olan nisbəti
Xidmətin operativliyi	İnformasiya xidmətləri	Sorğunun təmin edilməsi üçün təyin edilmiş norma vaxtından uzaqlaşmaq
İnformasiyanın operativliyi	Cari biblioqrafik vəsaitlər, cari biblioqrafik informasiyavermə xidmətləri	Sənədin buraxılış vaxtından (kitabxanaya daxil olma vaxtından) onun biblioqrafik vəsaitdə, biblioqrafik xidmətdə əks olunması arasındakı vaxtın orta intervalı
İnformasiyalandırmanın müntəzəmliyi	Cari informasiya nəşrləri, cari informasiyavermə xidmətləri	İnformasiya nəşrlərinin növbəti buraxılışı ilə siqnal bildirişlərinin göndərilməsi arasındakı vaxt intervalı
İnformasiyalandırmanın seçmə qabiliyyəti	Cari informasiyavermə xidmətləri	Siqnal bildirişləri nüsxələrinin informasiyalandırılan abonentlərin sayına olan nisbəti
İlkin sənədlərlə təminatə zəmanət	Biblioqrafik xidmətlər	Biblioqrafik xidmətin nəticələrinə görə ilkin sənədlə-

Ardı

		rin və onların surətlərin alınmasından imtinaların sayı
İlkin sənədlərə müraciət əmsali	Bibliografik xidmətlər	İstifadəçilər tərəfindən tələb olunan sənədlərin miqdarının xidmətə daxil edilən sənədlərin ümumi sayına olan nisbəti
Əks-əlaqə əmsali	İnformasiyanın seçilmiş paylanması, tematik informasiya vermə	Qaytarılmış əks-əlaqə talonlarının sayının göndərilən bildirişlərin ümumi sayına olan nisbəti

İnformasiya məhsullarının keyfiyyətinin, xidmətlərinin faydalılığının kitabxana elmi və təcrübəsində qəbul olunmuş qiymətləndirmə üsullarından biri də tələbatçıların və ya ekspertlərin fikrinin öyrənilməsidir. Bu proses istifadəçilər arasında sosioloji sorğunun aparılması (söhbət, anket, müsahibə, test üsulu), əks-əlaqə nəticələrinin, ekspert rəyinin təhlili metodları ilə həyata keçirilir.

Xarici təcrübədə oxucuların öyrənilməsinin sosioloji metodları nəinki tədqiqat məqsədlərində, həmçinin marketinqin, strateji planlaşdırmanın, idarəetmə qərarlarının hazırlanmasında effektiv alət kimi tətbiq olunurlar. Kitabxana servisinin faydalılığının qiymətləndirilməsinin bu cür metodikalarının şübhəsiz üstünlüyü –istifadəçilərin fikirlərinin qeydə alınması (xidmətedici sistem də onların sorğularını və tələbatlarını ödəməyə istiqamətlənmişdir), eləcə də verilənlərin toplanmasının və təhlilin nisbətən asan olmasından ibarətdir. Əsas çatış-

mazlıq – qiymətləndirmənin subyektivliyi, kitabxananın informasiya tələbatları və imkanlarının (onların ödənilməsi planında) həqiqi tərkibinin dərk edilməsinin mürəkkəbliyindən ibarətdir. Ölkə təcrübəsində kitabxanaların istifadəçilərinin sosioloji sorğusu məhdud tətbiq sahəsinə malikdir, yəni konkret, olaraq tədqiqat məsələlərinin həlli üçün seçilərək yerinə yetirilir. Tələbatçıların, onlara göstərilən xidmətlərin keyfiyyəti haqqında fikirlərinin üzə çıxarılması, əsasən onlarla ünsiyyət prosesində (təqdim olunan informasiya xidmətlərinin nəticələrinə görə), ya da əks-əlaqə talonlarının (kartlarının) təhlili yolu ilə həyata keçirilir.

Xidmətedici sistemi istifadəçilərin tələbləri səviyyəsinə qaldırmaq üçün bu cür mülahizələrin əhəmiyyəti şübhə doğurmur. Ancaq onların digər, daha obyektiv rəylər və göstəricilərlə tamamlanması olduqca vacibdir. Konkret informasiya məhsulu və ya xidmətlərinin keyfiyyətinin ölçülməsi üçün çox zaman ekspertlərin, ixtisaslı mütəxəssis və tədqiqatçıların fikirlərinə müraciət edilir. İnformasiyanın çoxaspektli əks olunmasının, hazırlanan axtarış strategiyasının dəqiqliyini, materialın tam əhatə olunmasını, onun dəqiq ifadə edilməsini, informasiya kütləsinin strukturlaşdırılmasının məntiqliyini və s. qiymətləndirmək məhz ekspertə təklif olunur. Ekspertlər tərəfindən doğru hesab edilən qərarların mütləq mənası və ya xüsusi çəkisi (əlavə olaraq daxil edilən rubrikaların miqdarı, sənədlərin düzgün tərtib olunmuş axtarış nümunələri, savadlı şəkildə tərtib olunmuş istinadlar və s.) keyfiyyət ölçüsü hesab edilir. Məhsulun və ya xidmətin keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi üçün integral göstəricilər formalaşa bilər (hansı ki, məs: sistemli kataloq üçün onun funksional xüsusiyyətlərinin (fondun tam açılması, axtarışın çoxaspektliliyi, sənədin əks olunma operativliyi və s.) xarakteristikalarını daxil edirlər, bura həmçinin ergonomik (istifadənin rahatlığı) və estetik (daxili və

xarici tərtibat) xarakteristikalar da aiddir). Verilən diapazonda öz fikirlərini bildirməyi, balların qoyulmasını və ya əlamətlərin sıralanmasını nəzərdə tutan xüsusi qiymətləndirmə şkalası ekspertin aləti ola bilər. Ekspertin fikrinin xüsusi çəkisi, onun ixtisas və peşəkarlıq təcrübəsinin səviyyəsi ilə müəyyən edilir.

Keyfiyyətin ölçülməsinin obyektiv əsası istehsal olunan məhsul və ya xidmətin xarakteristikalarının standartlarında, normativ, texnoloji və digər nizamlayıcı sənədlərdə qeydə alınmış etalonun faydalı keyfiyyətləri ilə müqayisə edilməsi imkanlarında qoyulmuşdur. Kitabxana texnologiyasının və onun tərkib hissələrinin (resursların, proseslərin, nəticələrin) etibarlı sənəd təminatına, kitabxananın informasiya məhsulları və xidmətlərinin nomenklaturasının genişləndirilməsinin və keyfiyyətinin yüksəldilməsinin ilkin şərti kimi baxmaq olar. Beləliklə, biblioqrafik məhsul üçün SİBİD standartları içərisində müxtəlif növ sənədlərin biblioqrafik təsviri üçün reqlamentlər ən əsası hesab edilir. Ancaq onlar da təsvir strukturunda məcburi və fakültativ elementlərin mövcudluğunu nəzərdə tutur. Fakültativ elementlər ixtiyari olaraq, kataloqlaşdırıcı və biblioqraflar tərəfindən seçilir. Onların subyektiv həlli, sənədlərin axtarış üsullarının keyfiyyətinə təsir göstərərək, biblioqrafik mənbələr üzrə informasiyanın çoxaspektli axtarışını genişləndirir və ya məhdudlaşdırır. Biblioqrafik qeydlərin digər elementləri üçün (təsnifat indeksləri, predmet rubrikaları, referatlar, annotasiyalar) olan standartlar – məzmun dolğunluğu və informasiyanın işlənməsi prosesindən daha çox, onların strukturunu və xarici formasını nizamlayır. Kommunikativ formatlar isə standartların bu çatışmazlıqlarını aradan qaldırır.

Avtomatlaşdırılmış kitabxana-informasiya sistemləri üçün SİBİD çərçivəsində biblioqrafik qeyd formatını (onun strukturu və məzmununu), rubrikatorların

istifadəsi və daxil edilməsi qaydalarını, sənədlərin koordinat indeksləşdirilməsi prosesini və s. nizamlayan xüsusi standartlar yaradılmışdır. Maşınlaoxunan informasiya kütlələrinin, biblioqrafik verilənlər bazasının keyfiyyətli qiymətləndirilməsi üçün işlənən sənəd axınının tematik və növ bölgüsünü, sənədin axtarış üsulunda terminlərin miqdarını, sənədin daxil olması və onun verilənlər bazasında əks olunması arasındakı vaxt intervalını, maşın vaxtının xərclərini, informasiyanın işlənməsinin və daxil edilməsinin maya dəyərini, maşınlaoxunan kütlələrin daxil edilməsini xarakterizə edən xüsusi göstəricilər formalaşır.

İnformasiyanın sənədləşdirilməsini nəzərdə tutmayan kitabxana xidmətləri üçün resurslarla təmin olunma və onların strukturu, keyfiyyətin tək cə şərti deyil, həmçinin ölçüsüdür. Beləliklə, kitabxana fondunun, soraq-axtarış aparatının, daxili və xarici verilənlər bazasının vəziyyətinin qiymətləndirilməsi, çeşidin seçilməsi və konkret kitabxananın məhsul və xidmətlərinə olan keyfiyyət tələblərinin dəqiqləşdirilməsi üçün obyektiv əsas hesab edilir.

Üçüncü mümkün yanaşma – informasiya məhsulları və xidmətlərinin xarakterizə olunan xüsusiyyətlərindən asılı olaraq, keyfiyyət göstəricilərinin diferensasiyası hesab edilir. İstehsal sahələrində tətbiq olunan məhsulun keyfiyyət göstəricilərinin təsnifatından istifadə edək. Bu, kitabxana məhsulları və xidmətlərinin xarakterizə edilməsi üçün təqdim olunan çoxlu sayda göstəriciləri qaydaya salmağa, onların qalıqlarını kənarlaşdırmağa, gələcək axtarışın perspektivli istiqamətlərini seçməyə imkan verir. İnformasiya məhsulları və xidmətlərinin keyfiyyət spesifikasiyasını müəyyən edən xüsusiyyətlər, təsnifatın obyekt kimi çıxış edir. Onların bəziləri, ölçülməyə və hesablınmaya aiddirlər (bax. cədvəl 23), digərləri isə hələlik miqdar ekvivalentlərinə malik deyillər və yalnız müəyyən tamamlamalardan sonra göstərici statusu ala bilərlər.

Təyinat göstəriciləri – məhsulların və ya xidmətlərin istifadəsindən alınan əsas xüsusiyyətləri, tərkibi, strukturu, faydalı effekti xarakterizə edir və onların tətbiq sahəsini müəyyənləşdirir. Biblioqrafik məhsulun, xidmətin tərkibi, məs: daxil edilən sənədlərin növ və xronoloji bölgüsü ilə (müxtəlif növ sənədlərin xüsusi çəkisi və nəşr illəri ilə), məhdudlaşdırmanın (sıxlaşdırmanın) tətbiq olunan metodlarının miqdar xarakteristikaları ilə (açar sözlər, predmet rubrikaları, annotasiyalar, referatlarla təmin olunmuş biblioqrafik qeydlərin nisbəti ilə) təqdim oluna bilər. Məhz bu əlamətlər, biblioqrafik köməyin təyinatını müəyyən edir (məsələn, xarici də daxil olmaqla, elmi ədəbiyyatın və sənəd mənbələrinin referativ xarakteristikasının üstünlüyü, elmi tədqiqat fəaliyyətinə köməklikdə biblioqrafik məhsulu fərqləndirir; tədris və kütləvi ədəbiyyatın annotasiyalaşdırılmış biblioqrafik göstəriciləri təhsil məsələlərinin həllinə, asudə vaxt fəaliyyətinin təşkilinə istiqamətlənmişdir). Biblioqrafik məhsulların strukturu (kartoçka, çap və maşınlaoxunan formada) təsnifat sxemlərinin detallaşdırılması göstəricisi ilə, sənədlərin çoxaspektli axtarışını təmin edən biblioqrafik kütləyə “girişlərin” miqdarı ilə (axtarışın əlamətləri, köməkçi göstəricilər) xarakterizə oluna bilər.

İnformasiya məhsulları və xidmətlərinin digər növləri üçün təyinat göstəriciləri qrupu onların tələbatçılıq xüsusiyyətləri haqqında dəqiq təsəvvürlərin olmaması səbəbindən az müəyyən olunmuşdur.

Etibarlılıq göstəriciləri kitabxana tərəfindən hazırlanmış məhsulların və təqdim olunan xidmətlərin informasiya dəyərini xarakterizə edirlər. Ənənəvi olaraq, etibarlılıq xarakteristikalarına informasiya xidmətinin təmamlığını, dəqiqliyini və operativliyini, hələ tamamlanmayan ölçü üsullarının axtarışını aid edirlər (bax. cədvəl 23). Nəzərdən keçirilmiş informasiya kütlələri (maşınlaoxunan verilənlər bazası, soruq-məlumat nəşrləri,

kataloq və kartotekaların konkret bölmələri, ədəbiyyat göstəriciləri və s.) haqqında məlumat istifadəçi sorğularının təmin edilmə təhlili və dəqiqliyinin qiymətləndirilməsi üçün əsaslardan biri ola bilər. Beləliklə, informasiya fəaliyyətinin sənəd bazasının etibarlılıq xarakteristikası yekun məhsulun keyfiyyətinin göstəricisi hesab edilir.

Sorğunun tez-tez təkrarlanması əsasında hesablanan biblioqrafik vəsaitin, tematik toplusunun, daycestin, verilənlər bazasının fəal istifadə dövrü, biblioqrafik qeyddə sənədin məzmununu açan açar sözlərin, terminlərin, deskriptorların, predmet rubrikalarının orta miqdarı informasiya məhsulunun etibarlılıq göstəriciləri qrupuna aid edilir. Bir sorğu üçün (cari informasiya vermə xidməti üçün) bildirişlərin orta illik miqdarının, eləcə də birdəfəlik biblioqrafik köməkliyin (mövzu arayışına daxil olan sənədlərin miqdarının) orta həcminin göstəriciləri müəyyən qiymətləndirici mənaya malik olar.

Standartlaşdırma və unifikasiya (vahid şəkllə salınma) göstəriciləri – kitabxana istehsalında hazır olan metodiki və texnoloji qərarların, işlənib hazırlanan informasiya-axtarış dillərinin, mərkəzləşmiş qaydada hazırlanmış biblioqrafik, analitik, soruq informasiyasının istifadə dərəcəsini xarakterizə edirlər. Bu xüsusiyyətin miqdar baxımından ifadə edilmə təcrübəsi bizə məlum deyildir, baxmayaraq ki, istehsal olunan məhsul və xidmətlərin qüvvədə olan reqlamentə uyğunluğunun qiymətləndirmə əhəmiyyəti şübhə doğurmur. Maşınla oxunan formada informasiya məhsulları üçün bu qrup göstəricilərin hazırlanması xüsusilə aktualdır. Belə ki, informasiya-axtarış dillərinin, proqram təminatının uyğunluğu onların tətbiq sahəsini müəyyən edir. Unifikasiyanın olmaması, normativ tələblərdən uzaqlaşma nəinki qiyməti artırır, həmçinin informasiya məhsullarının

mübadiləsinin mümkünlüyünü məhdudlaşdırır, bəzən isə tamamilə qeyri-mümkün edir.

Erqonomik göstəricilər informasiya mühitinin rahatlığını xarakterizə edir, tələbatçının informasiya proseslərinə sərf etdiyi əməyi ifadə edir. Sorguların təmin edilmə müddəti, sənədlərin saxlandığı ünvan ilə təmin olunmuş biblioqrafik yazıların payı, biblioqrafik xidmətin nəticələrinə görə ilkin sənədlərin alınmasından imtinanın faizi, istifadəçiyə təqdim olunan informasiyanın fiziki həcmi bu qrupun göstəriciləri statusuna malik ola bilər. Sənəd mənbələrinin məzmununun və formal xüsusiyyətlərinin açılması, xidmət abonentləri ilə əks-əlaqənin effektivliyi planında biblioqrafik xarakteristikaların etibarlılığının, cari informasiya vermənin müntəzəmliyinin (ritmikliyinin) xarakteristikası üçün miqdar ekvivalentlərinin axtarışı aktualdır.

Eстетik göstəricilər informasiyanın təqdim edilmə orijinallığını, ifadəliliyini, vaxta, üsul və qaydalara uyğunluğunu xarakterizə edir. Bu əlamətlər qrupu kitabxana təcrübəsində çox məhdud şəkildə tətbiq olunur, baxmayaraq ki, informasiya və bədii ifadəlilik xarakteristikasının, forma rasionallığının, janr uyğunluğunun, bütün növ informasiya məhsullarının tərtibat və dzayner məsələlərinin, həmçinin asudə vaxtın təşkili və kitabxana istiqaməti ilə bağlı tədbirlərin, sərgi fəaliyyəti xidmətlərinin orijinallığı üçün aktualdır.

İqtisadi göstəricilər informasiyanın yaradılması, axtarışı və tələbatçılara çatdırılması xərclərini, həmçinin onun istifadəsinin iqtisadi effektivliyini xarakterizə edir. Bu, zəhmət ağırlığının, maya dəyərinin, materiala çəkilən xərclərin, daha təkmilləşmiş texnologiyaların tətbiqi effektivliyinin, istifadəçi sorgularının etibarlı informasiya təminatı hesabına onun istehsalı vaxtına qənaət edilməsinin və s. qiymətləndirilməsi ilə bağlı göstəricilərin kifayət qədər işlənib hazırlanmış qrupudur (bax. cədvəl 23).

Kitabxananın təşəbbüskarlıq fəaliyyətinin aktivləşdirilməsi, maliyyələşdirmənin qeyri-büdcə mənbələrinin axtarışı, idarəetmənin marketing strategiyasının reallaşdırılması - kitabxana təcrübəsində bu göstəricilərin mənimsənilməsini stimullaşdırmış oldu. Kitabxana fəaliyyətinin iqtisadiyyatı peşəkar təhsil və ixtisasın artırılması sistemində müstəqil öyrənmə predmetinə çevrilir.

Beləliklə, kitabxana texnologiyasının elmi cəhətdən əsaslandırılmış, təcrübi baxımdan istiqamətlənmiş göstərici və meyarlar sisteminin formalaşması problemi öz həllindən çox uzaqdır. İstehsal prosesləri (effektivlik aspektində), informasiya məhsulları xidmətləri (keyfiyyət aspektində), eləcə də effektiv fəaliyyət və keyfiyyətli nəticələrin əsas tərkib hissəsi kimi resurs təminatı qiymətləndirmənin potensial obyektləri kimi çıxış edir.

Öz xarakteri etibarilə obyektiv, işlək göstərici və meyarların əsaslandırılmasının tədqiqat üsulu aşağıdakıları nəzərdə tutur:

- Obyektin və ya prosesin əsasən ölçülə bilən xüsusiyyətlərinin aşkar edilməsi;
- Göstərici statusu ala biləcək çoxlu sayda xarakteristikaların təhlili, onların qaydaya salınması və sistemləşdirilməsi;
- Meyarların və göstəricilərin tələblərinə cavab verməyən həcmələri kənar edilməsi;
- Obyektin və ya prosesin təhrifsiz qiymətləndirilməsi imkanını təmin edən məlum göstəricilərin seçimi və ya yenilərinin formalaşdırılması;
- Göstəricilərə meyar statusu vermək üçün onların içərisindən daha çox çəkisi olanlarının seçilməsi.

XVIII BÖLMƏ

Kitabxana istehsalının təşkili

18.1. Kitabxana texnologiyalarının idarəetmə prosesi kimi təşkili

Məlumdur ki, mütəşəkkillik istənilən texnologiyanın fərqləndirici əlamətidir. Kitabxana texnologiyalarının idarəetmə prosesi kimi təşkili aşağıdakı məsələlərin həllini təmin edir:

- Kitabxana istehsalının arzu edilən yekun nəticələrinin normativ modelinin (etalonunun) formalaşması və korrektəsi;
- Kitabxananın istehsal resurslarının formalaşması və onların effektiv istifadəsi üçün şəraitin yaradılması;
- Əsas və köməkçi (təminedic) istehsalın nizamlanması və nəzarəti;
- Kitabxana texnologiyasının işlənilib hazırlanması və təkmilləşdirilməsi;
- Kitabxananın texnoloji sistem kimi fəaliyyətinin effektivliyinin qiymətləndirilməsi.

Kitabxana texnologiyaları təşkilin və idarəetmənin mürəkkəb obyektidir. Kitabxana texnologiyalarının təşkili formalarını müxtəlif əsaslar üzrə diferensasiya etmək olar.

- İşin istehsal üsulu (əl əməyinə əsaslanan, mexanikləşdirilmiş, avtomatlaşdırılmış, hibrid texnologiya);
- Təşkilati strukturun səviyyəsi (şöbə daxili, şöbələrarası, müstəqil kitabxana, şəbəkəli, sistemli);
- İnformasiya daşıyıcıları (kağız, mikrofiş, elektron, hologram və s.)
- İntegrasiyanın miqyası (lokal, inteqral, kompleks və s.)

Amerika kitabxanaşünası M. Baklend texnoloji əsas üzrə kitabxanayı üç tipə bölürdü: kağız, avtomatlaşdırılmış, elektron.

Onun tip bölgüsünün əsasında kitabxana proseslərinin (əl əməyinə əsaslanan, avtomatlaşdırılmış texnologiya) reallaşdırılması üsulları və kitabxana məhsullarının reallaşdığı informasiya daşıyıcılarının (kağız sənəd, elektron sənəd) növləri dururdu (bax. cədvəl 23).

Cədvəl 23

Texnoloji əsas üzrə kitabxana tipləri

Kitabxananın tipi	Kitabxana prosesləri	Kitabxana məhsulları
Kağız kitabxana	Əl əməyinə əsaslanan proseslər	Kağız sənədləri
Avtomatlaşdırılmış kitabxana	Avtomatlaşdırılmış proseslər	Kağız sənədləri

Məsələn, avtomatlaşdırılmış kitabxana kağız kitabxana ilə müqayisədə texnoloji üstünlüklərə malikdir; komplektləşdirmə, sənədlərin işlənilməsi, qeydiyyatı, uçotu və “kitabxanadaxili” fəaliyyətin digər növləri ilə bağlı bir sıra prosesləri maşına ötürməyə imkan verir; avtomatlaşdırılmış kitabxana texnologiyasının əsas məhsulu olan elektron kataloqlar çap və kartoçka kataloqları ilə müqayisədə daha elastik və mobildir, onlardakı biblioqrafik yazıları təzələmək, yenidən təşkil etmək, kombinə etmək olur; telekommunikasiya kanalları digər kitabxana fondlarına uzaq məsafədən giriş imkanını təmin edir və s.

Lakin üstünlüklər bu xidmətdən istifadə edənlərə deyil, onu göstərənlərə aiddir. Kağız və avtomatlaşdırılmış kitabxanalarda istifadəçilərə xidmətin əsas resursu - məkan daxilində lokallaşdırılan, vacib dəyişikliklərin daxil edilməsi planında çevik olmayan, məkan və zaman

daxilində məhdud daxilolma imkanı olan kağız sənədlər (və ya onun mikro forması) olaraq qalır. Məhz buna görə də belə kitabxanalarda kitabxana xidmətinin keyfiyyəti yerli fondun məzmunu və həcmi ilə müəyyən edilir.

Yalnız elektron kitabxana - avtomatlaşdırılmış texnologiyanın aşkar üstünlüklərini özündə birləşdirir (bu üstünlüklərə - məkan daxilində lokallaşdırılmayan, distan və eyni zamanda tələbatçıların geniş əhatə dairəsi tərəfindən istifadəsi rahat və sürət çıxarma üçün mümkün olan, işlənməsi, aktualaşdırılması, vacib dəyişikliklərin aparılması planında tez əmələ gələn, kağız variantla müqayisədə kompakt olan - maşınla oxunan sənədlərin geniş təbliğini aid etmək olar).

Elektron sənədlərə uzaq məsafədən girişin təqdim edilməsi hesabına kitabxana xidmətləri çeşidini kifayət qədər genişləndirmək, kitabxana xidməti keyfiyyətinin vacib sənədin konkret fondda mövcudluğundan birbaşa asılılığını aradan qaldırmaq, informasiyanın istifadəyə çatdırılması forması və kanallarının müxtəlifliyi və müddətinin azaldılması hesabına onun rahatlığını artırmaq imkanı yaranmış olur.

M. Baklentin tipologiyası müasir kitabxanalarda texnoloji innovasiyaların əsas istiqamətləri ilə yaxşı uyğunlaşır.

- Ənənəvi texnologiyaların və ənənəvi informasiya mənbələrinin tam elektronlaşdırılması - *elektron kitabxana variantı*;

- Ənənəvi və innovasiyalı texnologiyaların birləşdirilməsi - *hibrid kitabxana variantı*;

- Xüsusi yeniliklər hesabına texnologiyanın qismən modernləşdirilməsi - *ənənəvi kitabxana variantı*;

Kitabxana texnologiyasının idarə edilməsi üçün onun aşağıdakı xüsusiyyətləri vacib hesab edilir:

- *Dəyişkənlik* – kitabxana texnologiyasının təkamül dəyişikliklərinə (texnoloji “dairələrin” aradan qaldı-

rılması, funksional vəzifələrin bölüşdürülməsi, istehsal strukturunun yenidən təşkili) və radikal innovasiyalı dəyişikliklərə (kitabxana proseslərinin avtomatlaşdırılmasına, perspektivli informasiya texnologiyalarının mənimsənilməsinə) meyli olması.

- *Sistemlilik* – kitabxana texnologiyası komponentlərinin qarşılıqlı əlaqəsi və qarşılıqlı asılılığı, digər texnoloji alt sistemlərə, bütünlükdə istehsal prosesinə təsiri nəzərə almadan qismən modernləşdirmə (məs: yeni vasitələrin əldə edilməsi) cəhdinin məhsuldar olmaması. Beləliklə, texnologiyanın vahidliyi nəzərə alınmadan ayrı-ayrı proseslərin, kitabxananın istehsal sahələrinin lokal avtomatlaşdırılması çox zaman informasiya məhsulu və xidmətinin keyfiyyətinin artırılması və çeşidinin genişləndirilməsi baxımından heç bir müsbət keyfiyyət əldə etmədən işin dəyərinin (maddi baxımdan) əhəmiyyətli dərəcədə artmasına gətirib çıxarır.

- *Konservativizm* – texnoloji sistemin xarakteristikalarının pisləşməsinə zəif reaksiya verməsi, texnoloji “pozuntuların” miqdarının artması, istehsal edilən məhsul və xidmət çeşidinin istifadəçilərin dəyişən sorğularına uyğun gəlməməsi, kitabxana üçün ənənəvi olmayan texnologiyaların mənimsənilməsi baxımından işçi heyətdə stereotip və psixoloji problemlərin mövcud olması;

- *Qeyri-müəyyənlik* – bəzən zamana buraxılan keyfiyyətin yəqinlik xarakteri, uçotu və proqnozlaşdırılması çətin olan son nəticənin çoxlu sayda daxili və xarici amillərdən asılılığı (maliyyələşdirmənin qeyri-sabit olması, sorğunun dəyişməsi, sənəd axınının ritmik olmaması).

Azərbaycan kitabxana ictimaiyyəti korporativ kitabxana texnologiyalarının formalaşması və mənimsənilməsi mərhələsini yaşayır. Regional kitabxana konsorsiumlarının yaradılmasının, regionlararası, milli və beynəlxalq kitabxana-informasiya layihələrinin reallaşdırılmasının konseptual əsasında açıq sistemlər fəlsəfəsi -

digər kitabxanalar və kitabxana sistemləri (vətən və xarici) ilə qarşılıqlı əlaqənin azad və real imkanları durur. Korporativ informasiya resurslarının yaradılması və qarşılıqlı istifadəsi prosesində baza texnoloji prinsipi kimi İnternet texnologiyaya üstünlüyün verilməsi olduqca önəmlidir. Korporativ fəaliyyətin təşkili aşağıdakı prinsiplər üzərində qurulur: strukturların bölüşdürülməsi (resurs, funksional, texnoloji); regionlaşdırma (regional maraq və xüsusiyyətlərin nəzərə alınması); girişdə (baza prinsipləri və təşkilati strukturda dəyişiklik edilmədən yeni üzvlərin daxilolmalarının mümkünlüyü) və sosial əməkdaşlıqda bərabərliyin olması (kitabxana – informasiya resurslarının birgə yaradılması və istifadə edilməsinə, istifadəçilərə göstərilən kitabxana-informasiya xidmətinin keyfiyyətinin yüksəldilməsinə istiqamətlənmək).

Kitabxana texnologiyasının təşkilində mövcud olan çoxlu sayda tədbirlər içərisində kitabxana istehsalının texnoloji hazırlığını, kitabxananın texnoloji xidmət fəaliyyətini, texnoloji normativ-soraq verilənlər bazasının funksiyalarını xarakterizə edək.

18.2. Kitabxana istehsalının texnoloji hazırlığı

İstehsalın “texnoloji hazırlığı” anlayışı sənaye texnologiyasından götürülmüşdür.

Kitabxana istehsalının texnoloji hazırlığı – kitabxananın müəyyən edilmiş kəmiyyət və keyfiyyət göstəricilərinə malik lazımi həcmdə informasiya məhsulu və xidmətlərinin hazırlanması üçün vacib olan təminədiçi vasitələr və texnoloji sənədlərin tam komplekti ilə təmin edilməsi üzrə tədbirlərin toplusu kimi şərh edilə bilər.

İstehsalın texnoloji hazırlığı nəticəsinin əsasında onun texnoloji hazırlığı, məhsulun, xidmətin hazırlanması və reallaşdırılmasının texnoloji prosesinin texnoloji sənədləşmənin tələblərinə tam uyğun gəlməsi baxımından

texnoloji intizamın gözlənməsi üçün şəraitin yaradılması durur.

İstehsalın texnoloji hazırlığı aşağıdakı məsələləri həll edir:

1. Məhsulun, xidmətin texnolojiliyinin təmin edilməsi;

Texnolojilik dedikdə, hazırlanma prosesi üçün mümkün olan və istehsalda, istifadədə xərcləri minimuma endirən məhsul və xidmətlərin məcmusu başa düşülür.

Sənayedə istehsal, istismar və təmir texnolojiliyi mövcuddur. Onların hər biri istehsal, istismar və təmir işlərində bütün növ xərclərin azaldılması ilə xarakterizə olunur. Prosesin digər variantı ilə müqayisədə tələb olunan keyfiyyət və etibarlılıq parametrlərində daha çox qənaətli olan variant texnoloji variant hesab edilir. Kəmiyyət baxımından sənayedə texnolojiliyin qiymətləndirilməsi üçün göstəricilərin xüsusi sistemi tətbiq edilir. Texnolojiliyin bu göstəricilərindən bəziləri kitabxana istehsalında tətbiq edilir: işin (əməyin) ağırlığı, ağırlığın xüsusi çəkisi, texnoloji maya dəyəri, maddi tutumu, maddi tutumun xüsusi çəkisi.

İşin (əməyin) ağırlığı – məhsul və xidmətin istehsalına ayrılan iş vaxtının ümumi sərfi;

Ağırlığın xüsusi çəkisi – məhsul vahidinin istehsalına ayrılan vaxt sərfi;

Maya dəyəri – istehsal, məhsul və xidmətin reallaşdırılmasına ayrılan bütün sərfiyyatların pulla ifadə olunması;

Texnoloji maya dəyəri – məhsul və xidmət istehsalının texnoloji proseslərini həyata keçirmək üçün xərclərin məbləği ilə təyin edilən, maya dəyərinin tam bir hissəsi;

Maddi tutum məhsulun və xidmətin istehsalı üçün vacib olan maddi resursların sərfidir.

Maddi tutumun xüsusi çəkisi məhsul vahidinə olan xərclərdir.

2. Texnoloji proseslərin işlənməsi tip və qrup şəkilli texnoloji proseslərin seçimi, layihələşdirilməsi, standartlaşdırılması, həmçinin texnoloji sənədləşmənin tərtibini nəzərdə tutur.

3. Təminədiçi vasitələrin layihələşdirilməsi və yaradılmasına istehsal vasitələrinin (texniki, linqvistik, proqram) unifikasiyası, xüsusi vasitələrin işlənməsi və hazırlanması daxildir.

4. İstehsalın texnoloji hazırlıq prosesinin təşkili və idarə edilməsinə isə istehsalın texnoloji hazırlıq işlərinin planlaşdırılması, normativ, texnoloji metodiki sənədlərin işlənməsi və təsdiqi, texnoloji xidmət strukturunun təkmilləşdirilməsi, texnoloji hazırlıq proseslərinin avtomatlaşdırılması aid edilir.

İstehsalın texnoloji hazırlığının məzmununu onun layihələşdirilməsi və istifadəsi (istismarı) mərhələlərində xarakterizə edək (cədvəl 24).

İstehsalın texnoloji hazırlığı – özünün layihələşdirilmə və yenidən təşkil olunma mərhələlərində istehsal sisteminin qurulmasını, planlaşdırılan məhsul və xidmətlərin nəzərdə tutulmuş müddət və minimal xərclərlə müəyyən edilmiş zaman ərzində istehsalı üçün şəraitin yaradılmasını təmin edir. Kitabxana istehsalının da aid edildiyi çox nomenklaturalı istehsalın layihələşdirilməsində onun ən vacib xüsusiyyətlərindən biri olan yenidən qaydaya salınma, elastikliyi xüsusiyyəti formalaşır.

Təşkil olunmuş istehsalın istismarı mərhələsində texnoloji hazırlıq planlaşdırılan məhsul və xidmətlərin istehsalı prosesində resurslardan, eləcə də vasitələrdən optimal istifadəni təmin edir.

İstehsalın texnoloji hazırlığı

İşlərin mərhələsi	İşlərin məzmunu	
	Layihələşdirmə	İstifadə (istismar)
Konstruktor	<p>Kitabxananın məhsul və xidmətinin nomenklaturasının təhlili, onun inkişaf (genişləndirmə, dəyişdirmə) proqnozu.</p> <p>Texnolojilik göstəricilərinə görə məhsul və xidmətlərin yeni növlərinə tələblərin qoyulması, resurs bazasının seçimi, kitabxana texnologiyasının struktur elementlərinin unifikasiyası.</p>	<p>Texnolojilik baxımından məhsul və xidmətlərin işlənməsi, unifikasiya edilmiş element və üsulların tətbiq edilməsi, tətbiq edilən material və vasitələrin müxtəlifliyinin rəşional məhdudlaşdırılması, elementlərin, əmək alətlərinin qarşılıqlı əvəz edilməsi üçün şəraitin yaradılması, əmək alətləri, istehsal edilən məhsul və xidmətlərin, həmçinin onların elementlərinin strukturunun rəşional sadələşdirilməsi.</p>
Texnoloji	<p>İşlənməsi zəruri olan texnoloji proseslərin nomenklaturasının müəyyən edilməsi, əsas və köməkçi istehsalın texnoloji unifikasiyasının yerinə yetirilməsi, əlavə təminədiçi vasitələrə olan tələbatın müəyyən edilməsi.</p>	<p>İşlənilib hazırlanmış texnoloji proseslərin, unifikasiya edilmiş texnoloji qərarların tətbiqi, bütün texnoloji kompleksin düzəldilməsi, avadanlığın yenidən quraşdırılması yeni təminədiçi vasitələrin mənimsənilməsi</p>
Təşkilati	<p>Kitabxananın təşkilati funksional strukturunun yeni variantlarının, kompozisiya-planlı qərarların işlənməsi, istehsalın alt bölmələrində avadanlığın yerləşdirilməsinin layihələşdirilməsi, resurs-</p>	<p>Kitabxananın istehsal strukturunun yenidən təşkili, ixtisaslaşdırılmış və avtomatlaşdırılmış işçilərinin yaradılması, iş yerlərinin və texnoloji proseslərin attestasiyası, texnoloji proseslərin və resursların rəşional istifadəsinə nəzarət.</p>

	ların strukturunun rasio-nal istifadəsinin müəy-yənləşdirilməsi.	
İda-rəedici	Operativ-istehsal planlaş-dırılmasının prinsiplərinin işlənilməsi, istehsalın idarə edilməsinin təşkilati struk-turunun, metod və meyar-larının seçimi.	İstehsalın optimal plan-qrafikinə formalaşdırılması, onların icra-sına və iqtisadi göstəricilərə nə-zarət, istehsal səviyyəsinin qi-y-mətləndirilməsi.

18.3. Kitabxananın texnoloji xidməti

Kitabxananın texnoloji xidməti – kitabxana isteh-salının texnoloji hazırlığı və təşkilini, informasiya məh-sulları və xidmətlərinin yeni çeşidinin mənimsənilməsini, informasiya texnikasının müasir vasitələrinin imkan-larından istifadəyə əsaslanan informasiya texnologiya-larının kitabxana praktikasına tətbiqini təmin edir.

Texnoloji xidmətlərə innovasiyalı layihələrin real-laşdırılmasına istiqamətlənən, kitabxananın müvəqqəti yaradıcı kollektivinin və ya ixtisaslaşdırılmış struktur alt bölmələrinin real alternativini kimi baxıla bilər.

İnnovasiyanın hansı xarakterə (çəşid, texnoloji, idarə) malik olmasından asılı olmayaraq bu xarakterlərin hər birində texnoloji tərkib daha çox üstünlük təşkil edir.

Texnoloji innovasiyaların işlənməsində və tətbiqin-də aşağıdakıları bilmək olduqca önəmlidir:

1. Təşkilati və texnoloji sistemlər bir-biri ilə kon-septual baxımdan uyğunlaşmalıdırlar.
2. Yeni texnologiyaların tətbiqi -əməkdaşların yeni iş şəraiti ilə bağlı müsbət motivlərini (əsaslarını) və razılıqlarını təmin etməlidir.
3. Əməkdaşların özləri texnoloji sistemlərin yara-dılması, inkişafı və təkmilləşdirilməsində fəal iştirak etməlidirlər.

4. İnnovasiyalı texnoloji layihələr kitabxananın inkişafının strateji planına daxil edilməlidir.

Savadlı texnoloqa tənqidi, konstruktiv, innovasiyalı düşüncə tərzı xasdır. Eynı zamanda, yalnız irı kitabxanalar ixtisaslaşdırılmıř struktur altbölmələri kitabxana administrasıyası yanında texnoloji řöbə və ya xıdməti yaratmaq imkanına malıkdir.

Belə ki, Novosibirsk řəhərində fəalıyyət göstərən Dövlət Kütləvi Elmi-texniki Kitabxananın texnoloji xıdməti kitabxananın struktur altbölmələrinin nümayəndələrinin daxil olduqları Texnoloqlar řurası kimi fəalıyyət göstərır. Bu xıdmət kompyuter-informasıya və ənənəvi kitabxana-bibliografıya texnologıyalarının texnoloji müřayıətını həyata keçırır.

Onun fəalıyyətinin əsas istıqamətləri ařağıdakılardır:

- Kitabxananın əsas texnoloji proseslərinin nızama salınması və planlı řəkildə təkmilləřdirilməsi, onların fəalıyyətinin stabilliyinin təmin edilməsi;
- Kitabxana, informasiya işlərinin normalařdırılması və qabaqcıl texnologıyanın təřkili problemlərinin elmi proqnozu və strateji baxımdan işlənilməsi;
- Kitabın və tələblərin keçdiyi yol üzrə avtomatlaşdırılmıř sistemlərin yaradılması və tətbiqi sahəsində vahid texnoloji siyasətin həyata keçirilməsi;
- Texnologıya və normalařdırma məsələləri üzrə struktur altbölmələrin istehsal əlaqələrinin koordinasiyası.

Texnoloqun, bař texnoloqun řtat vahidini funksional řöbələrin (məs.: kitabxana proseslərinin avtomatlaşdırılması řöbəsinin və ya elmi-metodiki řöbənin) aparıcı mütəxəssisləri və ya direktor müavinlərindən birinin tutması halı situasıyalar içərisində daha çox rast gəlinəndir.

Kitabxana fəaliyyətinin texnoloji layihələşdirmə, normativ, metodiki və texnoloji təminat funksiyalarını, kitabxana texnoloji proseslərinin təşkilini bir qayda olaraq, kitabxananın şöbə, sektor və digər struktur altbölmələrinin müdirləri (özlərinin səlahiyyətləri çərçivəsində) icra edirlər.

Kitabxana tərəfindən hansı texnoloji xidmət fəaliyyəti variantının seçilməsindən asılı olmayaraq (ixtisaslaşdırılmış texnoloji alt bölmənin yaradılması və ya “texnoloji” funksiyaların şöbələr və istehsal xidmətləri arasında bölüşdürülməsi), razılaşdırılmış texnoloji strategiya və taktikanın vacibliyi danılmazdır. Texnoloji məqsədyönlülük prinsipi kitabxananın informasiya məhsulları və xidmətlərinin çeşid dəyişkənliyi, kitabxana proseslərinin texnoloji təchizatı, yeni sənəd növləri ilə komplektləşdirmə, daxili verilənlər bazasının formalaşdırılması və xarici verilənlər bazasının əldə edilməsi, kitabxananın təşkilati-funksional təşkili, kitabxana heyətinin ixtisasının artırılması, yaxud dəyişdirilməsi ilə bağlı olan fəaliyyətinin və inkişafının əsas məsələlərinin həllində mühüm prinsip hesab edilir.

Kitabxana fəaliyyətinin texnoloji təminatının əhəmiyyətini dərk etdikdən sonra biz gündəlik kitabxana təcrübəsində texnoloji biliyə kifayət qədər tələbatın olmaması faktını etiraf etməliyik. Bu fakt, nəinki kitabxana mütəxəssislərinin peşəkar mentalitet xüsusiyyətləri, eləcə də texnoloji məsələlərin həllinin çox ağır olması ilə əlaqədardır. Onların içərisindən texnoloji xidmətin gündəlik də olmasa, dövrü olaraq həll etməli olduğu və taktiki qrupa aid edilən bəzi məsələləri sadalayaq:

- Texnoloji proseslərin əməliyyat təhlili;
- Texnoloji proseslərin normativ-metodiki təminatının qiymətləndirilməsi;
- Texnoloji marşrutun qurulması;

- Kitabxana istehsalının resurs bazasının qiymətləndirilməsi;
- Texnoloji proseslərin normalaşdırılması;
- Kitabxana istehsalının ağırlığının qiymətləndirilməsi;
- İnformasiya məhsulları və xidmətlərinin maya dəyərinin hesablanması;
- İstehsal edilən məhsul və xidmətlərin keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi;
- Texnoloji proseslərə nəzarət.

Əgər nəzərə alsaq ki, bu məsələlər kitabxana fondunun formalaşdırılması və təşkili, soraq-axtəriş aparatının yaradılması və aktuallaşdırılması, kitabxana istifadəçilərinə xidmətlə əlaqədar olan əsas istehsal fəaliyyətinə əlavə olaraq həll edilirsə, o zaman spesifik texnoloji funksiyaların icrası üçün avtomatlaşdırılmış texnologiyadan istifadənin vacibliyi reallığa çevrilir. Texnoloji təyinatlı daxili verilənlər bazasının, texnoloqun avtomatlaşdırılmış işçi yerinin yaradılması gündəlik kitabxana əməyinin həcminə və keyfiyyətinə ciddi ziyan vurmada texnoloji tələblərin müasir səviyyəsinə qalxmağa imkan verəcəkdir.

18.4. Keyfiyyət menecmentinin texnoloji tərkibi

Keyfiyyətin təmin olunması – informasiya məhsulları və xidmətlərinin istehsalında tələb olunan xarakteristikaların formalaşdırılması prosesi və nəticəsi, həmçinin informasiya məhsullarının mühafizəsi, yayılması və istifadəsində bu xarakteristikaların dəstəklənməsi prosesidir.

Keyfiyyətin təmin olunma konsepsiyası üç baza amilinin nəzərə alınmasına əsaslanır:

- Maddi baza (resurslar, istehsal vasitələri, binalar, infrastruktur, məxaric materialları və s.);

- İstifadəçilərin sorğu və tələbatlarının keyfiyyətli təmin edilməsində və effektiv işdə maraqlı olan ixtisaslaşdırılmış şəxsi heyət;

- Düşünülmüş təşkilati struktur və müəssisənin (təşkilatın, xidmət müəssisəsinin) düzgün idarə edilməsi (istehsalın, şəxsi heyətin, innovasiyaların, keyfiyyətin və digər sahələrin strateji və operativ idarə olunması).

Gördüyümüz kimi, istehsal edilən məhsul və xidmətlərin keyfiyyətinin təmin olunması üçün kitabxananın əsas texnoloji alt bölmələrinin əhəmiyyəti artıq özünü konseptual səviyyədə göstərməkdədir.

Keyfiyyətin idarə olunması məhsulun və xidmətlərin tələb olunan keyfiyyətinin təmin olunması məqsədilə istehsal prosesinə göstərilən təsirdir.

Kitabxananın texnoloqları və texnoloji xidməti keyfiyyətin idarə olunmasının bütün mərhələlərində vacib subyektlər hesab olunurlar:

1. Məhsul və xidmətlərin perspektivli nomenklaturası haqqında qərarların qəbul edilməsi və onların istehsalı üçün texniki və texnoloji şəraitin hazırlanması;

2. İstehsala hazırlığın yoxlanılması, təşkilati məsuliyyətin və istehsal funksiyalarının bölüşdürülməsi;

3. Məhsulun hazırlanması və ya xidmətin göstərilməsi prosesi;

4. Nöqsanların aradan qaldırılması, gələcəkdə üzə çıxacaq nöqsanlara yol verməmək üçün dəyişikliklərin istehsal prosesinə daxil edilməsi və onlara nəzarət;

5. Keyfiyyət üzrə uzunmüddətli planların işlənməsi.

Beləliklə, kitabxananın keyfiyyət menecmenti sisteminin tətbiqinə hazırlığı mərhələsində onun **texnoloji xidməti** – istehsal və təmin edici proseslərin əməliyyat təhlilinə, alqoritmləşdirilməsinə, əməliyyatların sənədləşdirilməsinə (fəaliyyət üsullarına); keyfiyyətə daxili və xarici nəzarətin keçirilməsi üçün reqlamentlər sisteminin işlə-

nilməsinə; qiymətləndirmə obyektlərinin üç qrupu üzrə keyfiyyətin əsas xarakteristikalarının seçiminə; 1) proseslər; 2) məhsullar; 3) sistem (kitabxana)) görə məsuliyyət daşıyır.

Kitabxanada keyfiyyətin menecmenti sisteminin reallaşdırılması mərhələsində **texnoloji xidmət** aşağıdakıları təmin edir: keyfiyyətə nəzarət (yeni proseslərin layihələşdirilməsinə, məhsul və xidmətlərə nəzarət, sənədlərə, sorğulara, avadanlıqlara, istehsal vasitələrinə, materiallara giriş; məhsul və xidmətlərin istehsalı prosesinə əməliyyat nəzarəti, fəaliyyətin aralıq nəticələrinə nəzarət, məhsul və xidmətlərin keyfiyyətinə yekun nəzarət); şəxsi heyətin təlimi (ixtisasın artırılması, yeni istehsal funksiyalarının icrası üçün kadrların təkmilləşdirilməsi), keyfiyyətin təmin olunması üzrə tədbirlərin işlənilməsi və reallaşdırılması (yol verilən uyğunsuzluqların aradan qaldırılması üzrə korrektə tədbirləri, səbəblərin aradan qaldırılması üzrə xəbərdarlıq tədbirləri, potensial uyğunsuzluqların aradan qaldırılması və onların yaranmasının qarşısının alınması üzrə profilaktik tədbirlər).

Kitabxananın informasiya məhsulları və xidmətlərinin keyfiyyətinin təmin olunması üzrə əlavə tədbirlər aşağıdakılardır:

Standartlaşdırma – qarşılıqlı əvəz edilmənin, proqram-texniki və informasiya uyğunluğunun, kitabxananın məhsul və xidmətlərinin keyfiyyətinin təmin edilməsi, kitabxana istehsalının effektivliyinin yüksəldilməsi məqsədilə informasiyanın təqdim edilməsinin, kitabxana, informasiya fəaliyyətinin və kitabxana texnologiyası komponentlərinə qoyulan tələb qaydalarının vahid formasının müəyyənləşdirilməsi və tətbiqi. İnformasiya məhsulu və xidməti keyfiyyətinin təmin edilməsi məqsədilə kitabxanalar məhsulun və xidmətin tələbatçılıq xarakteristikasını (tələbatçıya istiqamətlənmiş informasiya), işlərin yerinə yetirilmə texnologiyasının təsvirini (istehsalçı üçün texno-

loji reqlamenti) nəzərdə tutan lokal standartları işləyib hazırlaya bilərlər;

Sertifikatlaşdırma – kitabxanaların informasiya bazarında uğurlu fəaliyyət göstərməsi üçün şəraitin yaradılması, tələbatçıların keyfiyyətli informasiya məhsulları və xidmətlərində düzgün seçim etməsinə təsir göstərmək məqsədilə kitabxana-informasiya məhsullarının, xidmətlərinin, proseslərinin, keyfiyyət sistemlərinin, sənədləşmənin müəyyən edilmiş tələblərə uyğunluğunun təsdiqlənməsi. İnformasiya məhsulları və xidmətlərinin, həmçinin digər obyektlərin sertifikatlaşdırılması ilkin mərhələlərdə kitabxana tərəfindən könüllü şəkildə həyata keçirilir və keyfiyyətin müəyyən səviyyəsinin təminatı sayılır. Bu iş xüsusi (müstəqil) orqan – sertifikatlaşdırma mərkəzi tərəfindən həyata keçirilir və rəsmi sənədin (uyğunluq sertifikatı), eləcə də xüsusi nişanın (uyğunluq nişanının) verilməsini nəzərdə tutur.

Lisenzialaşdırma – proqramlara, normativ tələblərə və standartlara riayət edilməsi ilə müəyyən fəaliyyət növünün (məs: nəşriyyat, təhsil və s.) həyata keçirilməsi üçün sahibkar subyekt (kitabxana) hüququna malik olmaq.

Markalama – istehsalçının istehsal olunan məhsulun keyfiyyətinə görə daşdığı məsuliyyəti göstərən xüsusi simvolun (loqotip, əmtəə nişanı, xidmət nişanı) kitabxana-informasiya məhsullarına vurulması.

Etimadnamə - sahibkar subyektin (kitabxananın) statusunun təsdiqi, tərəfindən həyata keçirilən fəaliyyətin (məs: elmi, təhsil və s.) bu tip müəssisələrin işinin məzmununa, səviyyəsinə və keyfiyyətinə dövlət tərəfindən qoyulan tələblərə uyğunluğunun qəbul edilməsi.

Beləliklə, kitabxana-informasiya məhsulları və xidmətləri keyfiyyətinin idarə edilməsi ilə bağlı aparılan çoxplanlı və məzmunlu iş, kitabxana texnoloqlarının fəal

iştirakı, çox zaman isə texnoloji xidmətin aparıcı rolu və təşəbbüsü ilə həyata keçirilir.

18.5. Texnoloji təyinatlı normativ - soraq verilənlər bazası

Çoxlu sayda nizamlayıcı, hesabat xarakterli və digər sənədlərdə səpələnmiş texnoloji informasiyanın üzə çıxarılması, onun ixtisaslaşdırılmış normativ - soraq verilənlər bazasında (NSVB) yerləşdirilməsi, hiss olunacaq dərəcədə idarəedici effekt vermiş olur.

Texnoloji təyinatlı normativ-soraq verilənlər bazasının tərkibinə aşağıdakı fayllar daxil edilə bilər:

- *“İnformasiya məhsulları və xidmətləri”* – kitabxana tərəfindən istehsal olunan məhsulların və tələbatçılara təqdim edilən xidmətlərin nomenklaturası;
- *“Struktur altbölmələri”* – kitabxananın struktur altbölmələrinin siyahısı (əməkdaşların sayı və ştat tərkibi göstərməklə);
- *“İcraçılar”* – kitabxana işçilərinin vəzifələrinin və dərəcələrinin (kateqoriyalarının) siyahısı (əməkdaşların vəzifə məvəciblərinin və ya iş vaxtı normalarının dəyəri göstərməklə);
- *“Texnoloji əməliyyatlar”* – ayrı-ayrı texnoloji proseslərə aidliyi nöqtəyi-nəzərindən strukturlaşdırılmış texnoloji əməliyyatların nomenklaturası (hər əməliyyata sərf olunan vaxt norması göstərməklə);
- *“İnformasiya resursları”* – informasiya axtarışı üçün əldə edilməsi mümkün olan mənbələrin: soraq, biblioqrafik və informasiya nəşrlərinin kataloqu; ənənəvi və elektron kataloqlar; daxili və xarici verilənlər bazası və s.;
- *“Reqlamentləşdirici sənədlər”* – kitabxana istehsalı üçün aktual olan təşkilati, normativ, metodiki, texnoloji sənədlərin kataloqu;

- “*Texnoloji vasitələr*” – mövcud olan avadanlıqların və texniki vasitələrin kataloqu (onların parametrik xarakteristikaları və kitabxananın struktur altbölmələri üzrə bölgüsü göstərilməklə) və s.

İdarəetmə sənədləri, yəni təşkilati, normativ, metodiki, texnoloji, plan, hesabat, kadr sənədləri və s., eləcə də kitabxananın soraq-axtarış aparatının tərkibini xarakterizə edən bibliografik informasiya, qüvvədə olan nizamlayıcı sənəd tiplərinin (standartların, normativlərin, qərarların, təlimatların və s.) siyahısı normativ-soraq verilənlər bazasının formalaşması üçün ilkin verilənlərin mənbəyi hesab edilir.

Texnoloji proseslərin əməliyyat təhlili məsələlərinin reallaşdırılması, onların normativ-metodiki və resurs təminatının qiymətləndirilməsi – müvafiq fayllara mün-təzəm baxış, konkret məhsulun və xidmətin istehsalı üçün aktual olan məlumatların seçilməsi metodu ilə həll edilir.

Normativ-soraq verilənlər bazasının proqram təminatını – texnoloji prosesin əməliyyat tərkibi, nizamlayıcı sənədlər və resurs təminatı (sənəd resursları, texniki vasitələr, icraçılar) haqqında arayışı formalaşdırmağa və çap etməyə imkan verir.

Operoqram şəklində marşrutun qurulması üçün texnoloq, “Texnoloji əməliyyatlar”, “Struktur altbölmələri”, “İcraçılar” fayllarını gözdən keçirərək, çap zamanı qrafiki formaya çevrilməsi üçün tələb olunan verilənləri seçir.

Struktur altbölmələri ayrı-ayrı məhsul və xidmətlər üzrə işlərin həcmnin normalaşdırılması zamanı “Texnoloji əməliyyat” faylı kitabxanada qəbul olunmuş vaxt, hazırlamaların əməliyyat və kompleks normalarının soraq nəşri kimi çıxış edə bilər.

Kitabxana istehsalının ağırlığının qiymətləndirilməsi, informasiya məhsulları və xidmətlərinin maya də-

yərinin hesablanması ilə bağlı hesab məsələlərinin həlli üçün normativ-soraq verilənlər bazasının istifadəçisinin hər bir texnoloji əməliyyat üçün yerinə yetirilən (və ya planlaşdırılan) işlərin həcmi qeyd etmək və icraçının vəzifəsini, dərəcəsini göstərməsi kifayət edər. Yekun arayışlarda ağırlığın və maya dəyərinin hesablanması, əməliyyat üzrə göstəriləcək, bütünlükdə məhsul və xidmət üzrə yekunlaşacaqdır.

İstehsal olunan məhsul və xidmətlərin keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi, texnoloji proseslərə cari və yekun nəzarət məsələlərinin həlli, mürəkkəb texnoloji sənədləşmə (texnoloji sxemlər, texnoloji kartlar və s.) üçün normativ-soraq verilənlər bazasına yeni fayllar (“İnformasiya məhsulları və xidmətlərinin keyfiyyət göstəriciləri”, “Buraxılış formatları” və s.) əlavə edilməli, proqram təminatı planında tamamlanmalıdır. Normativ-soraq verilənlər bazasının yaradılması və təcrübə baxımdan istismarı üzrə aparılan eksperimentlər, yanaşmanın məhsuldarlığını və onun, kitabxananın xidməti verilənlər bazasının tərkibinə daxil edilməsinin praktiki məqsədyönlüyünü təsdiq edir.

Texnoloji əməliyyatlı normativ-soraq verilənlər bazası – kitabxana proseslərinin rəşional təşkilə və idarə edilməsi üçün vacib olan və kifayət edən nizamlayıcı informasiyanı birləşdirir. Bu, operativ, taktiki və strateji texnoloji qərarların qəbul edilməsinin keyfiyyətə başqa səviyyəsini qəbul etmiş olur. Kitabxananın texnoloji xidməti üçün xidmət növlərinin çeşid müxtəlifliyi, servis prosesində struktur altbölmələrinin və ayrı-ayrı icraçıların fəaliyyəti, məhsul və xidmətlərin hər birinin resurs təminatının səviyyəsi, kitabxana-texnoloji proseslərinin iqtisadi effektivliyi aspektində kitabxananı, servis sistemi kimi obyektiv qiymətləndirmək baxımından rəal imkan yaranmış olur. İnformasiya məhsulları və xidmətləri istehsalının resurs bazası kimi kitabxananın sənəd fon-

dunun, onun soraq-biblioqrafiya aparatının, daxili və xarici verilənlər bazasının qiymətləndirilməsi, bu planda daha məhsuldar mənbələri və kitabxana texnologiyasının sənəd təminatında mümkün boşluqları üzə çıxarmağa imkan verəcəkdir. İstehsal olunan məhsul və xidmətlərə nəzərən mövcud texniki vasitələrin və avadanlıqların inventarlaşdırılması iş yerlərinin yüklənməsini qiymətləndirməyə, kitabxananın texniki təchizatı səviyyəsini optimal səviyyə ilə müqayisə etməyə imkan verəcəkdir.

Normativ-soraq verilənlər bazasına daxil edilən verilənlərin işlənilməsi əsasında kitabxananın informasiya məhsulları və xidmətlərinin reklam prospektləri, istifadəçilər üçün çeşid arayışları, kitabxana heyətinin professional təhsili və ixtisaslarının artırılması proqramları formalaşsın və kitabxananın istehsal proseslərinin modernləşdirilməsi haqqında bildiriş qərarları qəbul edilə bilər.

XIX FƏSİL

Respublika kitabxanalarında informasiya kommunikasiya texnologiyalarının tətbiqi

Dünyanın əksər ölkələrində cəmiyyətə göstərilən kitabxana xidmətinin, sənəd-informasiya təminatının təşkilati səviyyəsi milli prioritetə malik məsələ kimi qiymətləndirilir və bu sahənin inkişafına həm rəsmi orqanlar, həm işgüzar dairələr, həm də qeyri-hökumət təşkilatları tərəfindən böyük diqqət və qayğı göstərilir. Çünki kitabxana siyasəti dövlətin həm iqtisadi, həm təhsil, həm mədəniyyət, həm də informasiya siyasətinin üst-üstə düşdüyü sahədir. Cəmiyyətin sənəd-informasiya tələbatının ödənilməsi funksiyasını həyata keçirən bir təsisat kimi kitabxanalar vətəndaş cəmiyyətinin formalaşmasında zəruri vasitə rolunu oynayır. Kitabxanaların informasiya resurslarının zaman və məkan məhdudluğu yoxdur.

Digər tərəfdən, kitabxanalar mövcud sənədlərin saxlanıldığı yer olmaqla yanaşı, müasir texnologiyalar sayəsində informasiya dünyasına açılan qapı rolunu oynayır. Hələ XX əsrin 90-cı illərinin əvvəllərindən informasiya cəmiyyətinin formalaşması konsepsiyası meydana çıxsada, yalnız 2003-cü ilin dekabrında BMT və YUNESKO-nun Cenevrədə keçirilən İnformasiya Cəmiyyəti üzrə Ümumdünya Sammiti III minilliyin əsas vəzifəsini – informasiya cəmiyyətinin qurulması vəzifəsini bəşəriyyətin inkişafının mühüm şərti kimi vurğuladı. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev həmin samitdə çıxış edərək ölkəmizdə informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının gündəlik həyatımızın tərkib hissəsinə çevrildiyini, mütəxəssislərimizin informasiya və kompyuter texnologiyaları üzrə müxtəlif layihələri həyata keçirdiklərini bildirmişdir. Bu gün informasiya və kommunikasiya texnologiyaları ictimai-siyasi, sosial-iqtisadi, mədəni sahələri əhatə edərək cəmiyyətin inkişafına güclü təsir göstərən əsas amillərdən birinə çevrilmişdir. Hazırda informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının tətbiqinin səviyyəsi hər bir ölkənin zehni və elmi potensialının, dövlət idarəçiliyində şəffaflığın və demokratiyanın inkişafının, sosial-iqtisadi problemlərin həllinin, yoxsulluğun aradan qaldırılmasının əsas göstəricilərindən hesab olunur.

Son illərdə ölkəmizdə cəmiyyətin sənəd-informasiya tələbatının, o cümlədən, ədəbiyyata olan tələbatının daha dolğun şəkildə ödənilməsi və bu işdə informasiya və kommunikasiya texnologiyalarından istifadə edilməsi sahəsində bir sıra ciddi addımlar atılmışdır. Dövlət başçısı “Azərbaycan Milli Ensiklopediyasının nəşri haqqında”, həmçinin Azərbaycan ədəbiyyatı, mədəniyyəti və elminin ən yaxşı nümunələrini təbliğ etmək məqsədi ilə “Azərbaycan dilində latın qrafikası ilə kütləvi nəşrlərin həyata keçirilməsi haqqında” sərəncamlar imzalayaraq yenidən

çap edilən kitabların bütün kütləvi kitabxanalara və orta tədris müəssisələrindəki kitabxanalara verilməsini, bu kitabların mətnlərinin elektron daşıyıcılara və İnternet vasitəsilə yayılmasını təmin etmək, latın qrafikasında “Azərbaycan ədəbiyyatının virtual kitabxanası”nın yaradılması haqqında tapşırıqlar vermişdir. “Azərbaycan Respublikasında ümumtəhsil məktəblərinin informasiya və kommunikasiya texnologiyaları ilə təminatı Proqramı” (2005-2007-ci illər) kimi mühüm əhəmiyyətli direktiv sənəd təsdiq edilmişdir. Proqramda dünya təhsil sistemində inteqrasiya olunmaq, ölkə əhalisini informasiyalaşdırılmış cəmiyyətə hazırlamaq məqsədilə kompyuter texnikası əsasında qurulan yeni informasiya texnologiyalarının mənimsənilməsi və onun bütün imkanlarından istifadə olunması üçün elektron dərsliklərin, elektron kitabxanaların, rəqəmli tədris resurslarının işlənilib hazırlanması və tətbiqi nəzərdə tutulmuşdur. Dövlət başçısının başqa bir sərəncamı ilə “Azərbaycan Respublikasında rabitə və informasiya texnologiyalarının inkişafı üzrə 2005-2008-ci illər üçün Dövlət Proqramı” (“Elektron Azərbaycan”) təsdiq edilmişdir.

Müasir Azərbaycan cəmiyyətinin informasiya təminatının həyata keçirilməsində ölkə kitabxanalarının tutduğu mühüm yer mədəniyyətin bu sahəsində də informasiya cəmiyyətinin tələblərinə uyğun olaraq, müasir texnologiyaların tətbiqini zəruri edir. Bu mənada Respublika Prezidentinin “Azərbaycanda kitabxanaların fəaliyyətinin yaxşılaşdırılması haqqında” 20 aprel, 2007-ci il tarixli Sərəncamı da olduqca böyük əhəmiyyətə malikdir. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin informasiya texnologiyalarından səmərəli istifadə etmək, elm, təhsil, mədəniyyət müəssisələrinin yaxın gələcəkdə tamamilə kompyuterləşdirilməsi ilə bağlı yuxarıda qeyd edilən göstərişlərinə uyğun olaraq respublikamızda fəaliyyət göstərən kitabxanalardan biri də M.F.Axundov

adına Azərbaycan Milli Kitabxanasıdır. Azərbaycan Milli Kitabxanası hazırda real fəaliyyət göstərən müxtəlif funksional avtomatlaşdırılmış kitabxana sisteminə malikdir.

Elmin müxtəlif sahələrində məlumat texnologiyalarının inkişafı Milli Kitabxananı oxucuların kəskin şəkildə artan və dəyişən tələblərinə uyğun məlumatların işlənməsi, saxlanılmasının ənənəvi sisteminin dəyişdirilməsi vacibliyi qarşısında qoydu. Bu məqsədlə Azərbaycan Milli Kitabxanasında “Elektron resursların yaradılması” şöbəsi açılmış və 2005-ci ilin yanvar ayından artıq fəaliyyət göstərir.

AVRASİYA, ACİYF və İRTCL – in maliyyələşdirdiyi layihə çərçivəsində VTLS VİRTUA proqramı alınmış və “elektron kataloq” da məhz VTLS proqramında MARC 21 formatında tətbiq olunmağa başlanılmışdır.

VTLS VİRTUA proqramı haqqında nə demək olar? VİRTUA proqramı kitabxanalar, arxivlər, muzeylər və korporasiyalar üçün materialların rəqəmli formaya çevrilməsini ən yüksək və peşəkar səviyyədə təmin edir. VİRTUA -kolleksiyaların analizindən məlumat bazalarının yaradılması və interfeysin dizaynına qədər informasiyaların rəqəmli formaya çevrilməsində və əks olunmasında ən yeni texnologiyalardan istifadə edir.

Beləliklə, Milli Kitabxanada ənənəvi sistemin dəyişdirilməsi məqsədilə bir-biri ilə bağlı üç mühüm məsələni həll etmək tələb olunurdu: kitabxanadaxili texnoloji proseslərin kompyuter texnikasının yardımı və kitabxana fəaliyyəti ilə idarə olunması, elektron təsəvvürdə özünün informasiya resurslarının təşkili, elektron məlumat resurslarına oxucuların girişinin təşkil edilməsi.

Ən əvvəl on beş milyondan artıq yazını məlumatlar bazasında saxlamağa imkan verən server əldə olunmuşdur. VTLS oxuculara xidmətlə bağlı informasiya

resurslarının yaradılması üçün kompleks sistem təqdim edir. Bu proqram artıq uzun müddətdir ki, müxtəlif ölkələrdə müvəffəqiyyətlə fəaliyyət göstərərək özündə Oxucu-Kitabxana-İnformasiya sxemi üzrə yeni informasiya texnologiyalarının ən axırıncı elementlərini toplamışdır.

Oxucuların kitabxananın elektron resurslarına uzaq məsafədən girişi korporativ şəbəkə vasitəsilə həyata keçirilir.

VTLS korporasiyasının proqram təminatının tətbiqi iri kitabxanaların effektiv idarə olunmasını təmin edir. Oxucu-Kitabxana-İnformasiya sistemi ABŞ və Qərbi Avropa kitabxanalarında on ildən yuxarıdır ki, fəaliyyət göstərir və özündə bu ölkələrin təcrübəsini əhatə etmişdir.

Proqram təminatının quruluşu müştəri-server arxitekturasına uyğundur və nəzərəcarpacaq dərəcədə kompüter şəbəkəsinə olan yükü azaldır. Proqram təminatı aşağıdakı proqram modullarını özündə birləşdirir:

- Komplektləşdirmənin idarə olunması;
- Kataloqlaşdırmanın idarə olunması;
- Dövri nəşrlərin idarə olunması;
- Xidmətin idarə olunması;
- Fondların elektron yoxlanışı;
- Ümumi girişin interaktiv kataloqu;
- Statistika;
- Elektron sifariş;
- Ehtiyat saxlama;
- Məqalələrin məlumat bazaları;
- Biblioqrafik filtrasiya.

Birləşmiş kataloq kimi əlavə yarımproqramlar, həmçinin əlavə lisensiyaların sayı sistemin imkanlarını bir az da artırma bilər. Bundan əlavə, “Biblioqrafik filtrasiya” yarımproqramından istifadə etməklə şəhərin digər

kitabxanaları ilə birgə korporativ kataloqlaşdırma prosesini həyata keçirmək mümkündür.

Azərbaycan Milli Kitabxanası VTLS proqramının bütün modullarını almışdır. Yəni, Komplektləşdirmə, Kataloqlaşdırma, Kitab verilişi, Oxucu qeydiyyatı, axtarış modulu olan OPAC və b.

Hazırda sistemin Komplektləşdirmə, Kataloqlaşdırma, axtarış modulu olan OPAC fəaliyyət göstərir, digər modulların isə fəaliyyətə başlanmasına hazırlıq işləri görülür.

“Administrator” yarım sisteminin köməkliyi ilə mü-təxəssislər Milli Kitabxana sisteminin parametrlərində quraşdırma işlərini görüblər. “Elektron resursların yaradılması” şöbəsinin əməkdaşları VTLS/VİRTUA proqramının Language Editor faylını Azərbaycan dilinə tərcümə etmişlər.

Avtomatlaşdırma, kitab formulyarının doldurulması və hər bir oxucuya xidmət vaxtının azaldılmasına, ən başlıcası isə VİRTUA kitab verilişi prosesini tam idarə etməyə imkan verir.

Ümumiyyətlə, VİRTUA bütün kitabxana proseslərini idarə edir. Məsələn, həyata keçirilən əməliyyatların sayı haqqında sorğulara (oxuculara xidmət olunub, biblioqrafik yazı yaradılıb və s.) istənilən vaxt cavab almaq, eləcə də hər bir kitabxanaçıya və yarım bölməyə düşən yükü müqayisə etmək olar.

Oxucuların Azərbaycan Milli Kitabxanasının Elektron kataloquna uzaq məsafədən girişi artıq 2006-cı ilin mart ayından təmin olunmuşdur. VTLS/VİRTUA sisteminin əsas üstün cəhətləri aşağıdakılardır:

1. VTLS/VİRTUA proqramı başqa sistemlərlə asan informasiya mübadiləsini həyata keçirməyə imkan yaradır;

2. Bölgələrdə olan kitabxanalar kataloq yaratmaq üçün əlavə sistem olmadan İnternet vasitəsilə Milli

Kitabxananın sisteminə qoşularaq öz elektron kataloqunu yarada bilər.

Buna misal olaraq, Bakının Xətai rayonunun və Quba rayonunun MKS-lərini göstərmək olar. Bu rayonların kitabxanaları əlavə sistem olmadan İnternet vasitəsilə Milli Kitabxananın sisteminə qoşularaq öz elektron kataloqlarının yaradılması işinə başlamışlar. Bu onlara nə verir? İlk növbədə bu kataloqlaşdırma işi ilə məşğul olan kataloqçulara vaxta qənaət etməyə imkan verir. Onlar sistem vasitəsilə Milli Kitabxananın Elektron kataloquna daxil olaraq lazım olan ədəbiyyatın hazır təsvirini alıb, oraya, sadəcə sənədin olduğu yerin ünvanı və mühafizə şifrini əlavə edərək özlərinin Elektron kataloqlarını yaradırlar. Bu, oxucuların vaxta qənaət etməsinə də imkan verir. Regionlarda olan oxucular İnternet vasitəsilə Milli Kitabxananın Elektron kataloquna daxil olaraq, sistem vasitəsilə, hətta ABŞ-ın Konqres Kitabxanasının və Rusiya Dövlət Kitabxanasının Elektron kataloqlarına sorğu ilə müraciət edib, istədikləri sənəd haqqında məlumat ala bilərlər. Beləliklə, oxucular həm vaxtlarının, həm də maliyyə vəsaitlərinin qənaət olunmasına nail olurlar.

VTLS/VİRTUA proqramı başqa sistemlərlə informasiya mübadiləsinə həyata keçirə bilər. VTLS proqram təminatının üstün cəhətlərindən biri də bibliografik yazıların MARC 21 formatında təqdim olunmasıdır. MARC 21 formatı da özünün ixtisaslaşdırılmış formatlar kompleksini təqdim edir. Bunlar aşağıdakılardır:

- Bibliografik məlumatlar üçün;
- Nüfuzlu / normativ məlumatlar üçün;
- Fondlar haqqında məlumatlar üçün;
- Məlumatların təsnifatı üçün;
- İctimai informasiya üçün.

Bunların içərisində ən əsası məşinləndirilmiş kataloqlaşdırma təsvirini almaq məqsədilə hazırlanmış biblio-

qrafik məlumatlar üçün olan formatdır. Onun tətbiq edilməsi ilə praktiki olaraq bütün növ sənədlər təsvir obyektinə oldu. O, əsas və bütün növ əlavə təsvirlərin alınması, həmçinin sənədin məzmununun açılmasını nəzərdə tutur.

Məlumatlar bazasına ədəbiyyat üç istiqamətdə daxil edilir:

- Kitabxanaya daxil olan yeni ədəbiyyat;
- Arxiv şöbəsinə toplanmış və əks-xronoloji ardıcılıqla seçilən ədəbiyyat;
- Kitab verilişi məntəqəsində oxucular tərəfindən qaytarılan və daha çox tələb olunan ədəbiyyat.

Elektron kataloqun məlumat bazasına Azərbaycan, rus, ingilis, hətta alman dillərində olan aşağıdakı ədəbiyyat növlərinin bibliografik yazıları daxil edilir:

- Monoqrafiyalar (monoqrafiyalar dedikdə, kitablar nəzərdə tutulur);
- Monoqrafik seriyalar;
- Dissertasiya avtoreferatları;
- Kartoqrafik materiallar;
- Not-musiqi nəşrləri;
- Elektron resurslar;
- Qəzet və jurnal materiallarının analitik təsviri.

Məlumat bazaları yaradıldıqda ən yeni bibliografik nəşrlərdən istifadə olunur ki, bu da təsvirin tam dolğun şəkildə aparılmasına imkan verir. Yəni, təsvirlər kartoqkalardan deyil, birbaşa olaraq kitablara istinadən verilir. Bibliografik yazılar AACR 2-yə əsaslanan “Правила составления библиографического описания” (2-е изд., перераб. и доп. М., 2003) uyğun tərtib olunur.

Bibliografik yazılar bibliografik təsvirdən; adlar başlığından, təşkilatların adlarından və unifikasiya sər-lövhələrindən; həmçinin elmi kitabxanalar üçün KBT

cədvəlinin tam nəşrinin təsnifat indeksləri və AMK- nın predmet rubrikasından ibarətdir.

Yazı müəllif işarəsi, arxiv fondunun şifrələrini və inventar nömrələrini, digər fondların şifrələrini ehtiva edir.

Bu günə kimi 33 000 addan çox bibliografik yazı elektron kataloqa daxil edilmişdir ki, bu da 145 000 nüsxədən çox ədəbiyyatı əhatə edir.

Milli Kitabxanada, həmçinin kitab verilişi məntəqəsində oxucular tərəfindən qaytarılan və daha çox tələb olunan ədəbiyyatın da məlumat bazasına daxil edilməsi işi həyata keçirilir. 2007-ci ildə kitab verilişi məntəqəsində həm Azərbaycan, həm də rus dilində olan 2980 adda ədəbiyyat məlumat bazasına daxil edilmişdir.

Bundan əlavə, axtarış sistemi oxucular üçün Azərbaycan dilinə tərcümə olunmuşdur. Bu sistem İnternetə qoşulmuşdur və artıq dünyanın istənilən yerində, həmçinin Azərbaycanın müxtəlif regionlarında İnternet vasitəsilə Milli Kitabxananın kataloqundan istifadə etmək mümkündür.

Milli Kitabxanada elektron kartotekanın yaradılması işi “Diyarşünaslıq və elmi bibliografiya” şöbəsinin əməkdaşları tərəfindən aparılır. Hazırda onlar 4600-dən artıq qəzet materiallarının analitik təsvirini məlumat bazasının yaddaşına salmışlar və bu materialların bir çoxunun tammətənli elektron versiyasının olmasını bildirən məlumatlar da bibliografik yazıda öz əksini tapmışdır.

Göründüyü kimi, M.F.Axundov adına Azərbaycan Milli Kitabxanasında modernləşmə, müasir informasiya texnologiyaları ilə təmin edilmə, maddi-texniki bazanın möhkəmləndirilməsi və dünya informasiya resurslarına inteqrasiya olunması istiqamətində aparılan işlər Azərbaycanda kitabxana işi sahəsində baş verən böyük dəyişikliklərdən və irəliləyişlərdən xəbər verir.

Müasir dövrümüzdə Azərbaycan elminin dünyaya inteqrasiyası, mədəni irsimizin təbliği, elmi mübadilələrin və əlaqələrin genişləndirilməsi, ən qabaqcıl intellektual təcrübələrin öyrənilməsində Milli Kitabxana ilə yanaşı AMEA-nın Mərkəzi Elmi Kitabxanasının da çox böyük rolu vardır.

Keçən əsrin 20-ci illərində əsası qoyulmuş AMEA-nın Mərkəzi Elmi Kitabxanası 80 ildən artıq bir dövr ərzində olduqca intensiv inkişaf edərək müasir dövrdə elmimizin mühüm infrastrukturunu, ayrılmaz tərkib hissəsi kimi onun inkişafına səmərəli təsir göstərən elmi informasiya mərkəzinə çevrilmişdir. Hər il bu kitabxanadan 40 mindən artıq oxucuya 2,5-3 milyon nüsxə Azərbaycan, rus və digər dillərdə ədəbiyyat verilir.

AMEA-nın Mərkəzi Elmi Kitabxanası dünyanın inkişaf etmiş ölkələrinin kitabxanaları kimi müasir texnologiyaların geniş tətbiq edildiyi informasiyalaşdırılma mərhələsinə qədəm qoymuşdur. Bu kitabxana yeni kitabxana-informasiya texnologiyalarının mənimsənilməsi və tətbiqi sahəsində uğurlu addımlarını atmaqdadır. Azərbaycan MEA kitabxanalar şəbəkəsinin Avtomatlaşdırılmış İnteqrasiyalı İnformasiya Sisteminin (AİİS) yaradılması təşəbbüsünü irəli sürən MEK beynəlxalq təşkilatlar, xarici səfirliklərlə işgüzar əlaqələrini davam etdirir. Bu proqrama əsasən “İRBİS-64” avtomatlaşdırılmış kitabxana informasiya sisteminin tədrisi MEK-nin əməkdaşları üçün təşkil olunmuşdur. Artıq 2007-ci ildə proqramda nəzərdə tutulmuş digər tədbirlərlə bağlı işlər – AMEA şəbəkə kitabxanaları əməkdaşlarının tədrisinin təşkili, “İRBİS-64” avtomatlaşdırılmış kitabxana informasiya sisteminin şəbəkə kitabxanalarında yerləşdirilməsinə başlanılmışdır. “Azərbaycanşünaslıq” elektron informasiya mərkəzinin yaradılması işi müvəffəqiyyətlə yerinə yetirilmiş, “Azərbaycan tarixi”, “Azərbaycanın iqtisadiyyatı”, “Azərbaycanın elmi”, “Azərbaycanın mədə-

niyyəti” adlı məlumat bankları yaradılmışdır. “Azərbaycan dilində elmi ədəbiyyatın elektron kataloqunun yaradılması” işi üzrə Azərbaycan dilində cari ədəbiyyatın elmi təsviri və elektron kataloqa daxil edilməsi mərhələsi də hər il davam etdirilir. Həmçinin “Azərbaycanda neft” elektron biblioqrafik göstəricisinin məlumat bazasının yaradılması (materialların toplanılması, elmi işlənməsi, məlumat bazasına daxil edilməsi) mərhələsi də yerinə yetirilmişdir. 2007-ci ildə “Azərbaycanda neft” elektron biblioqrafik göstəricisinin məlumat bazasına 1500 adda sənəd daxil edilmişdir. Bundan əlavə, “Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının alimləri” elektron biblioqrafik göstəricisinin formalaşdırılması işi də hazırda davam edir. “AMEA-nın alimləri. 1-ci hissə. Humanitar və ictimai elmlər” elektron biblioqrafik göstəricisi üçün materiallar toplanaraq məlumat bazası yaradılmışdır. Bura humanitar və ictimai elmlər üzrə 34 görkəmli alimin həyatı, elmi və ictimai fəaliyyəti ilə bağlı əsas məlumatlar yerləşdirilmişdir.

Dünya kitabxanalarının müasir inkişafının ikinci fazasını yaşayan Mərkəzi Elmi Kitabxanada dörd ilə yaxındır ki, kitabxana proseslərinin avtomatlaşdırılması şöbəsi fəaliyyət göstərir. Bu şöbədə aşağıdakı proseslər həyata keçirilir:

1. Avtomatlaşdırılmış kitabxana proseslərinin administrasiyası;
2. Elektron kataloqun və elektron kitabxananın yaradılmasına texniki dəstək;
3. Elmlər üzrə məlumat bazalarını formalaşdırmaq;
4. Kitabxananın veb-səhifəsini yeniləmək və burada elektron kataloqun ümumi istifadəsini təmin etmək;
5. İnternet vasitəsilə elmi kommunikasiyalar yaratmaq;

6. Kitabxanaya daxil olan elektron informasiya daşıyıcılarını mühafizə etmək, istifadəçilərə çatdırmaq və elektron kitabxanada əks etdirmək;

7. Kitabxananın nəşrlərini çapa hazırlamaq;

8. Mübadilə məqsədilə xarici partnyorlarla elektron poçt vasitəsilə yazışmalar aparmaq;

9. İnternet şəbəkəsinin istifadəsi ilə oxuculara informasiya axtarışını təmin etmək.

Doğrudur, istər Mərkəzi Elmi Kitabxananın, istərsə də digər respublika kitabxanalarının super texnologiyalarla təmin olunması üçün xeyli müddət lazım olacaqdır. Ancaq bütün bunlara baxmayaraq, MEK 2000-ci ildə SOROS Fondu Açıq Cəmiyyət İnstitutu, AMEA-nın İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu və Fransanın ölkəmizdəki səfirliyi tərəfindən ayrılan kompyuter dəstləri vasitəsilə kitabxana-informasiya proseslərinin avtomatlaşdırılmasını qənaətbəxş səviyyəyə çatdırıb bilmişdir. Belə ki, alınan kompyuter avadanlıqları hesabına İnternet zalı açılmış və hazırda oxucuların istifadəsindədir.

MEK-a avtomatlaşdırılmış sistemin tətbiqi ilə aşağıdakı məsələlər öz əksini tapmışdır:

- Avtomatlaşdırılmış iş sistemi ilə kitabxananın fundamental iş prinsipləri arasında qarşılıqlı əlaqə yaranmış və bu sistem kitabxana fəaliyyətinin əsas meyarlarını əhatə etmişdir;

- Ədəbiyyatın əsas məlumat bazaları yaradılarkən məlum olmuşdur ki, müəyyən kitablar kartoçka kataloqunda ya əks olunmamış, ya da səhv qeyd edilmişdir. Buradan belə qənaətə gəlinmişdir ki, avtomatlaşdırılmış kitabxana sistemi özlüyündə həm də kitabxana proseslərinin keyfiyyətinə nəzarət funksiyasını yerinə yetirir;

- Elmi idarəetmə ən yüksək səviyyəyə çatmışdır. Elmi idarəetmə qısa zaman kəsiyində optimal effekt almaq üçün elmi ideyaların, təşkilatın və metodların idarə olunmasıdır. Bu tip idarəetmənin müəyyən normalar

üzrə həyata keçirilməsi öz növbəsində avtomatlaşdırılmış sistemin ekstremum (maksimum və ya minimum) qiymət almasını səciyyələndirir;

- Kadr təminatı və hazırlığına dair mühüm işlər görülmüşdür. Kitabxanaçı kadrlar məlumat bazaları yaradarkən bura külli miqdarda informasiya yerləşdirirlər.

Mərkəzi Elmi Kitabxanada müasir texnologiyaya yiyələnmiş kitabxanaçı kadrların, mütəxəssislərin hazırlanmasında, strukturlaşmış elektron və bilik informasiya bazalarının yaradılmasında, sənədlərin təsnifləşdirilməsinin kompyuterləşdirilməsində, istifadəçilərin sorğularına uyğun məlumatları informasiya bazasından çevik əldə etməkdə, ümumiyyətlə, müasir kommunikasiya vasitələrindən və yeni kompyuter texnologiyalarından istifadə etməklə kitabxana işinin avtomatlaşdırılmasının elminəzəri əsaslarını spesifik şəkildə işləyib hazırlamaqda dünya kitabxanalarının təcrübəsindən geniş istifadə edir.

MEK öz fəaliyyətini Akademiya kitabxanaları ilə birgə konsorsium modelinə uyğunlaşdırır. Baxmayaraq ki, MEK-də avtomatlaşdırma prosesləri həyata keçirilir, lakin bütün işlərin və xidmətlərin yeni texnologiya əsasında formalaşmasından danışmaq hələ tezdir. Belə ki, MEK-də göstərilən sahələrdə avtomatlaşdırma prosesləri davam etməkdə, yeni xidmət funksiyaları yaradılmaqdadır.

Kitabxana prosesində müəyyən əlifba kodlaşması, rubrikalaşma, tezaurus, linqvistik (neyrolinqvistik proqramlaşma və linqvistik proqram təminatı) və s. problemlər həll olunmaqdadır.

MEK-də yeni informasiya texnologiyalarının tətbiq olunması ilə əlaqədar oxucu davamiyyətinin qeyd edilməsi prosesi avtomatlaşdırılmağa başlanılmışdır. Məhz belə bir qeydiyyat formasının köməyi ilə MEK-da xidmət və davamiyyət statistikasının yaradılması avtomatlaşdırılır. Kitab verilişinin idarə olunması, kataloqlaşdır-

ma, yeni ədəbiyyatın alınması və dövrü nəşrlərlə bağlı proseslərin avtomatlaşdırılması qeydiyyatın texniki təminatını daha da modernləşdirəcəkdir.

Dünyanın bir çox kitabxanaları kimi Mərkəzi Elmi Kitabxana da müasir elmin nailiyyətlərindən bəhrələnməkdə və fəndrayzing, neyrolinqvistik proqramlaşdırma adlı yeni fəaliyyət və elm sahələrini xidmət dairəsinə tətbiq etməkdə olduqca maraqlıdır. Məsələn, publik rileyşnz (ictimaiyyətlə əlaqələr) kitabxana və ictimaiyyət arasında öyrənilmiş və qırılmaz əlaqələrin yaranması üçün ən yaxşı nümunədir. Xüsusən də müasir cəmiyyətdə ictimaiyyəti kitabxanalara cəlb etmək, kitabxanaların yeni imicini yaratmaq, keçmiş sovet məkanında formalaşan və qatı ideologiyanın təsiri ilə yalnız məhdud çərçivədə bilik əldə edən oxucunu müasir texniki avadanlıqlarla təchiz olunmuş informasiya mərkəzinə yönəltmək çətin olduğundan publik rileyşnz elminin nailiyyətlərindən bəhrələnmək lazımdır. MEK-də tətbiq olunan publik rileyşnzdə məqsəd yalnız müəyyən bir informasiyanı oxucuya çatdırmaq yox, həm də bütövlükdə ideya haqqında təsəvvür yaratmaqdan ibarətdir.

Beləliklə, kitabxanaların informasiya mərkəzlərinə çevrildiyi bir vaxtda çiçəklənən Azərbaycanda və onun hüdudlarından kənarında yaşayan oxuculara bütün vasitələrlə yüksək səviyyəli, dürüst və faktiki informasiyanı ötürmək, gələcək nəsilləri belə bu günümüzün həyat prinsipləri, elmi, mədəniyyəti ilə tanış etmək, müasir oxucu auditoriyasını genişləndirmək və onlara ən son, modern üsullarla, İnternet və digər şəbəkələrdə xidmət göstərmək bütün respublika kitabxanaları kimi MEK-nın da qarşısında duran ən ümdə vəzifədir.

Azərbaycanın müstəqilliyi illərində ali məktəb elmi kitabxanalarının inkişafı səviyyəsini və miqyasını görmək, ali məktəb elminin və təhsilinin inkişafındakı rolunu qiymətləndirmək baxımından Azərbaycanın ən qocaa-

man, nəhəng, qabaqcıl elm, təhsil ocağı olan Bakı Dövlət Universitetinin, onun qədər yaşı və onun tərkib hissəsi olan Elmi kitabxananın son illərdəki fəaliyyətini və inkişafını nəzərdən keçirmək kifayətdir. Şübhəsiz, digər ali məktəb kitabxanalarının inkişaf sürəti, miqyası və səviyyəsi BDU-nun Elmi Kitabxanası ilə eyni səviyyədə olmadığından onun nailiyyətləri başqa kitabxanalar üçün örnək ola bilər.

Elmi kitabxana fəaliyyət göstərdiyi 90 ilə yaxın bir dövrdə bütün parametrlər üzrə inkişaf etmiş, hazırda universitetin ən böyük struktur bölmələrindən birinə çevrilmiş və respublikada 4-5 nəhəng kitabxanadan biri hesab edilir. Ali məktəb kitabxanaları arasında sənəd informasiya potensialına, fəaliyyət dairəsinə və xidmət göstəricilərinə görə birinci yerdə durur.

Elmi kitabxananın sənəd informasiya resursları ilk illərlə müqayisədə 300-500 dəfə, onun bina sahəsi bir o qədər, kadrların sayı 10-15 dəfə, maddi-texniki bazası dəfələrlə inkişaf etmiş və möhkəmlənmişdir.

Məlum olduğu kimi, ondan istifadə edən BDU respublikanın ən iri elm və təhsil ocağı olaraq ölkənin müxtəlif təsərrüfat və idarəetmə fəaliyyəti sahələrində çalışan çoxprofilli kadr hazırlığını həyata keçirir. Təbii ki, bu kadr hazırlığı müvafiq olaraq həmin elm və bilik sahələri üzrə kitabxana fondunun komplektləşdirilməsini zəruri edir. Ona görə də Elmi kitabxananın fondu çoxprofilli olub, orada çalışan professor-müəllim heyətinin və tələbə kontingentinin informasiya tələbatını ödəyə biləcək zəngin sənəd-informasiya fondundan ibarətdir. Hazırda kitabxananın fondunda üç milyon nüsxəyə yaxın ədəbiyyat vardır.

Son illərdə Elmi kitabxana tək-cə xarici görünüşü ilə deyil, yeni informasiya texnologiyası əsasında oxuculara xidmət sisteminin modernləşdirilməsi prosesinin aparılması ilə də seçilir. Bu işin Beynəlxalq qeyri-hökumət

təşkilatları ilə birgə proqram çərçivəsində reallaşdırılması onun imkanlarını bir qədər də genişləndirmişdir.

Elmi kitabxana SOROS fondunun yerli Açıq Cəmiyyət İnstitutunun Yardım Fondu ilə müqavilələr bağlamış və xeyli miqdarda müxtəlif elm sahələrinə dair yeni qiymətli ədəbiyyatlar almışdır.

TASİS layihəsi çərçivəsində aparılan Elfi Direkt layihəsi ilə məşhur abunə agentliyi EBSCO elektron nəşriyyatına daxil olan jurnalların elektron versiyası da 2003-cü ildən oxucuların istifadəsindədir.

İNTAS layihəsi çərçivəsində Almaniyanın Honlover Universiteti ilə birlikdə işlənən layihə əsasında bu universitetin elektron jurnallarından və “Springer” verilənlər bazasından BDU-nun Elmi Kitabxanasında istifadə üçün icazə alınmışdır.

Qeyd edək ki, bu gün Elmi kitabxanada yeni informasiya texnologiyalarının geniş və tam miqyasda tətbiqi istiqamətində planlı işlər həyata keçirilir. Bunun üçün kitabxanaya müasir kompyuter avadanlıqları alınmışdır. Yeni alınan nəşrlərin hamısı kompyuterin yaddaşına salınmaqda və Elmi kitabxananın bütün fondunun elektron kataloqda əks etdirilməsi istiqamətində gərgin işlər həyata keçirilməkdədir. Bu işdə BDU-nun Kitabxanaşünaslıq kafedrasının Elmi kitabxananın nəzdində birgə təşkil etdikləri “Kitabxananın kompyuterləşdirilməsi” Elmi - Tədqiqat Laboratoriyasının böyük köməkliliyi vardır. Laboratoriyanın əməkdaşları tərəfindən Kitabxananın elektron kataloqunun yaradılması istiqamətində görülən işlər bu gün də davam etdirilməkdədir. 2007-ci ildə əməkdaşlar tərəfindən Azərbaycanlı dövrü mətbuat fondu və rus dilində təbiət və texniki ədəbiyyat fondunun biblioqrafik məlumat, informasiya-sorğu bazası yaradılaraq elektron kataloqa əlavə edilmişdir. Qeyd edək ki, Azərbaycanlı dövrü mətbuat fondu və təbiət və texniki ədəbiyyat fondu kitabxananın ən zəngin fondları

hesab olunur. Belə ki, Azərbaycandilli dövrü mətbuat fondunda XX əsrin əvvəllərindən bu günə kimi nəşr olunan çoxsaylı jurnallar toplanmışdır. Təbiət və texniki ədəbiyyat fondu isə kitabxana oxucularının ən çox müraciət etdikləri fond hesab edilir. Bu fondlara gündəlik artan oxucu sorğusunu tam və on-line olaraq yerinə yetirmək məqsədilə tədqiqat işləri aparılmaqdadır.

Elektron kataloq üç səviyyəli kliyent-server arxitekturası əsasında yaradılmışdır. Kliyent səviyyəsi olaraq Avtomatlaşmış İşçi Yeri, Web brauzer (Məs: İnternet Explorer, Opera, Netscape Navigator və s.), server səviyyəsi olaraq server əlavəsi, Web server və verilənlər bazası çıxış edir. Avtomatlaşmış İşçi Yeri olaraq MARC SQL Avtomatlaşmış Kitabxana İnformasiya Sisteminin “Kataloqlaşdırıcı” AİY-i çıxış edir. Onun vasitəsilə USMARC formatı əsasında biblioqrafik məlumat bazası, axtarış üçün zəruri olan və özündə əsas axtarış elementlərini saxlayan lüğətlər hazırlanır, Web brauzer vasitəsilə oxucu öz sorğusunu formalaşdırır, yerinə yetirmək üçün serverə göndərir. Bu məlumatı Web server təhlil edərək server əlavəsinə ötürür. Server əlavəsi göndərilmiş məlumat əsasında verilənlər bazası serverində axtarış apararaq nəticəsini brauzerin qəbul etdiyi formata çevirib Web serverə, o isə öz növbəsində oxucunun tanış olması üçün Web brauzerə göndərir.

Server əlavəsi elektron kataloqun axtarış aparatının fəaliyyətini, informasiyanın təhlükəsizliyini təmin edir. Onun yerinə yetirdiyi əsas funksiyalardan aşağıdakıları qeyd etmək olar:

1. Verilənlərin idarə olunması;
2. Tranzaksiyanın təmin edilməsi;
3. Paralel idarəetmə xidmətlərinin yerinə yetirilməsi;
4. İnformasiyanın bərpa olunması;
5. Verilənlərə daxil olmaya nəzarət edilməsi;

6. Verilənlərin mübadiləsinin təmin edilməsi;

7. Verilənlərin tamlığının təmin edilməsi və s.

Göründüyü kimi, kitabxanaların avtomatlaşdırılmasında prioritet məsələ hesab edilən elektron kataloqun yaradılması istiqamətində Elmi Kitabxanada aparılan işlər təqdirəlayiqdir. Bu isə bir daha BDU-nun Elmi Kitabxanasının informasiya texnologiyalarının tətbiqi sahəsində əldə etmiş olduğu nailiyyətlərdən xəbər verir.

Son dövrlərdə respublikamızda təşkil edilmiş müasir tipli mədəniyyət və informasiya mərkəzlərindən biri də Azərbaycan Respublikası Prezidentinin İşlər İdarəsinin Kitabxanasıdır. Bu mədəniyyət ocağı, kitabxanaları müqəddəs bir yer, mənəviyyət, bilik və zəka mənbəyi hesab edən ümummilli liderimiz Heydər Əliyevin tapşırığı ilə 2003-cü ildə yaradılmışdır.

Kitabxana respublika əhəmiyyətli kitabxanalardan və BDU-nun Kitabxanaçılıq-informasiya fakültəsindən dəvət olunmuş yüksəkixtisaslı kitabxanaşünas-bibliograf ixtisası olan kadrlarla təmin olunmuşdur.

Kitabxananın kollektivi qarşısında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin İcra Aparatının, mərkəzi və yerli icra orqanlarının əməkdaşlarının, həmçinin iqtisadiyyatın, mədəniyyətin müxtəlif sahələrində çalışan mütəxəssislərin, yaradıcı ziyalıların istifadəsi üçün mükəmməl sənəd fondu və bibliografik ehtiyatlar yaratmaq, müasir kitabxana-informasiya texnologiyasını tətbiq etməklə kitabxana proseslərini avtomatlaşdırmaq kimi çox mühüm vəzifələr qoyulmuşdur. Kitabxana Azərbaycan dövlətçiliyinə, milli ideologiyaya, azərbaycanşünaslığa dair ədəbiyyatla yanaşı, ümummilli lider Heydər Əliyev irsinə dair ədəbiyyatın da toplanıb saxlanılmasında və təbliğində mühüm rol oynayır.

Hazırda kitabxanada hər cür texniki avadanlıqla təchiz edilmiş müxtəlif elm sahələri üzrə ixtisaslaşmış

dörd oxu zalı, on beş yerlik elektron resurslar zalı, yüz yerlik konfrans zalı var.

Kitabxana təşkil edilərkən onun tam texniki təchizatı və təmiri ilə yanaşı, həm də müasir tələblərə cavab verən mədəniyyət və informasiya mərkəzi kimi fəaliyyət göstərməsi məqsədilə xeyli müzakirələr aparılmış, digər ölkələrin analoji strukturları – prezident kitabxanaları ilə əlaqə yaradılmış, onların iş təcrübələri öyrənilmişdir. Yaradılmış xüsusi mütəxəssis qrupu tərəfindən müasir dövrdə MDB ölkələrinin kitabxanalarında tətbiq edilən kitabxana-bibliografiya proseslərinin kompleks avtomatlaşdırılması sistemləri müqayisəli təhlil edilmiş, Prezident kitabxanası üçün daha uyğun olan “İRBİS-64 – Kitabxanaların Avtomatlaşdırılma Sistemi” tətbiq edilmişdir. Bu sistemin köməyi ilə qısa müddətdə respublikada ilk dəfə olaraq kitabxana avtomatlaşdırılma sisteminin imkanlarından tam şəkildə istifadə etməklə fundamental elektron kitabxananın yaradılmasına başlanılmış, oxuculara məsafədən xidmət texnologiyası tətbiq edilmişdir.

Tətbiq edilmiş sistem vasitəsilə 2003-cü ildən kitabxanaya daxil olan bütün ədəbiyyat elektron kataloqda öz əksini tapır. Bu isə oxuculara həm kitabxananın özündə lokal şəbəkə vasitəsilə, həm də kitabxanaya gəlmədən onun Web səhifəsi (www.preslib.az) vasitəsilə fondla tanış olmaq imkanı yaradır. Bu sistem oxucuların müxtəlif aspektli sorğularını hərtərəfli təmin etmək üçün geniş axtarış imkanına malikdir. Onun köməyi ilə kitabxananın əməkdaşları tərəfindən analitik təhlil, elmi-tədqiqat, ictimai-siyasi fəaliyyətlə məşğul olan oxucu qruplarına kömək etmək məqsədilə on bir adda tammətnli elektron nəşr, yeddi adda (cəmi 18 nömrə) elektron bibliografik nəşr hazırlanmışdır. Bunlardan əlavə ən qədim zamanlardan başlayaraq bu günədək xalqımızın keçdiyi tarixi yolu əks etdirən ölkəşünashğa

dair “Odlar Yurdu Azərbaycan” adlı mükəmməl tammətli elektron nəşrlər toplusu hazırlanaraq oxucuların istifadəsinə verilmişdir. İstifadəçilərin böyük marağına səbəb olan və müxtəlif aspektli axtarışa xidmət edən bu tammətli elektron nəşrlərə misal olaraq xalqımızın ümummilli lideri Heydər Əliyevin 1993-2003-cü illəri əhatə edən prezidentliyi dövründə bütün nitqlərinin, məruzələrinin, çıxışlarının və müsahibələrinin tam mətnlərinin elektron variantını göstərmək olar. Əhatə etdiyi informasiya baxımından çox zəngin mənbələrdən biri də Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin 2003-cü ilin oktyabrından etibarən etdiyi bütün nitqlərin, məruzələrin, çıxışların və müsahibələrin tammətli elektron nəşridir. “İlham Əliyev və Azərbaycanın neft diplomatiyası”, “Əsrin müqaviləsi-10 il”, adlanan tammətli elektron nəşrlərdə ümummilli lider Heydər Əliyev tərəfindən müəyyənləşdirilən Azərbaycanın yeni neft strategiyasına, indiyədək imzalanmış neft müqavilələrinə, Azərbaycan neftinin dünya bazarlarına nəqli ilə bağlı keçirilən rəsmi görüşlərə, təntənəli mərasimlərə, ixrac boru kəmərlərinə, neft və qaz sərgilərinə, Dövlət Neft Fonduna dair zəngin materiallar toplanılmışdır. “Xoşməramlı səfir” adlanan tammətli elektron nəşrdə Heydər Əliyev Fondunun və Azərbaycan Mədəniyyətinin Dostları Fondunun prezidenti, YUNESKO-nun xoşməramlı səfiri, Milli Məclisin deputatı Mehriban xanım Əliyevanın genişmiqyaslı fəaliyyətinə dair materiallar toplanılmışdır. Xalqımızın başına gətirilən faciələrin xronikası “Əsrin faciəsi –Xocalı soyqırımı” və “Dağlıq Qarabağ münaqişəsi” adlanan tammətli nəşrlərdə əhatə olunmuşdur. “Azərbaycan diasporu” adlanan tammətli elektron nəşrdə diasporumuzun yaranma tarixçəsinə, dünya azərbaycanlılarının forumlarına, həmrəylik gününə, diaspor təşkilatlarına dair rəsmi materiallar və məqalələr öz əksini tapmışdır. Yerli özü-

nüidarə orqanı olan bələdiyyələrə dair rəsmi sənəd və materiallar “Bələdiyyə hakimiyyəti” adlanan tammətli elektron nəşrdə toplanılmışdır.

Kitabxanada bir neçə adda elektron biblioqrafik göstəricilər də tərtib edilmişdir. Belə göstəricilərdən “Azərbaycan Respublikasının Prezidenti: gündəlik fəaliyyətin xronikası” (rüblük), “Azərbaycan Respublikası Prezidentinin fərmanları və sərəncamları” (rüblük), “Azərbaycan Respublikasının qanunları” (rüblük), “Yeni kitablar” (rüblük) adlı nəşrləri göstərmək olar. Eyni zamanda, kitabxananın əməkdaşları tərəfindən Azərbaycan tarixinə, mədəniyyətinə, incəsənətinə dair fondada olan yüksək elmi dəyərə, aktuallığa malik fundamental kitabların tam mətnlərinin elektron versiyası hazırlanaraq kitabxananın Web sahifəsində yerləşdirilir. Artıq xeyli müddətdir ki, respublikada ilk dəfə olaraq Prezident Kitabxanası tərəfindən sənədlərin elektron çatdırılması kimi mütərəqqi xidmət növü tətbiq edilir. Bu xidmət əsasında kitabxananın dövri mətbuat və biblioqrafiya-informasiya bölmələrinin əməkdaşları tərəfindən ölkəmizdə və xaricdə çap olunan dövri nəşrlərdən Prezidentin İcra Aparatının müvafiq strukturlarının və şöbələrinin profilinə uyğun materiallar seçilərək onların elektron versiyası yaradılır və tələbatçıların elektron ünvanlarına göndərilir. Bu məqsədlə dörd prioritet mövzu üzrə mütəmadi olaraq məlumat bülletenləri tərtib edilir. Biblioqrafik informasiya xidmətinin bu yeni və operativ üsulunun digər icra orqanlarının əməkdaşlarına və xüsusi tədqiqatçı qruplarına da göstərilməsi nəzərdə tutulur. Ölkəmizdə zehni mülkiyyət obyektlərinə sivil münasibət ənənələrinin formalaşdığı bir dövrdə kitabxananın kollektivi elektron resursların və kitabların elektron variantının yaradılması prosesində müəllif hüquqlarının qorunması kimi çox ciddi vəzifəyə əməl riayət edir.

Prezidentin İşlər İdarəsinin Kitabxanasının MDB məkanında fəaliyyət göstərən analoji sahə kitabxanaları ilə əlaqələri də gündən-günə genişlənir. Rusiya Prezidenti Administrasiyasının Kitabxanası, Rusiya Dövlət Dumasının Kitabxanası, Belarus Respublikasının Prezident Kitabxanası ilə mübadilə əlaqələri mövcuddur. Kitabxananın əməkdaşları kitabxana proseslərinin avtomatlaşdırılması, elektron resursların yaradılması, müasir informasiya texnologiyalarının tətbiq edilməsi və digər mövzularda keçirilən beynəlxalq və regional seminar və konfranslarda fəal iştirak edirlər. Qazanılan təcrübə isə nəinki bu kitabxananın, eləcə də respublika əhəmiyyətli kitabxanalarımızın işində öz müsbət təsirini göstərməkdədir.

Beləliklə, kitabxanalarımızın müasir dövrdə informasiya-kommunikasiya texnologiyaları sahəsində əldə etmiş olduqları nailiyyətlər bu sahənin gələcəkdə yeni müstəvidə sürətli inkişafına təsir göstərəcəkdir. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin 30 dekabr 2004-cü ildə ədəbiyyat və incəsənət xadimlərinin bir qrupuna yüksək dövlət mükafatları və fəxri adlar təqdim edərkən söylədiyi sözlər bu məsələlərin dövlət səviyyəsində önəmli olduğunu bir daha sübut edir: “Bizim mədəniyyət ocaqlarımız yüksək səviyyədə olmalıdır. Bütün bu sahəyə diqqət gərək yüksək olsun. İndi dövlətin, hökumətin nəyə imkanı çatırsa, bunu edirik. Bu işdə özəl təşkilatlar da iştirak etməlidirlər. Bu, bizim ümumi işimizdir”.

NƏTİCƏ

Müasir cəmiyyət və onun ayrı-ayrı üzvləri üçün (onların demoqrafik xarakteristikasından, sosial statusundan, məşğulluq sahəsindən, şəxsi maraqlarından, meyllərindən və s. asılı olmayaraq) informasiya texnologiyalarının əhəmiyyətindən danışmağa ehtiyac yoxdur. Kitabxana, informasiya sahəsinin mütəxəssislərinin informasiya texnologiyalarına yiyələnmə səviyyələri, onların peşəkarlıq qabiliyyətlərini müəyyənləşdirmiş olur.

Kitabxana və informasiya fəaliyyətinə texnoloji yanaşma idraki və didaktik effektdə malikdir. İnformasiya fəaliyyətinin və kitabxana təcrübəsinin təhlili üçün tətbiq olunan istehsal və sosial texnologiyaların nəzəri potensialı (anlayış aparatı, metodlar, əsas nəzəri müddəalar və tətbiqi qərarlar) informasiya işçilərində sistemli, professional texnoloji düşüncəni formalaşdırmağa imkan verir.

Yeni tətbiqi bilik, kitabxanaşünaslığın strukturunda yeni elmi və tədris fənnini – kitabxana texnologiyası fənnini formalaşdırmağa şərait yaradır. Texnoloji terminologiyanın mənimsənilməsi kitabxanaşünaslığın anlayış aparatını zənginləşdirməklə, onu daha möhkəm və məntiqli edir. Kitabxananın sosial funksiyalarının texnoloji təminatının təhlili, kitabxananın cəmiyyətdəki konkret tarixi rolunun və mahiyyətə təyinatının dərk edilməsində əlavə əsas hesab edilir.

Bu kursun tədqiqi zamanı əldə edilən biliklərin nəzəri əhəmiyyətini kitabxana və informasiya texnologiyalarının komponent strukturunun, “tələbatçılıq xüsusiyyətləri” anlayışının, informasiya (kitabxana) məhsulları və xidmətləri, onların növ təsnifatının mənimsənilməsi ilə; informasiya-texnologiya sistemlərinin (kitabxana da daxil olmaqla) strukturu və fəaliyyət prinsiplərinin əsaslandırılması ilə; kitabxana, informasiya fəaliyyətinin prosessual strukturunun və onların digər fəaliyyət növlərindən ayrılması prinsiplərinin dəqiqləşdirilməsi,

kitabxana proseslərinin texnoloji layihələşdirmə metodlarının işlənməsi, kitabxana fəaliyyətinin effektivlik göstəriciləri və meyarlarının əsaslandırılması ilə əlaqələndirmək lazımdır.

Kitabxana və informasiya texnologiyalarının tədqiqi zamanı əldə edilən bilik və bacarıqların tətbiqi əhəmiyyəti, texnoloji biliyin öz xarakterindən, onun yekun nəticəyə istiqamətlənməsindən irəli gəlir. Beləcə, informasiya məhsulları və xidmətlərinin təsnifləşdirilməsinin nəzəri problemi kitabxananın çeşid siyasətinin, informasiya xidmətinin formalaşması təcrübəsinə birbaşa çıxış imkanı əldə etmişdir. İnformasiya (kitabxana) texnoloji proseslərinin və əməliyyatlarının elmi cəhətdən əsaslandırılmış təsnifatı –informasiya (kitabxana) istehsalının texnoloji layihələşdirmə (texnoloji marşrutun tərtibi, normalaşdırma, iqtisadi effektivliyin qiymətləndirilməsi), modernləşdirmə (avtomatlaşdırma da daxil olmaqla) və rəşional təşkili təcrübəsi üçün prinsiplial əhəmiyyətə malikdir. Müxtəlif növ nizamlayıcı sənədlər (təşkilati, elmi-metodiki, normativ, texnoloji sənədlər) üçün vahid şəkllə salınmış (unifikasiya edilmiş) tələblərin hazırlanması, kitabxana və informasiya texnologiyalarının sənəd təminatına öz müsbət təsirinə göstərəcəkdir. Kitabxananın (informasiya xidmətinin) texnoloji sistem kimi nəzəri cəhətdən dərk edilməsi, onun altsistemlərinin hər birinin (normativ-metodiki təminatının, resurs və vasitələrinin, təşkilati idarəetmə və keyfiyyətə nəzarətin) rolunu və praktiki əhəmiyyətini, tələbatçılarının sorğularının ödənilməsi prosesinə, istehsal olunan informasiya məhsullarının və təqdim olunan informasiya xidmətlərinin keyfiyyətinə onların təsir səviyyəsini qiymətləndirməyə imkan verir. Nəhayət, kitabxana fəaliyyətinin qiymətləndirilməsi ilə bağılı təqdim edilən yanaşmalar, texnoloji nəzarət metodları, kitabxana istehsalının texnoloji hazırlıq məsələləri, kitabxananın texnoloji xidmətinin

təşkil formaları və fəaliyyət prinsipləri də əhəmiyyət kəsb edir.

Məlumdur ki, texnoloji biliyin əsasında texnoloji göstərişlər durur. Bura daxildir: istehsal prosesinin hər-tərəfli, ardıcıl təsviri; fəaliyyət metodlarının geniş xarakteristikası; istehsal prosesini, istehsal olunan məhsul və xidmətlərin kəmiyyət və keyfiyyət xarakteristikalarını nizamlayan sənədlərin siyahısı; resurs bazasının və təminədiçi vasitələrin təsviri; struktur altbölmələrin, istehsal sahələri və ayrı-ayrı icraçılar arasında məsuliyyətin və istehsal funksiyalarının bölüşdürülməsi; məhsul və xidmətlərin keyfiyyət göstəricilərinə və istehsalına nəzarətin təşkil üsullarının əsaslandırılması. İstehsal prosesinin sistemli təsvirində hər hansı bir elementin olmaması, ya təcrübi fəaliyyətin texnoloji təminatındakı çatışmazlıqlardan, ya da əlavə olaraq, elmi tədqiqatların keçirilməsinin vacibliyindən xəbər verir. Onların təcrübi nəticəsi, konkret kitabxanaların şəraitinə uyğunlaşdırılmış texnoloji sənədlər komplekti ola bilər.

Kitabxana və informasiya proseslərinin texnoloji modelləri kitabxana, informasiya kadrlarının peşəkar təhsili, ixtisaslarının artırılması və yenidən hazırlanması təcrübəsində geniş şəkildə tətbiq oluna bilər. Texnoloji biliyin spesifikasiyası (alqoritmik xarakter, normalaşdırma, alınan nəticəyə istiqamətlənmə) peşəkar bilik və bacarıqların formalaşması prosesində, onun yüksək şəkildə tələb olunduğunu müəyyən edir. Mütəxəssisin texnoloji biliyi peşəkar fəaliyyətini alqoritmləşdirmək bacarığında, ona qoyulan keyfiyyət tələblərini və kəmiyyət normalarını bilməsində, bu prizmadan məhsul və xidmətlərin, müasir texnologiyaların yeni növlərini mənimsəməsi perspektivini qiymətləndirmək qabiliyyətində üzə çıxır.

İnformasiya (kitabxana) fəaliyyətinin təhlilinə texnoloji yanaşmanın sistemliliyi, resurs bazasının keyfiyyət

yətinə diqqət, təminədiçi vasitələrin modernləşdirilməsinə istiqamətlənmək, istehsal olunan məhsul və xidmətlərin çeşidinin genişləndirilməsi – informasiya (kitabxana) təcrübəsində dar olan yerləri təyin etməyə, elmi axtarışın aktual istiqamətlərini müəyyənləşdirməyə, monitorinq və proqnoz tədqiqatlarını reallaşdırmağa imkan verir.

Öz təyinatı və məzmunu etibarilə giriş kursu olan bu kursu öyrəndikdən sonra gələcək mütəxəssis informasiya cəmiyyətinə (biliklər cəmiyyətinə), informasiya texnologiyalarına aparən yolun yalnız birinci pilləsinə qalxmış olacaqdır. Onu qarşıda konkret texnologiyaların (multimedia, telekommunikasiya, elektron resurslar, informasiya xidməti, informasiyanın mühafizəsi və s.) təcrübi baxımdan mənimsənilməsi istiqamətində uzun və çətin bir yol gözləyir.

Bu çətin, lakin maraqlı yolda sizlərə uğurlar arzu edirik!

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycanca kitabxanaların fəaliyyətinin yaxşılaşdırılması haqqında [Mətn]: Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı, 20 aprel, 2007// Azərbaycan.-2007.-21 aprel.

2. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin işlər İdarəsinin “Prezident Kitabxanası” mətbuat səhifələrində [Mətn].-B., 2007.-35s.

3. Əliyev İ. Azərbaycan informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının inkişafına xüsusi əhəmiyyət verir [Mətn]: Cenevrədə İnformasiya Cəmiyyəti üzrə Dünya Sammitinin açılışında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin nitqi / İ.Əliyev // Azərbaycan.-2003.- 11 dekabr.

4. Əliyeva-Kəngərli A. Müasir Azərbaycanda elmin informasiya təminatı və kitabxanalar [Mətn] /A. Əliyeva-Kəngərli.-B.: Elm, 2007.-394 s.

5. İnformasiya cəmiyyətinin qurulmasında elektron nəşr texnologiyalarının rolu [Mətn] // Azərbaycan.-2004.-23 aprel.

6. İnformasiya, informasiyalaşdırma və informasiyanın mühafizəsi haqqında [Mətn]: Azərbaycan Respublikasının Qanunu, 3 aprel, 1998. № 460-1q // Azərbaycanın Qanunvericilik Toplusu.- B., 1998.- №6.- S. 1214-1222.

7. Kitabxana işi haqqında [Mətn]: Azərbaycan Respublikasının Qanunu, 29 dekabr, 1998 // Kitabxanaşünaslıq və biblioqrafiya: elmi-nəzəri və təcrübi jurnal.- B.: Azərbaycan Ensiklopediyası, 1999.- №1.-S.3-18.

8. Bakı Dövlət Universitetinin “Kitabxanaların kompyuterləşdirilməsi” Elmi Tədqiqat Laboratoriyasının 2006-2007-ci illər üzrə hesabatları.

9. M.F.Axundov adına Azərbaycan Milli Kitabxanasının “Elektron resursların yaradılması” şöbəsinin 2006-2007-ci illər üzrə hesabatları.

* * * * *

10. Армс, В. Электронные библиотеки [Текст]: Учеб.пособие [пер с англ] / В.Армс.- М.: ПИК ВИНТИ, 2000.-274 с.

11. Астапович, Е.Г. Библиотечная технология [Текст]: основы библиотечной технологии: учеб. пособие / Е.Г.Астапович.-М.: Изд-во Моск. гос.ин-та культуры, 1991.-Ч.1.- 54 с.

12. Гиляревский, Р.С. Основы информатики [Текст]: курс лекций / Р.С. Гиляревский.- М.: Экзамен, 2003.- 319 с.

13. Пилко, И.С. Информационные и библиотечные технологии [Текст]: Учеб.пособие / И.С.Пилко.- СПб.: Профессия, 2006.-342 с.- (Серия «Библиотека»).

14. Шрайберг, Я.Л. Современные тенденции развития библиотечно-информационных технологий [Текст] /Я.Л. Шрайберг // науч. и тех. б-ки, 2002.-№1.- С.25-47.

15.Швецова-Водка, Г.Н. Классификация компьютерных библиографических ресурсов [Текст]/ Г.Н. Швецова-Водка // Мир библиогр.- 2001.- №2.- С.14-21.

16. Воройский, Ф.С. Информатика [Текст]: новый систематизир.толковый слов.-справ.: (введение в соврем.информ. и телекоммуникац. Технологии в терминах и фактах).-М: ФИЗМАТЛИТ, 2003.-276 с.

17.Земсков, А.И. Электронные библиотеки [Текст]: Учеб. Для вузов/ Земсков, А.И. Шрайберг, Я.Л. - М.: Либерея, 2003.-352 с.

18. Шрайберг, Я.Л. Основные положения и принципы разработки автоматизированных библиотечно-информационных систем и сетей [Текст] /Я.Л. Шрайберг // М.: Либерея, 2001.-103 с.

19. Леонов, В.П. Библиотечно-библиографические процессы в системе научных коммуникации [Текст] / В.П. Леонов // СПб.:БАН РАН, 1995.-139 с.

20. Фрумин И.М. Библиотечное дело: орг. И управление [Текст] / И.М. Фрумин // М.:Книга, 1980.-272 с.

21. Шрайберг, Я.Л. Автоматизированные библиотечно-информационные системы России: состояние, выбор, внедрение, развитие [Текст] /Я.Л. Шрайберг, Ф.С.Воройский// -М.: ГПНТБ России, 1996.-271 с.

GİRİŞ	3
I BÖLMƏ	
ÜMUMİ İNFORMASIYA TEXNOLOGİYASI.....	6
I FƏSİL. Texnologiyanın nəzəri əsasları	6
II Fəsil. İnformasiya texnologiyası: anlayışı və struktur xarakteristikası.....	15
III Fəsil. İnformasiya texnologiyalarının tarixi və inkişaf tendensiyaları.....	29
II BÖLMƏ	
İNFORMASIYA TEXNOLOGİYALARININ KOMPONENT STRUKTURU.....	54
IV Fəsil. İnformasiya prosesləri.....	54
V Fəsil. İnformasiya resursları.....	74
VI Fəsil. İnformasiya texnologiyalarının kadr resursları.....	83
VII Fəsil. İnformasiya texnologiyalarının alət vasitələri	103
VIII Fəsil. İnformasiya texnologiyalarının rəqləmentləri	115
IX Fəsil. İnformasiya məhsulları və xidmətləri.....	126
III BÖLMƏ	
Kitabxana texnologiyasının nəzəri əsasları	
X Fəsil. Kitabxanaşünəşq texnoloji.....	146
biliyinin təkamülü.....	146
XI Fəsil. Kitabxana texnoloji sistem kimi.....	156
IV Bölmə. Kitabxana texnologiyalarının komponent strukturu.	
XII Fəsil. Kitabxana fəaliyyətinin əsas prosesləri.....	172
XIII Fəsil. Kitabxana texnologiyalarının resurs təminatı	189
XIV Fəsil. Kitabxana texnologiyalarının rəqləmentləşdirən sənədlərlə təmin edilməsi.....	204
XV Fəsil. Kitabxananın informasiya məhsulları və xidmətləri.....	215

V B Ö L M Ə	
KİTABXANA İSTEHSALININ TEXNOLOJİ	
HAZIRLIĞI.....	224
XVI Fəsil. Kitabxana proseslərinin texnoloji	
layihələşdirilməsi	224
XVII Fəsil Kitabxana texnologiyasının	
effektivliyinin qiymətləndirilməsi	239
XVIII Fəsil. Kitabxana istehsalının təşkili.....	272
XIX Fəsil. Respublika kitabxanalarında	
informasiya kommunikasiya	
texnologiyalarının tətbiqi	290
N Ə T İ C Ə	312
ƏDƏBİYYAT	316