

Əsgərov F.Ş.<sup>1</sup>, Həsənova R.Ş.<sup>2</sup><sup>1,2</sup>AMEA İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu, Bakı, Azərbaycan<sup>1</sup>[firudinasgarov@gmail.com](mailto:firudinasgarov@gmail.com), <sup>2</sup>[rahasanova@gmail.com](mailto:rahasanova@gmail.com)**KİTABXANA İDARƏETMƏ SİSTEMLƏRİNİN MÖVCUD VƏZİYYƏTİ VƏ PROBLEMLƏRİ**

Daxil olmuşdur: 10.11.2019. Düzəliş olunmuşdur: 05.12.2019. Qəbul olunmuşdur: 16.12.2019.

*Hazırda kitabxana-informasiya mühitində kitabxanaçıların və oxucuların tələblərinə cavab verən Kitabxana İdarəetmə Sisteminin (KİS) seçilməsi ən vacib məsələlərdən biridir. Məqalədə elektron kitabxanalarda istifadə olunan beynəlxalq KİS-lərin təhlili verilir. Bundan əlavə KİS-lər tətbiq olunduqları sahələr üzrə də qiymətləndirilir. Müxtəlif ölkələrin istehsalı olan Alephino, Destiny, Millenium, IRBIS-64, Virtua, Alexandria, ResourceMate, Mandarin və s. KİS-lərinin imkanları analiz edilmiş, üstün və çatışmayan cəhətləri araşdırılmışdır. Buraya həmçinin Azərbaycanda fəaliyyət göstərən elektron kitabxanalarda tətbiq olunan KİS-lər də daxildir. Tədqiqat zamanı KİS-lərdə tətbiq olunan MARC-21 standartı və SIP2, Z39.50 protokolları, onların imkanları da analiz edilmişdir. Kitabxana işinin yüksək səviyyədə təşkili və KİS-lərin təkmilləşdirilməsi üçün müvafiq təkliflər irəli sürülür. Məqalədə sistemli yanaşma, sistemli analiz metodlarından istifadə olunaraq KİS-lərin vəziyyəti və mövcud problemləri araşdırılmışdır. Məqalə bu və ya digər KİS-i elektron kitabxanasında tətbiq etmək istəyən istənilən elmi müəssisə və ya təşkilat tərəfindən istifadə oluna bilər.*

**Açar sözlər:** elektron kitabxana, Kitabxana İdarəetmə Sistemi, Z39.50, SIP2, MARC-21, ALISA, Alephino.

**Giriş**

Kitabxana konsepsiyası yarandığı vaxtdan bu günə kimi insanların informasiya tələbatının ödənilməsi və informasiyanın gələcək nəsillərə ötürülməsi funksiyasını yerinə yetirir. Hazırda kitabxanalar vətəndaş cəmiyyətinin əsas göstəricisi olan qlobal informasiya mühitinin, beynəlxalq, milli və regional səviyyədə informasiya mübadiləsi sistemlərinin yaradılmasında, informasiyanın əmtəyə çevrilməsində aparıcı rol oynayır.

Dünya təcrübəsi göstərir ki, kitabxana proseslərinin avtomatlaşdırılması – yüksək ixtisaslı kitabxanaçıların və proqramçıların birgə fəaliyyətinin nəticəsi kimi informasiya kommunikasiya texnologiyalarının (İKT) tətbiqi ilə həyata keçirilən mürəkkəb məsələlərdən biridir. Qeyd edək ki, kitabxana proseslərinin kompleks şəkildə avtomatlaşdırılması Kitabxana İnformasiya Sistemlərinin yaradılmasını nəzərdə tutur. İnternet mühitində informasiyanın sürətlə artdığı və yeniləndiyi bir şəraitdə Kitabxana İnformasiya Sistemlərinin yaradılmasının əsas məqsədlərindən biri İKT imkanlarından istifadə etməklə yerləşdiyi məkandan və zamandan asılı olmayaraq kitabxanalar və oxucular arasında informasiya mübadiləsinin həyata keçirilməsidir. Həmçinin, buraya istifadəçi sorğularına operativ münasibət bildirilməsi də daxildir.

Avtomatlaşdırma prosesini həyata keçirmək üçün ilkin olaraq proqram təminatı seçilməlidir. Proqram təminatının seçimi zamanı İKT bazarında mövcud proqram təminatları analiz olunmalı və onların içərisindən ən optimalı müəyyənəlməlidir və ya uyğun proqram təminatı mövcud olmadıqda yeni proqram təminatı işlənilməlidir. Kitabxana proseslərini kompleks şəkildə avtomatlaşdırmaq üçün yaradılmış proqram təminatları bir çox hallarda Avtomatlaşdırılmış Kitabxana İnformasiya Sistemləri (AKİS) adlandırılır. Hal-hazırda daha çox inkişaf etmiş ölkələrdə AKİS-ləri Kitabxana İdarəetmə Sistemləri adlandırırlar. Müasir tələblərə cavab verən KİS-ləri aşağıdakı standart və protokolları dəstəkləməlidir [1]:

- biblioqrafik metaverilənlərin maşınla oxuna bilinməsi üçün MARC-21 (ing. MACHine-Readable Cataloging) standartı;
- kitabxanalararası biblioqrafik informasiya mübadiləsinin həyata keçirmək üçün Z39.50

protokolu (ing. International standard client–server, application layer communications protocol);  
 – kitabxana daxilində oxucuların özünəxidmət (ing. self-check) aparatları vasitəsi ilə kitabxanaçının köməyi olmadan informasiya resursunun (kitab, jurnal və s.) əldə olunub, geri qaytarılmasını təmin etmək üçün SIP2 (ing. Standard Interchange Protocol – Standart Mübadilə Protokolu) protokolu.

Elektron kitabxana deyərək oxucunun zaman və məkan anlayışı olmadan istədiyi vaxt kitabxana kataloqundan (elektron kataloq) istifadə etmə imkanının olması başa düşülür. Web OPAC (ing. Online Public Access Catalog) modulu isə oxucuya İnternet üzərindən kitabxana kataloqundan istifadəyə imkan verir. Ümumiyyətlə, OPAC iki mənada işlənir: onlayn elektron kataloq və KİS-in biblioqrafik məlumat bazasına müraciəti təmin edən interfeys hissəsi kimi. Məhz bu baxımdan KİS-lərdə Web OPAC modulunun mövcudluğu zəruridir [2].

Azərbaycan Respublikası Mədəniyyət Nazirliyinin strukturunun və idarə edilməsinin təkmilləşdirilməsi ilə bağlı tədbirlər haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Fərmanında informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının imkanları, habelə mövcud tələbat nəzərə alınmaqla, ölkədə kitabxana sisteminin yenidən qurulması nəzərdə tutulur [3]. Bu məqsədlə növbəti mərhələdə müxtəlif ölkələrin istehsalı olan KİS-lər araşdırılmış, ölkə üçün istifadə oluna biləcək KİS-lər haqqında məlumat verilmiş və həmçinin Azərbaycanda elektron kitabxanalarda tətbiq olunan KİS-lər analiz edilərək mövcud çatışmazlıqlar diqqətə çatdırılmışdır.

### **Mövcud Kitabxana İdarəetmə Sistemlərinin üstünlükləri və çatışmazlıqları**

Müasir dövrdə dünyada çoxlu sayda müxtəlif ölkələrin istehsalı olan KİS-lər vardır. Bu KİS-lərə ABŞ istehsalı olan Alexandria (1988), Millenium (1990), Mandarin (1995), Virtua (1998), Destiny (2003), Koha (2004), İsrail istehsalı olan Alephino (1986), Rusiya istehsalı olan IRBIS-64 (2000), Kanada istehsalı olan ResourceMate (1993) və s. nümunə göstərmək olar [4]. Aşağıda bu KİS-lər haqqında məlumat verilmiş, onların üstün və çatışmayan tərəfləri qeyd edilmişdir.

**Alephino** proqram təminatı 1986-cı ildə İsraildə əsası qoyulan, KİS-lərin hazırlanması və inkişaf etdirilməsi ilə məşğul olan Exlibris şirkəti tərəfindən yaradılmışdır. Bir neçə Avropa dillərində fəaliyyət göstərən, sadə interfeysə malik olan bu KİS 90 ölkənin 6000-dən çox kitabxanasında beynəlxalq səviyyədə tətbiq olunur [5].

Bu KİS-in böyük kitabxanalarda tətbiq olunan universal və uğurlu Aleph sistemi ilə sıx əlaqəsi onun kitabxana dünyasının ən son imkanlarına əyətərliyini təmin edir. Alephino standart XML mübadilə formatı istifadə edərək müxtəlif inteqrasiya mühitlərinə fərqli adaptasiya variantlarına məxsusdur. Burada sənədlərin və siyahıların individual qaydada formatlaşdırılması da mümkündür. SIP2 və Z39.50 protokolu tamamilə dəstəklənir. MARC21 standartı tətbiq edilir, Azərbaycan dilində biblioqrafik metaverilənlərin daxil edilməsi mümkündür və rəqəmsal yaddaşın (ing. digital repository) yaradılması imkanı mövcuddur. Alephino həmçinin digər saytlarla, kitabxana və konsorsium iştirakçıları ilə qarşılıqlı inteqrasiya oluna bilən KİS-dir. Çoxistifadəçili sistem olmasına baxmayaraq, asan idarə olunandır, aparat təminatına, yaddaş qurğularına tələbləri minimaldır və idarəedilmə prosesinə administrativ səviyyədə müdaxiləyə ehtiyac olmur.

Bu KİS-in çatışmayan tərəfi ondan ibarətdir ki, kiçik, orta ölçülü və xüsusi təyinatlı kitabxanalar üçün nəzərdə tutulduğundan böyük həcmli kitabxanalar üçün xarakterik deyildir. Burada işçilər üçün nəzərdə tutulan modullardan istifadəyə qoyulan giriş limitləri, həmçinin oxucuların informasiya resurslarını onlayn rejimdə axtarması üçün nəzərdə tutulan Web OPAC-dan istifadəyə qoyulan giriş limitləri də onun mənfi cəhətlərindəndir. Tətbiq edilən bu limitlər proqram paketlərinin qiymətlərinə görə dəyişir.

**Alexandria** proqram təminatı 1987-ci ildə əsası qoyulmuş COMPanion korporasiyası tərəfindən yaradılmışdır. Dünyanın müxtəlif ölkələrində 1000-dən çox ictimai və məktəb kitabxanalarında tətbiq olunur. Buraya Philadelphia Public Schools və Berkeley Unified School District kimi məktəblər də daxildir.

Bu KİS-in əsas üstünlüyü demo (pulsuz) versiyasının olması, SIP2 və Z39.50 protokollarının

dəstəklənməsi və sadə interfeysə malik olmasıdır.

Latın qrafikalı Azərbaycan əlifbasını dəstəklənməsi bu KİS-in yeganə çatışmayan cəhətidir. Belə ki, Azərbaycan dilində biblioqrafik metaverilənlərin daxil edilməsi mümkün deyil. Bu halda Alexandria KİS-nin öz milli əlifbası olan ölkələrdə, o cümlədən də Azərbaycan kitabxanalarında tətbiqi imkansızdır [6].

**Destiny.** Follett korporasiyası ilk dəfə kitab mağazası olaraq 1873-cü ildə ABŞ-da yaradılmışdır. 1985-ci ildə isə Follett proqram təminatı şirkəti qurulub və 2003-cü ildə özünün Destiny adlı KİS-ni hazırlamışdır. Bu KİS 65000-dən çox kitabxanada tətbiq olunur. İbtidai və orta məktəblərin kitabxanalarında tətbiq edilən KİS-lər arasında Destiny Follett KİS-i bütün dünyada liderlik edir. Bu KİS-ə istənilən veb-brauzerdən və BYOD (ing. bring-your-own-device) tətbiqinə malik telefonlardan əlyətərlik imkanı təmin edilmişdir. Hətta Google Chrome brauzeri vasitəsilə daha asan istifadə edilməsi üçün Destiny Discover Chrome Extension kimi əlavəsi də mövcuddur. Bu KİS digər verilənlər bazasına da inteqrasiya olunmuşdur, belə ki, KİS-dən istifadə edən hər bir oxucu ödənişli və ödənişsiz şəkildə One Search verilənlər bazasına və Baker&Taylor Axis360 platformasına giriş əldə edir.

Əsas üstün cəhətləri Z39.50 protokolunun dəstəklənməsi və Azərbaycan dilində biblioqrafik metaverilənlərin daxil edilməsinin mümkünlüyüdür.

Destiny KİS-də SIP2 protokolunun mövcud olmaması oxuculara kitabxanayaçısız açıq fondan istifadə edərək informasiya resurslarını öz adlarına yazmağa imkan vermir [7].

**IRBIS-64** Rusiya istehsalı olan proqram təminatıdır. ELNIT (ing. Electronic Libraries and New Information Technologies) assosiasiyası tərəfindən işlənib hazırlanmışdır. Dünyanın 20-yə yaxın ölkəsində 1500-dən çox kitabxanasında tətbiq olunur. 2005-ci ildən etibarən Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası Mərkəzi Elmi Kitabxanası da daxil olmaqla Azərbaycanda bir neçə kitabxanada tətbiq olunmağa başlanıb [8]. Bu isə onunla əlaqədardır ki, bu KİS Unicodu dəstəkləyir və burada istənilən dildə metaverilənləri daxil etmək mümkündür. IRBIS-64 KİS-i yalnız ictimai, elmi kitabxanalar üçün nəzərdə tutulmamışdır, həmçinin muzey kitabxanaları və görmə məhdudiyətli istifadəçilər üçün də xüsusi imkanlara malikdir.

Digər üstünlükləri demo (pulsuz) versiyasının olması, Z39.50 və SIP2 protokollarının dəstəklənməsidir.

Sistemin məhdud dairədə yayılıb istifadə olunmasına əsas səbəb onun interfeysinin rus dilində olması və müştərilərə (proqram təminatını istifadə edən təşkilat, müəssisə və s.) dəstək göstərməklə bağlı yaranan problemləridir. Proqram təminatının qiymət baxımından Avropa və qərb ölkələrinin əksər proqram təminatları ilə təxminən eyni olmasına baxmayaraq texniki və digər çətinliklərin dəstəklənməsində problemlər mövcuddur [9].

**Millenium** proqram təminatı Innovative Interfaces şirkəti tərəfindən hazırlanmışdır. Bu şirkətin əsası 1978-ci ildə ABŞ-da qoyulmuşdur. Innovative Interfaces şirkəti kitabxanaların idarə edilməsi üçün proqram təminatları istehsal edən şirkətdir. Bu proqram təminatlarına Sierra, Polaris, Virtua və Millenium kimi KİS-lər daxildir. Ümumilikdə bu KİS-lər dünyanın 66 ölkəsində müxtəlif növ kitabxanalarda tətbiq edilir. Bu kitabxanalara akademik, ictimai, məktəb, tibb, hüquq və xüsusi kitabxanalar da daxildir. Millenium isə hal-hazırda 1316 kitabxanada istifadə olunur.

Millenium KİS-də SIP2 və Z39.50 protokollarının dəstəklənməsi və Azərbaycan dilində biblioqrafik metaverilənlərin daxil edilməsinin mümkünlüyü tətbiq olunmuş elektron kitabxanalara əlavə imkanlar yaradır.

Bu KİS-in digər KİS-lərdən ən böyük fərqi qiymətinin digər proqram təminatları ilə müqayisədə daha yüksək olmasıdır [1].

**ResourceMate** proqram təminatının 1991-ci ildə fəaliyyətə başlamış Jaywil Software Development korporasiyası tərəfindən əsası qoyulmuşdur. Bu KİS orta və kiçik həcmli kitabxanaların tələblərini ödəmək və kitabxana proseslərini avtomatlaşdırmaq məqsədi ilə yaradılıb. 2017-ci ildə bu proqram təminatı Harris Computer Systems şirkəti tərəfindən alınmışdır və hal-hazırda 1000-dən çox kitabxanada tətbiq edilir. Bu KİS əsasən məktəblərdə, ictimai kitabxanalarda, muzeylərdə, dövlət

agentliklərində və qeyri-kommersiya təşkilatlarında istifadə olunur. Məsələn, 10 ildən artıqdır ki, ResourceMate Kanadada The Metropolitan Bible Church kitabxanasında tətbiq olunur.

Əsas üstünlüyü demo (pulsuz) versiyasının olması, SIP2 protokolunun dəstəklənməsi və qiymətinin digər sistemlərə nisbətən ucuz olmasıdır.

Digər adlarını sadaladığımız KİS-lərdən fərqli olaraq ResourceMate proqram təminatında Z39.50 protokolu dəstəklənmir [10].

**Virtua** KİS VTLS (ing. Virginia Tech Library Systems) şirkəti tərəfindən yaradılmışdır. Bu şirkətin əsası 1985-ci ildə ABŞ-da Virciniya ştatında qoyulmuşdur və 2014-cü ildə Innovative Interfaces şirkəti tərəfindən alınmışdır. VTLS kitabxanaların idarə edilməsi üçün proqram təminatları hazırlamaqla məşğuldur. Şirkət məhsullarına Sierra, Polaris, Millennium və Virtua kimi KİS-lər aiddir. Dünyanın 66 müxtəlif ölkəsində tətbiq olunur. Bu proqram təminatları akademik, ictimai, məktəb, tibb, hüquq və xüsusi kitabxanalarda istifadə edilir. 2014-cü ilin statistik məlumatlarına görə Sierra dünyanın 1494, Polaris 1339, Millennium 1316, Virtua 224 kitabxanasında tətbiq edilir. 2019-cu ilin aprel ayında Innovative Interfaces şirkəti yeni Inspire adlı platforma üzərindən fəaliyyətə başlamışdır. Bu platforma bulud texnologiyası əsasında strukturlaşdırılıb.

Burada SIP2 və Z39.50 protokollarının dəstəklənməsi və Azərbaycan dilində bibliografik metaverilənlərin daxil edilməsinin mümkünlüyü Virtua KİS-nin əsas üstünlüklərindəndir.

Bu kitabxana idarəetmə sistemində də Alephino, Millenium və s. qərb ölkələri istehsalı olan KİS-lərdə olduğu kimi oxucular haqqında statistik məlumatların əlçatan olmaması problemi vardır. Həmçinin bəzi ölkələrin əlifbalarına məxsus simvolları sistemə daxil etmək mümkün deyildir [1].

**Mandarin** Kitabxana İdarəetmə Sisteminin əsası 1995-ci ildə Elliot Goldstein və Eleanor Goldstein tərəfindən ABŞ-da qoyulmuşdur. Bu KİS-in ən son versiyası olan Mandarin M5 proqram təminatı kilsə, məktəb və ictimai kitabxanalarda tətbiq edilir. Burada OPAC-in uşaqların istifadə etməsi üçün nəzərdə tutulmuş Kids OPAC versiyası da mövcuddur. Belə ki, bu versiya kitabxananın elektron kataloqunda məhz uşaqların istifadəsini nəzərə alaraq yalnız onlara lazım ola biləcək məlumatları özündə əks etdirir və interfeysi uşaqlara uyğun şəkildə dəyişir. Həmçinin, Mandarin şirkəti öz müştərilərinə pulsuz vebinarlar təşkil edir. Bunun sayəsində həm müştərilər suallarına rahat şəkildə cavab tapır, həm də şirkətə ünvanlanan sorğuların sayı azalmış olur. M5 proqram təminatının universal kodlaşdırma sistemini (ing. Unicode system) dəstəkləməsi kitabxanaçılar üçün istənilən dildə bibliografik metaverilənləri kataloqlaşdırma modulunda sistemə daxil etməyə, oxucular üçün isə elektron kataloqda müxtəlif dillərdə axtarış etməyə imkan yaradır.

Əsas üstünlüyü demo versiyaya malik olması və qiymətinin ucuz olmasıdır. Bu KİS eyni zamanda SIP2 və Z39.50 protokollarını dəstəkləyir.

Mandarin KİS-də komplektləşdirmə modulu mövcud deyil. Bu baxımdan kitabxanalarda bəzi prosesləri avtomatlaşdırmaq mümkün olmur. Həmçinin Mandarin KİS müxtəlif növ kitabxanalarda istifadə edilsə də, hüquq kitabxanalarında tətbiq edilmir [11].

Qeyd etmək lazımdır ki, müasir kitabxana idarəetmə sistemi özündə bütün ənənəvi kitabxana proseslərini əhatə etməlidir. KİS-in Circulation (dövriyyə), Cataloging (kataloqlaşdırma), Acquisitions (komplektləşdirmə), Serials (dövri nəşrlər) və s. modulları bu işləri avtomatlaşdırılmış şəkildə həyata keçirir. Təhlillər göstərir ki, qiymətinin baha olmasına baxmayaraq böyük kitabxanalarda Millenium KİS, kiçik kitabxanalarda isə Alephino KİS tətbiq etmək daha əlverişlidir.

Bunlardan əlavə elektron kitabxanaların elmmetrik və bibliometrik qiymətləndirmələr, həmçinin böyük verilənlər üçün informasiya mənbəyi rolu oynadığına görə uyğun modulların yaradılmasına ehtiyac vardır.

Milli xüsusiyyətləri nəzərə almaqla qlobal kitabxana idarəetmə sisteminin yaradılması istiqamətində son zamanlar Azərbaycanda da müəyyən işlər görülməkdədir. Bunlardan biri də ALISA (Automated Library System of Azerbaijan) kitabxana sisteminin təşkil edilməsidir. Bu KİS-in ölkənin bir neçə kitabxanasında tətbiqi həyata keçirilir. Bunlara AMEA Mərkəzi Elmi Kitabxanası, Səbail Mərkəzləşdirilmiş Kitabxana Sistemi (MKS), Xətai MKS və s. daxildir.

## Nəticə

Yuxarıda adı sadalanan KİS-lərin xüsusiyyətlərini araşdırdıqdan sonra belə qənaətə gəlmək olar ki, bu KİS-lər heç də mükəmməl deyil. Bu xüsusiyyətlərin bəzilərinə nəzər salaq:

– KİS-lərdə istifadəçiyə nəzərən statistik məlumatların tam dolğun çıxarılmasının mümkünsüzlüyü. Bu sistemlərdə hər hansı informasiya resursuna (kitab, jurnal və s.) aid bütün statistik məlumatları (məsələn, bu resursa ay ərzində neçə dəfə müraciət olunub və s.) əldə etmək mümkündür. Lakin hər hansı bir resursu istifadə edən oxucuların tam siyahısına baxdıqda, sistem yalnız həmin resursu istifadə edən ən son oxucunun adını əldə etməyə imkan verir. Ümumiyyətlə ABŞ və qərb ölkələrində oxucunun kitabxanadan istifadə tarixçəsini izləməyi şəxsi məlumatlara müdaxilə kimi qiymətləndirərək təhlükəsizlik baxımından bu prosesi mürəkkəbləşdirirlər. Bu oxucunun fərdi məlumatlarının kitabxanaçı tərəfindən izlənilməsinin qarşısını almaq üçündür. Lakin lazım gəldikdə oxucu haqqında statistik məlumatların əldə edilməsi yalnız server administratoru tərəfindən loq faylların təhlili ilə mümkün olur.

– KİS-lərin konkret sahələrə aid olması. Belə ki, hüquq kitabxanaları üçün nəzərdə tutulmuş KİS-lər ictimai kitabxanalarda tətbiq edilə bilmir. Bütün növ kitabxanaları əhatə edən KİS mövcud olmasa da, hər növ kitabxana üçün nəzərdə tutulmuş versiyalara malik KİS yaradıla bilər.

– Hər hansı modulların olmaması. Məsələn, xidmət/dövriyyə və kataloqlaşdırma modullarının mövcudluğu, lakin komplektləşdirmə modulunun isə mövcud olmamasıdır. Belə olduqda ənənəvi kitabxana informasiya prosesləri tam şəkildə avtomatlaşdırılmış hesab edilmir.

– Bəzi KİS-lərdə hər hansısa protokolların dəstəklənməməsi. Məsələn, SIP2 protokolu olmadıqda oxucu açıq fonddan kitabxanaçı köməyi olmadan (Selfcheck aparatı olsa belə işləmir) kitab, jurnal və s. götürə bilmir.

– Rəqəmsal yaddaşın (ing. digital repository) mövcud olmaması. Ümumiyyətlə, informasiya resursunu sistemə daxil edərək bibliografik təsviri yaradılmaqla bərabər həmin resursun (ödənişsiz olan və yaxud da müəlliflik hüququ qorunmaq şərti gözlənilməklə) elektron versiyasını da yerləşdirmək lazımdır. Lakin rəqəmsal yaddaş mövcud olmadıqda informasiya resursunun elektron versiyasını sistemə daxil etmək mümkün olmur.

Bizim baxdığımız və AMEA İnformasiya Texnologiyaları İnstitutunun elektron kitabxana mərkəzində tətbiq edilən Alephino KİS-də də bu problemlərin bəziləri mövcuddur. Lakin bu problemlər həll oluna bilər. Məsələn, oxucuya aid statistik məlumatların əldə edilə bilməməsi problemini zərurət olduğu halda server administratoru loq faylları təhlil etməklə həll edə bilər. Qeyd etmək lazımdır ki, bu imkan hər KİS-də mövcud olmaya bilər.

Hər bir müəssisə və təşkilat Kitabxana İdarəetmə Sistemləri içərisindən uyğun KİS-i seçib öz kitabxanasında tətbiq etməli və ya təşkilatın fəaliyyətinə xas kitabxana proseslərini nəzərə almaqla yeni KİS yaratmalıdır ki, burada istənilən modul və funksiyalar öz əksini tapsın.

## Ədəbiyyat

1. Əsgərov F.Ş. E-kitabxanalarda tətbiq olunan proqram vasitələrinin analizi: üstünlükləri və çatışmazlıqları / Proqram mühəndisliyinin aktual elmi-praktiki problemləri I respublika konfransının materialları, Bakı, 17 may 2017-ci il, səh. 213-214.
2. Əsgərov F.Ş., Həsənova R.Ş. Elektron kitabxanalarda fərdi məlumatların təhlükəsizlik məsələləri / “İnformasiya təhlükəsizliyinin aktual multidissiplinar elmi praktiki problemləri” V respublika konfransı, 29 noyabr 2019-cu il, səh. 150-152.
3. Azərbaycan Respublikası Mədəniyyət Nazirliyinin strukturunun və idarə edilməsinin təkmilləşdirilməsi ilə bağlı tədbirlər haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Fərmanı, 15 yanvar 2019-cu il, <http://president.az/articles/31532>
4. Library Automation Software, <http://www.capterra.com/library-automation-software/>
5. Alephino 4.0., <http://ex-lh.hu/site/index.php/en/alephino-4-eng>
6. Alexandria Library Software, <http://www.goalexandria.com/>
7. Library Management System,

- <http://www.follettlearning.com/technology/products/library-management-system>
8. Mustafayeva S.M. Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası Mərkəzi Elmi Kitabxanasında elektron kataloqun təşkili və inkişaf perspektivləri // Kitabxanaşünaslıq və Bibliografiya, 2012, № 1, s. 44-54.
  9. Продукты семейства ИРБИС,  
[http://www.elnit.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=35&Itemid=108](http://www.elnit.org/index.php?option=com_content&view=article&id=35&Itemid=108)
  10. ResourceMATE. You Library Automation Solution, <http://www.resourcemate.com>
  11. Web-based, accessible and customized software for your library,  
<http://www.mlasolutions.com/products/m5>

## УДК 004.6

**Аскеров Фирудин Ш.<sup>1</sup>, Гасанова Рахилия Ш.<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Институт Информационных Технологий НАНА, Баку, Азербайджан

<sup>1</sup>[firudinasgarov@gmail.com](mailto:firudinasgarov@gmail.com), <sup>2</sup>[rahasanova@gmail.com](mailto:rahasanova@gmail.com)

### **Современное состояние и проблемы систем управления библиотеками**

В настоящее время одним из наиболее важных вопросов в библиотечно-информационной среде является выбор Системы Управления Библиотекой (СУБ), которая отвечает потребностям библиотекарей и читателей. В статье представлен обзор международных СУБ, используемых в электронных библиотеках. Кроме того, СУБ также оцениваются по областям, в которых они применяются. В статье представлен обзор возможностей международных СУБ, разработанных в разных странах: Alephino, Destiny, Millenium, IRBIS-64, Virtua, Alexandria, ResourceMate, Mandarin и др. Проанализированы преимущества и недостатки этих СУБ, а также представлены СУБ, которые используются в электронных библиотеках Азербайджана. В ходе исследования также были проанализированы стандарт MARC-21 и протоколы SIP2, Z39.50 и их возможности. Даны предложения по улучшению организационной деятельности библиотек и совершенствованию СУБ. В статье исследуются проблемы и возможности СУБ с использованием методов системного подхода и системного анализа. Статья может быть заимствована любым научным учреждением или организацией, которая желает применить тот или иной СУБ в своей электронной библиотеке.

**Ключевые слова:** электронная библиотека, Система Управления Библиотекой, Z39.50, SIP2, MARC-21, ALISA, Alephino.

**Rahila Sh. Hasanova<sup>1</sup>, Firudin Sh. Asgarov<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Institute of Information Technology of ANAS, Baku, Azerbaijan

<sup>1</sup>[firudinasgarov@gmail.com](mailto:firudinasgarov@gmail.com), <sup>2</sup>[rahasanova@gmail.com](mailto:rahasanova@gmail.com)

### **Current status and problems of library management systems**

One of the most important issues in the library-information environment is the selection of the Library Management System (LMS) which provides the needs of librarians and readers. This article outlines the international LMSs used in e-libraries. In addition, the LMSs are evaluated in the areas they are applied. The opportunities and disadvantages of the LMSs manufactured by different countries, such as Alephino, Destiny, Millenium, IRBIS-64, Virtua, Alexandria, ResourceMate, Mandarin, including the LMSs used in the electronic libraries operating in Azerbaijan are analyzed. The standard MARC-21 and the protocols SIP2, Z39.50 and their capabilities are also examined. Recommendations for better organization of library work and improvement of LMS are proposed. The article explores problems and capabilities of LMS using system approach and system analysis methods. The article can be used by any scientific institution or organization that needs to apply one or another LMS in the electronic library.

**Keywords:** e-library, Library Management System, Z39.50, SIP2, MARC-21, ALISA, Alephino.