

02  
К 15

Миллий

АНА

02 (575.1)

АЛИШЕР НАВОИЙ НОМИДАГИ ЎЗБЕКИСТОН  
МИЛЛИЙ КУТУБХОНАСИ

КАРИМОВ У.Ф., РАҲМАТУЛЛАЕВ М.А.

# КОРПОРАТИВ АХБОРОТ — КУТУБХОНА ТИЗИМЛАРИ ВА ТАРМОҚЛАРИ

КЕ 11/11/11

1008599

Toshkent Axborot Texnologiyalari U. I. V. S. J. S. K.  
374261  
Axborot Resurs Markazi

Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон  
Миллий кутубхонаси нашриёти  
Тошкент — 2008

78.30

K25

*Монография Абдулла Қодирий номидаги Тошкент Давлат  
Маданият институти илмий кенгаши томонидан ўқув  
қўлланма сифатида нашрга тавсия этилган.*

Масъул муҳаррир: техника фанлари доктори,  
профессор С. С. Қосимов

Тақризчи: Абдулла Қодирий номидаги Тошкент  
давлат маданият институти доценти,  
ф.-м.ф.н. А.Ш. Муҳамадиев

**Каримов, Улугбек Фазилович.**

**Корпоратив ахборот** - кутубхона тизимлари  
ва тармоқлари/ У.Ф. Каримов, М.А. Раҳматуллаев;  
Масъул муҳаррир С.С. Қосимов; Алишер Навоий  
номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонаси. - Т.:  
Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий  
кутубхонаси нашриёти, 2008.- 168 б.

И.Раҳматуллаев М. А.

ББК 78.30

Мазкур монография “Ахборотлаштириш ва кутубхонашу-  
нослик” таълим йуналишида таҳсил олаётган талабаларга,  
“Ахборот тизимлари ва жараёнлари” мутахассислиги бўйича  
ўқиётган магистрантларга ҳамда ўз кутубхоналарини автомат-  
лаштираётган кутубхоначи-мутахассисларга мўлжалланган.  
Монографияда корпоратив ахборот – кутубхона тизимлари ва  
тармоқлари яратиш усуллари, принциплари, моделлари ва  
технологияси батафсил келтирилган.

ISBN 978-9943-06-186-6

© Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон  
Миллий кутубхонаси

№775-2366/2008.

© Каримов Улугбек

© Раҳматуллаев Марат Алимович

## МУЎДАРИЖА

<b>СЎЗ БОШИ</b> .....	5
-----------------------	---

### **1-БОБ.**

#### **АХБОРОТ-КУТУБХОНА ТИЗИМЛАРИНИ ЯРАТИШ УСУЛЛАРИ ВА НАЗАРИЙ АСОСЛАРИНИНГ РЕТРОСПЕКТИВ ТАҲЛИЛИ**.....

1.1 Ахборот технологияларини ахборот-ресурс марказларида ривожланишининг жаҳондаги тенденциялари.....	7
1.2 Автоматлаштирилган ахборот-кутубхона тизимлари ва тармоқлари ривожининг таҳлили. ....	11
1.3 Автоматлаштирилган ахборот-кутубхона тизими таркиби.	18
1.4 Кутубхона технологияларини автоматлаштиришга мўлжалланган стандартлар тизимининг таҳлили.....	31

### **2-БОБ.**

#### **ЭЛЕКТРОН КАТАЛОГ БАЗАСИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ МОДЕЛЛАРИ ВА АЛГОРИТМЛАРИ**.....

2.1. Корпоратив кутубхона тизимларининг тушунчалар назариясига асосланган моделлари.....	38
2.2 Каталоглаштириш бўйича ахборот-кутубхона марказлари корпоратив тизимини ишлаб чиқиш услубияти асослари.....	43
2.3 Корпоратив АЖ — тизимлар яратиш принциплари.....	48
2.4 Корпоратив АЖ — тизимларда ишлов беришга мўлжалланган минимал библиографик ёзув таркиби.....	51
2.5 Ёнғма электрон каталогни шакллантириш моделлари ва алгоритмлари.....	55
2.6 Миллий наشرлар марказлаштирилган каталоглаштириш тизими модели.....	63
2.7 Корпоратив каталоглаштириш алгоритми.....	69
2.8 Ахборот — кутубхона, ахборот — ресурс марказлари ва кутубхоналарда Интернет электрон ресурсларидан фойдаланиб махсус электрон кутубхона базасини шакллантириш алгоритми.....	74

### **3-БОБ.**

#### **АХБОРОТ-КУТУБХОНА ВА АХБОРОТ-РЕСУРС МАРКАЗЛАРИ КОРПОРАТИВ ҲАМКОРЛИГИ МОДЕЛЛАРИ**.....

79

3.1 Ахборот-кутубхона ва ахборот-ресурс марказлари корпорациясини ташкил қилиш принциплари.....	79
3.2 Ахборот-кутубхона марказлари корпоратив ҳамкорлиги модели.....	91
3.3 Ахборот-ресурс марказлари корпоратив ҳамкорлиги модели.....	95

#### **4- БОБ.**

#### **АХБОРОТ-КУТУБХОНА, АХБОРОТ-РЕСУРС МАРКАЗЛАРИ ВА КУТУБХОНАЛАРДА ЭЛЕКТРОН РЕСУРСЛАР ЯРАТИШ УСУЛЛАРИ ВА ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ... 105**

4.1 Ахборот-кутубхона, ахборот ресурс марказлари ва кутубхоналарнинг электрон ресурслари.....	105
4.2 Электрон библиографик ресурслардан фойдаланиб кутубхона электрон каталогини шакллантириш (ИРБИС тизими асосида).....	106
4.3. Корпоратив ахборот-ресурслар марказларининг автоматлаштирилган тизими (КАРМАТ) ёрдамида тайёр библиографик маълумотлар базасидан фойдаланиб ўз электрон каталог базасини шакллантириш.....	114
4.4. Ахборот-кутубхона ва ахборот-ресурслар марказлари учун зам онавий техника, технология ва дастурий таъминот..	117

#### **5-БОБ.**

#### **КОРПОРАТИВ КУТУБХОНА-АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИ ВА ТАРМОҚЛАРИ..... 128**

5.1 Корпоратив каталоглаштиришда MARC- форматларнинг ўрни ва роли.....	128
5.2 Кутубхона консорциуми. Кутубхона электрон каталогини шакллантириш бўйича кутубхона консорциуми..	137
5.3 Олий ўқув юрти ахборот ресурс марказлари корпоратив тармоғини ташкил қилиш концепцияси.....	144
5.4. Корпоратив кутубхона тизимлари ва тармоқлари яратиш принциплари.....	154
5.5 ККАТ ташкилий тузилмаси.....	159

## СЎЗ БОШИ

Замонавий технологиялардан фойдаланган ҳолда, кутубхоналар фаолиятини кооперациялаш ғояси жаҳон кутубхоначилик ишида ўз ўрнини топган. Бу ғоянинг амалга оширилишида асосан икки йўналиш кузга ташланмоқда. Уларни шартли равишда: **корпоратив каталоглаштириш тизимлари ва корпоратив кутубхона тизимлари ҳамда тармоқларига ажратиш** мумкин. Кутубхоналарни корпорацияларга бирлашуви юқоридаги биринчи ва иккинчи ҳолда ҳам уларга мос қўринишдаги тақсимланган автоматлаштирилган кутубхона-ахборот тизимлари яратиш билан боғлиқ.

Жаҳон кутубхоначилилик иши тажрибасидан бу йўналишдаги ёрқин мисол сифатида **OCLC (Online Computer Library Center)** корпорацияси фаолиятини кўрсатиш мумкин. Мазкур корпорация хизматидан АҚШдаги ва бошқа 82 мамлакатлардаги 41 минг кутубхона фойдаланади. **OCLC** корпорация маркази ва тизим қатнашчиларининг бир қисми бўлган етакчи кутубхоналар (тахминан 8,2 мингдан ортиқ) умумий луғат воситалари ва ҳужжатларни тасвирлашнинг ягона қоидалари ҳамда формати асосида адабиётларни каталоглаштирадилар, серияли нашрларни йиғма рўйхатларини тузадилар. **OCLC** тизимни бирлашган ресурсларига гуруҳли ва индивидуал онлайнли киришни таъминлайди. Корпорациянинг самарали иши натижасида АҚШ ва Европанинг кўпчилик кутубхоналари (турли баҳолашларга кўра 30% дан 80% гача) ўз кутубхоналари фондларини тулиқ каталоглаштириш ишларидан воз кечганлар. Чунки бу кутубхоналар керакли электрон библиографик ёзувларни **OCLC** тизимидан фойдаланиб ярата олиш имкониятидан фойдаланишган. Корпоратив каталоглаштириш бўйича бир қатор чет эл тизимлари муваффақият билан фаолият кўрсатишмоқда, масалан, **RLIN, WLN, PICA** ва бошқалар.

Республикамиз Президенти И.А. Каримовнинг 2006 йил 20-

июндаги “Республика аҳолисини кутубхона-ахборот билан таъминлашни ташкил этиш тўғрисида”ги Қарори ижросини таъминлаш, кутубхона жараёнларини автоматлаштириш соҳасида фаолият кўрсатаётган мутахассислар олдига бир қатор ҳал қилиниши ўта долзарб масалаларни қўймоқда. Улуғбек Қаримов ва Марат Раҳматуллаевлар гомонидан яратилган мазкур монографияда корпоратив ахборот кутубхона тизимлари ва тармоқлари яратилишининг назарий асосларини илмий жиҳатдан асослаб берилганлиги билан бир қаторда қарорда кўзда тутилган масалаларни ечишда катта назарий ва амалий аҳамиятга эга тавсиялар келтирилган. “Ҳамкорликда электрон библиографик ресурслар яратиш ва улардан биргаликда фойдаланиш” ғояси мазкур монографияда ҳар томонлама батафсил ёритилган. Республикамизда ташкил қилинаётган ахборот-кутубхона ва ахборот-ресурс марказлари ҳамда кутубхоналар корпорациясини ташкил қилишда мазкур монографияда келтирилган маълумотлардан фойдаланишни мақсадга мувофиқ деб ҳисоблайман.

А.А. Умаров,  
*Алишер Навоий номидаги  
Ўзбекистан Миллий кутубхонаси  
директори, социология фанлари доктори*

## **1-БОБ. АХБОРОТ-КУТУБХОНА ТИЗИМЛАРИНИ ЯРАТИШ УСУЛЛАРИ ВА НАЗАРИЙ АСОСЛАРИНИНГ РЕТРОСПЕКТИВ ТАҲЛИЛИ**

### **1.4 Ахборот технологияларини ахборот-ресурс марказларида ривожланишининг жаҳондаги тенденциялари.**

Замонавий кутубхоналар босма ҳужжатларни сақлайдиган пассив омборлардан, фаол ишлайдиган автоматлаштирилган ахборот-ресурс марказларига (АРМ), электрон кутубхоналарга, ҳужжатларни электрон почта, глобал телекоммуникация ва Интернет орқали узатувчи ва қабул қилувчи марказларга айланмоқда. Кутубхона технологияларини корпоратив асосда амалга ошириш йўлга қўйилмоқда. Автоматлаштирилган кутубхона-ахборот технологияларининг (АКАТ) ҳозирги пайтдаги ривожланишида бир қатор асосий тенденциялар мавжудки, улар АРМлар фаолиятида ва узаро алоқаларида яққол кўзга ташланмоқда. Бу тенденцияларни билиш, ўрганиш улардан ўз ишланмалари ва технологияларини яратишда, кутубхона ахборот ресурслари интеграциясида ва ишларни кооперциялашда унумли фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Бу тенденцияларга қисқа тўхталамиз:

**Жамиятнинг ахборотланиши.** Турли мамлакатларда жамиятни ахборотлаштиришнинг даражаси турлича, у фуқаролик жамияти асослари яратилган, ахборот ва телекоммуникация саноати ривожланган, компьютер технологиялари ҳаётнинг, турар жой, озиқ овқат, транспорт сингари ажралмас қисмларига айланган давлатларда юқори. Бу борада биз мақтана олмаймиз, аммо кейинги йилларда бу соҳада ҳам олға интилишлар бўлди. Бошқа тармоқларга қараганда Интернет Ўзбекистонда кенг тарқалди ва ўзининг муносиб ўрнини топмоқда, Интернет бутун жаҳондаги сингари, Ўзбекистонда ҳам ягона

коммуникацион ва ахборот муҳити бўлиб ўз мавқеини мустаҳкамлаб олмақда.

Мамлакатимизга ҳар йили кўплаб компьютерлар кириб келмоқда, уларнинг талайгина қисми ўзимизда йиғилмоқда. Компьютер-телекоммуникацион технологиялари жамият ҳаётида ўз ўрнини мустаҳкам эгалламоқда. Электрон ресурслар яратиш ва улардан фойдаланиш тенденцияси тобора ривожланиб бормоқда. Электрон нашрларнинг турли туман кўринишлари ортиб бормоқда, жумладан кутубхоналарда ҳам электрон нашрлар сони ортиб бормоқда. Кутубхоналардан фойдаланувчиларнинг ҳам тайёргарлик даражаси ортиб бормоқда. Китобхоналарда замонавий ахборот технологиялардан фойдаланиб ахборотларга тезликда тўлиқ эга бўлиш эҳтиёжи ортиб бормоқда. Ахборотлашган жамиятнинг шундай ва шу каби ва бошқа бир қатор кўрсаткичлари, кутубхоналарни ўз технологияларинигина эмас балки ўз китобхоналарига хизмат кўрсатиш даражасини ҳам такомиллаштиришни тақозо қилмоқда.

#### **1 Кутубхона технологияларининг корпоратив асосда ривожланиши.**

Электрон технологияларнинг ва телекоммуникация воситаларининг ривожланиши кутубхоналарда нашрларни каталоглаштириш ва электрон каталоглар яратиш жараёнларини янги тамойиллар асосида ташкил қилиш имкониятини яратмоқда. Бу эса ўз навбатида каталоглаштиришда такрор ва такрор бажариладиган ишларни кескин қисқартиришга ва бу орқали меҳнат сарфини камайтиришга эришилмоқда. Каталоглаштирувчилар меҳнатини оқилона тақсимлаш ва олинган натижалардан биргаликда фойдаланиш, молиявий маблағлардан оптимал фойдаланишга олиб келади. Йиғма каталоглар яратишдаги жаҳон тажрибаси ҳам буни кўрсатиб турибди. Масалан, АКШ да, OCLC, RJIN, WLN, Францияда-ABES, Буюк Британияда — CURJ, Нидерландияда — PICA ва Италияда — «Йиғма каталог институти» бунга мисол бўла олади. Бу марказлар фаолиятининг умумий схемаси қуйидагича: электрон шаклдаги библиографик тавсиф фақат бир маротаба, қайси кутубхона нашрга биринчи бўлиб ишлов берган бўлса ўша томонидан яратилади. Бошқа кутубхоналар эса тайёр ёзувлардан (тўлиқ ёки қисман) ўзларининг электрон каталогларини тўлди-



ришда фойдаланилади. Зарур ҳолларда улар бу ёзувларни ўз эҳтиёжларига кўра тўлдиришлари (ўзгартиришлари) мумкин, зеро кутубхоналар предметлаштириш ва системалаштиришнинг турли тизимларидан фойдаланилади. Каталоглаштириш ишининг бундай ташкил қилинишидан ҳосил буладиган энг катта ютуқ бу — кутубхоналар электрон каталог яратишда бир-бирларига кўмаклашишлари орқали ўз каталогларини ҳам ярата борадилар. Иқтисодий жиҳатдан бу иш барча кутубхоналар манфаатига мос келади. Шундай қилиб корпоратив каталоглаштириш тизимида қатнашувчи кутубхоналар ягона электрон каталогга эга бўлишадди ва бу электрон каталог мамлакат миқёсидаги йиғма электрон каталог вазифасини бажара бошлайди. Масалан, АҚШ даги OCLC йиғма электрон каталоги дунёдаги 63 давлатнинг, 20 мингдан ортиқ кутубхоналарнинг кучи билан яратилган бўлиб унинг таркибида 35 миллиондан ортиқ нашр ҳақида маълумотлар бор. Бу ахборотлар ўз ичига, инсоният томонидан 9-асрдан то ҳозирги кунга қадар яратилган маълумотларни олади. Умуман олганда бу каталогни жаҳон йиғма электрон каталоги деб ҳисоблаш мумкин. Бундай йиғма электрон каталог яратиш ва фойдаланишда қатнашиш кутубхоналарни минимал молиявий маблағ сарф қилиб тезкор ва самарали хизмат кўрсатишини, адабиётларга ишлов беришни, электрон каталоглар ва махсус маълумотлар базалари яратишни таъминлайди ва кутубхоналар аро абонементни ташкил қилувчи замонавий иш қуроли бўлиб хизмат қилади. Мамлакатимизда бундай йирик тизим ҳали яратилмаган. Аммо, Тошкент шаҳридаги бир неча кутубхоналар ихтиёрийлик асосида консорциумга бирлашиб Республикаимиздаги илк йиғма электрон каталог яратишга киришдилар. Бугунги кунда жаҳонда корпоратив технологияларнинг каталоглаштириш ва адресли-ахборотлар маълумотлари, ҳужжатларни электрон шаклда етказиб бериш, ретроспектив конверсия ва фондни бутлашнинг корпоратив технологиялари каби кўринишлари кенг тadbик қилинмоқда. Демак кутубхона-ахборот тизимлари ва технологияларни ривожининг ҳал қилувчи тенденцияларидан бири бу уларнинг корпоратив асосда ривожланиши экан.

**Кутубхоналарнинг ахборотлар электрон ресурслари марказларига айланиши.** Бугунги кунда кутубхонага келган китобхон

фақат кутубхона фондидан фойдаланиш учун келмайди, ҳатто адабиётларга буюртма ҳам бермаслиги мумкин. Китобхонлар ўз эҳтиёжларини Интернет орқали олинаётган библиографик, рефератив, турли маълумотнома куринишидаги электрон ахборотлар ҳисобига қондириши мумкин. Бундан ташқари электрон ресурсларнинг ривожланиши оқибатида кўплаб кутубхоналар чет эл адабиётларини сотиб олишга маблағлари бўлмагани туфайли ўз китобхонларини тўлиқ матнли электрон ресурсларга эркин кириб бориш учун имконият яратишмоқда ва бу тенденциялар кучайиб бормоқда. Масалан, EBSCO электрон кутубхонасининг маълумотлар базасидан Республиканинг 84 кутубхонаси беминнат фойдаланмоқда. Бундан ташқари, ҳужжатларни электрон шаклда етказиб бериш яъни, китобхонлар кутубхонага келмай, ўз иш жойларида туриб ўзларига керакли мақола, рисола, китобнинг бирор бир қисмининг нусхасини бир неча дақиқатарда олишлари мумкин. Шунинг учун ҳам кўпгина кутубхоналарга узоқдан туриб мурожаат қилиш сони бевосита кутубхонага келиш сонидан ошиб бормоқда. Шундай қилиб кутубхоналар фаолияти туғрисидаги анъанавий тушунчаларимиз, кўз унгимизда ўзгармоқда. Китобхонлар доим ҳам кутубхонага қандайдир ҳужжатни излаб эмас, балки турли ахборотларни ёки электрон ресурсларни излаб келмоқда. Демак, кутубхоналар китобхонларга босма ҳужжатлар билан хизмат кўрсатиш каби анъанавий функцияларини сақлаб қолиш билан бирга, ахборотларнинг электрон ресурслари марказларига айланмоқдалар. Замонавий кутубхоналарнинг бу янги функциялари кутубхона фаолиятининг бош тенденцияларидан биридир. Буни АКАИнинг режалаштиришда ва умуман олганда эскириб қолган анъанавий кутубхона концепциясини қайта кўриб чиқишда ҳисобга олиш муҳимдир.

Электрон кутубхоналар яратиш ва улардан фойдаланиш.

Электрон кутубхоналар (ЭК) анъанавий кутубхоналарга ҳамда автоматлаштирилган кутубхоналарга муқобил сифатида яратилмаган. ЭК анъанавий кутубхона тушунчасига нисбатан кенг қамровли бўлиб, у электрон кутубхона каталоглари ва ахборотларни тасниф этиш ҳамда кодлаштиришнинг ягона тизими билан боғланган аннотацияли ва тўлиқ матнли маълумотлар мажмуидир. ЭК китобхонларга курсатилаётган хизмат

турларини кенгайтириш, фондни ташкил қилишни оптималлаштириш, кутубхоналар аро абонент хизматларига янги сервис таклиф этиш, ҳужжатларни етказиб бериш ва умуман олганда жамиятни ахборотлаштиришда муҳим ўринни эгаллайди. ЭК автоматлаштирилган кутубхона-ахборот тизимларини такомиллаштиришда ўз ҳиссасини қўшади ва улар ривожидида характерли тенденциялардан бири ролини ўйнайди. Юқорида кўриб чиқилган тенденциялар кутубхоналар, уларнинг маъмурияти, Автоматлаштирилган кутубхона-ахборот тизимлари ва технологияларини яратувчилар томонидан АКАТ ларни яратишда ва тадбиқ қилишда ҳисобга олиниши лозим.

## **1.2. Автоматлаштирилган ахборот-кутубхона тизимлари ва тармоқлари ривожининг таҳлили**

Автоматлаштирилган кутубхона (АК) тизимларининг ривожиди ахборот технологияларининг умумий ривожини ўзида тўлиқ акс эттиради. Компьютер бажарадиган иши ва таркибига кўра одатдаги кутубхонага жуда ўхшаб кетади. Компьютер технологиясида ишлатиладиган баъзи бир атамалар, масалан: «бошланғич модуллар кутубхонаси», «каталог», «юкландиган модуллар кутубхонаси» кабилар шулар жумласидандир. Шахсий компьютер орқали истеъмолчига хизмат кўрсатиш жараёни ҳам китобхоналарга кутубхонада кўрсатилаётган хизматга ўхшаб кетади. Каталогдан маълумотлар қидириш, маълумотларни сақлаш жараёни, каталоглаштириш параметрларини таснифлаш ва бошқалар бир-бирига ўхшаш. Буларнинг ҳаммаси кутубхона жараёнларини автоматлаштириш мумкинлигини кўрсатади. Янги кутубхонадаги асосий жараёнлар: маълумотларни йиғиш, сақлаш, ишлов бериш, қидириш ва узатишни тўлиқ автоматлаштириш мумкин.

Кутубхоналарни автоматлаштириш усуллари жорий қилинмасдан аввал улар фақат ўзларининг китобхоналарига хизмат қилганлар. Аниқ бир кутубхонага аъзо бўлган китобхон фақат шу кутубхона ахборот ресурсидан фойдалана олган, мазкур кутубхонада бўлмаган ахборот ресурсидан фақат «кутубхоналараро абонемент» орқали фойдаланиш мумкин бўлган. Аммо ҳар қандай нашрни ҳам «кутубхоналараро абонемент» орқали жўнатиш осон иш эмас. Нашрни бундай жўнатиш вақт ва маб-

лаф талаб қилади. Китобхонларга хизмат кўрсатишда яна бир чеклаш бор эди: кутубхоналар китобхонларга нашрларни фақат одатдаги ҳолатда (масалан, китоб шаклида) беришлари мумкин эди.

Кутубхоналарда компьютерлардан ва Интернетдан фойдаланиш янги имкониятларни яратди. Бу эса ўз навбатида турли физик ташувчилардан (магнитли тасмалар, дисклар, CD-ROMлар ва бошқалардан) фойдаланган ҳолда электрон ҳужжатларнинг кенг тарқалишига олиб келди. Бунда масофадан туриб ахборот олиш ва ахборот узатишнинг роли беқийсдир.

Китобхонларга хизмат кўрсатишнинг замонавий шакллари-ни ўзлаштира борган кутубхоналар ўз кучларини электрон ҳужжатлар ва Интернет ресурсларидан фойдаланишга йуналтирдилар. Бундай мақсадга эришиш учун бир қатор ҳуқуқий ва технологик масалаларни ечиш ва кутубхона иши концепциясини қайта кўриб чиқиш зарур эди. Натижада, «электрон кутубхона» атамаси пайдо бўлди. Электрон кутубхона яратувчиларга шу нарса аниқ бўлиб қолдики, мақсадга эришиш учун манфаатдор томонлар кучларини бирлаштириш зарур экан. Натижада, электрон кутубхоналар яратиш ишига дастлаб алоҳида ташкилотлар киришган бўлса, сўнгра бу иш миллий ва халқаро даражадаги ишга айланди.

Кутубхоналарни автоматлаштиришга дастлаб 60-йилларнинг ўрталаридан киришилди. Компьютерларни кутубхоналар ишига татбиқ қилиш библиографик маълумотлар базаси ва кутубхона каталогларини яратишдан бошланди. Бу ишлар махсус ЭҲМлар асосида бажарилди. Машина ўқий оладиган (MARC) каталогларни ва ягона каталоглар тармоғини яратиш бўйича дастлабки натижалар олинди. 70-йилларда компьютерларни алоқа каналлари орқали ягона тармоққа боғлаш имкони яратилди. Бу эса ўз навбатида бир компьютердаги библиографик маълумотлар базасидан иккинчи компьютер орқали фойдаланишга шароит туғдирди.

80-йилларда шахсий компьютерларнинг пайдо бўлиши билан кутубхона тизимларини яратиш ва уларни кенг татбиқ қилиш реал бўлиб қолди. 1967 йилда АҚШдаги Огайо штати коллежлари ва университетлари раҳбарларининг ташаббуси билан Огайо коллежлари кутубхона маркази —Ohio College Library Center (OCLC) ташкил қилинди.

Бундан мақсад — университетларнинг компьютер тизимларини ривожлантириб, библиографик ресурсларни узаро алмаштиришга имкон яратиш эди. OCLC нинг биринчи идораси Огайо Давлат университетининг Бош кутубхонасида, биринчи компьютерлаштирилган зал эса мазкур университет талқиқотлар марказида ташкил қилинди. OCLC ва унинг бошқа университетлар билан ҳамкорлиги тезда ривожланди. 1981 йилда корпорациянинг расмий номи OCLC — тўғри мурожаат қилувчи кутубхона маркази (Online Computer Library Center, Inc) деб ўзгартирилди.

Бугунги кунда OCLC 63 мамлакатдаги 30000 ортиқ кутубхонага хизмат қилади. Электрон кутубхона ғояси жаҳоннинг ривожланган мамлакатларидаги университетлар ва йирик кутубхоналарда уёки бу йўсинда татбиқ қилинмоқда. Масалан, Японияда янги технологияларни татбиқ қилиш агентлиги, Парламент миллий кутубхонаси, бир қатор вазирликлар, 20 дан ортиқ кутубхона ва маданий марказлар ўз кучларини бирлаштириб, «XXI аср кутубхонаси»ни яратишга киришганлар.

Бир неча йил аввал АҚШ конгресси кутубхонаси электрон кутубхона яратиш миллий дастурини амалга ошира бошлади. 1994 йилдан бошлаб АҚШда NSF, DARPA ва NASA ташаббуси билан Digital Libraries initiative (DLI) электрон кутубхоналар бўйича талқиқот дастури иш бошлади. Мазкур дастур ривожининг 2-босқичида, яъни 1998 йилдан бошлаб у ягона тармоқлараро дастурга бирлаштирилди. Бу дастурга миллий тиббиёт кутубхонаси, АҚШ статистика агентлиги, Миллий гуманитар фонд, АҚШ миллий архиви ва бошқа федерал агентликлар қўшилди.

1995 йилдан бошлаб Буюк Британия миллий дастури — ELIB амалга оширилди. Бир қатор мамлакатлар (Канада, Германия ва бошқалар)да яратилган электрон кутубхоналар ташкил этишга оид тарқоқ лойиҳалар миллий ва халқаро лойиҳаларга айлана бошлади. Электрон кутубхоналар яратиш ва улардан фойдаланишни мақсад қилган бир қатор лойиҳалар КЕС (Европа ҳамжамиятининг 4- дастури) дастури доирасида амалга оширилди. Бугунги кунда электрон кутубхоналар яратиш ва улардан фойдаланиш «Информацион жамият технологиялари» дастури доирасида КЕС дастурига киритилган.

АҚШда 80-йилларда электрон кутубхоналар (ЭК) яратиш буйича иш бошланган бўлса, бу ишга Буюк Британияда 90-йиллар бошларида киришилди.

Одатда бундай ишлар лойиҳаларни амалга оширувчи кичик гуруҳлар томонидан бажарилиб, кейинчалик миллий дастурлар ва халқаро лойиҳалар даражасига кутарилади. Бунга мисол сифатида «Катта еттилик» мамлакатлари томонидан яратиш мўлжалланаётган ЭК ни келтириш мумкин. Бу лойиҳада қатнашиш учун Россия ҳам таклиф этилган. АҚШдаги «DLI», Буюк Британиядаги «ELIB» лойиҳалари ҳам бунга мисол бўла олади. Германияда эса «CLOBAL-INFO» электрон кутубхона яратишга киришилган. Юқорида келтирилган лойиҳалар давлат томонидан етарлича молиявий таъминотга эгадир.

Бу мамлакатларда ЭК яратиш муаммоларини ечиш учун турли инвестициялар фаол жалб қилинмоқда, жумладан, турли фондлар, манфаатдор хусусий компаниялар, хайрия ташкилотлари, алоҳида ҳомий шахслар маблағлари бу ишга йўналтирилмақда.

Россияда ҳам ЭК яратиш буйича тажрибалар егарли. 1995 йилдан бошлаб электрон ресурслар ва уларнинг дастурий-техник таъминотини яратиш билан боғлиқ лойиҳалар (жумладан, Интернет орқали) амалга оширила бошланди. Бу лойиҳалар бир қатор давлат илмий-техник дастурлари томонидан қўллаб-қувватланди. Масалан, «Фан ва техника буйича федерал информацион фонд», «Россияни ахборотлаштириш» дастури. Россия Фан вазирлигининг мақсадли илмий-техника дастури «Фан ва олий мактаб учун миллий компьютер тармоқлари телекоммуникацияси» лойиҳаси қўллаб-қувватланмоқда.

1998 йили Россия фундаментал тадқиқотлар фонди (РФТФ) ва Россия технологик ривожланиш фонди (РТРФ) танлов эълон қилди. Унинг натижасига кура ЭК муаммоларини ечиш буйича лойиҳалар молиялаштирила бошланди. «Россия электрон кутубхоналари» тармоқлараро дастурини амалга ошириш тўғрисида ҳам бир қатор ечимлар бор. Мазкур дастур бу соҳадаги бошқа лойиҳалар ва дастурлар билан биргаликда электрон информацион ресурсларни йиғиш, сақлаш ва улардан самарали фойдаланишга мўлжалланган.

ЭК яратишга йўналтирилган халқаро лойиҳалардан бири-

«BIBLIOTHECA UNIVERSALIS» ҳисобланади, бу лойиҳа буйича ЭКларнинг глобал тармоғини яратиш кўзда тутилган. Мазкур лойиҳа «Катта еттилик» мамлакатлари томонидан амалга оширилаётган икки лойиҳанинг биридир. 1995 йилда бошланган бу лойиҳа ишида қуйидаги мамлакатлар иштирок этмоқда:

*Франциядан* — Франция маданият вазирлиги ва Франция миллий кутубхонаси,

*Япониядан* — Япония миллий кутубхонаси, АҚШ дан — Конгресс кутубхонаси,

*Буёк Британиядан* — Британия кутубхонаси, Германиядан— Германия кутубхонаси, Канададан — Канада миллий кутубхонаси, Италиядан — Давлат кутубхонаси. Электрон кутубхоналар яратишда АҚШдаги кутубхоналар ва ахборот марказлари айниқса фаоллик кўрсатмоқда.

Лойиҳалар ичида салмоқлиси АҚШ Конгресси кутубхонаси томонидан амалга оширилган, 1995 йилда 15та йирик университет кутубхонасини бирлаштирган Миллий электрон кутубхоналар федерацияси (NDLF) лойиҳаси, Миллий электрон кутубхона ва Америка хотираси лойиҳалари ҳисобланади.

АҚШда бу соҳада олиб борилаётган ишлар бошқа мамлакатларда ҳам шу йўналишдаги ташаббуслар ривожига туртки бўлди. Шунинг учун ҳам улар ўзларининг лойиҳаларида америкалик касбдошлари тажрибасига кўпроқ таянишлари тасодифий эмас.

1993 йили Австралия архивлари, Австралия кутубхоналар кенгаши, Ахборот хизматларини сақлаш буйича миллий агентлик ва товушли кино буйича миллий архив ҳамкорликда электрон материаллар ишланмалари яратишга тавсиялар берувчи ишчи орган тузилди. Бу соҳадаги ишлар Австралия федерациясининг 100 йиллик юбилейига мулжалланган «2001 йилдаги Федерацияга юзма-юз» дастурига киритилди. 1995 йилдан бошлаб бу ишчи орган АҚШ нинг «Ҳужжатларнинг сақланиши ва улардан фойдаланиш буйича компания» ишчи гуруҳи (CPA) ва Илмий кутубхоналар гуруҳи (RLG) ишларидан самарали фойдалана бошлади. Ҳозирги пайтда бу ишчи орган «Электрон ахборотларни архивлаштирувчи ишчи гуруҳи» деб ном олди.

Европада Европа кенгаши томонидан жуда кўп миллий ва

халқаро лойиҳалар амалга оширилмоқда. Бу йўналишда олиб борилаётган ишлар диққатга сазовордир. Бунда, эҳтимол, Буюк Британиянинг анча олдинга кетганлиги боис бўлса керак, унинг ELIB дастури доирасига 60 дан ортиқ лойиҳа қамраб олинган.

Ўзбекистонда кутубхоналарни автоматлаштириш ишлари 90-йилларнинг ўрталарида "Ахборотлаштириш ҳақида" қонун ва Миллий илмий-техник ахборотлар тармоғи яратиш бўйича дастур қабул қилиниши билан бошланди. Кутубхоналарни автоматлаштириш ишлари Ўзбекистон Республикаси Фан ва техника давлат қўмитаси ҳамда Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги тамонидан қўллаб-қувватланди. Шундан сўнг электрон кутубхоналар ва кутубхона консорциумлари яратиш бўйича дастлабки қадамлар қўйилди. Фанлар академиясининг Асосий кутубхонасида биринчи электрон кутубхона ишга туширилди. Намунавий автоматлаштирилган кутубхона лойиҳаси Очиқ жамият институти кўмак жамғармасининг гранти асосида амалга оширилди. Мазкур лойиҳадан кўзда тутилган мақсад:

- кутубхона фаолияти билан боғлиқ ахборотларни автоматлаштирилган ҳолда қайта ишлашнинг барча функцияларини намойиш этиш ва ўргатиш;

- кутубхоначиларни автоматлаштирилган кутубхонада ишлашга ўргатиш учун шароит яратиш.

Бундан ташқари Фанлар академиясининг Асосий кутубхонаси eIFL Direct Project халқаро лойиҳаси бўйича EBSCO Publishing компаниясининг электрон маълумотлар базасини олди. Бу маълумотлар базасида 22000 дан ортиқ номдаги етакчи даврий нашрларнинг аннотацияли библиографияси ва тула матнли материаллари мавжуд. EBSCO, маълумотлар базасидан ташқари ахборотларни Интернет ва СД дисклардан қидириш имконини берувчи замонавий ахборот қидирув тизими eIFL Directни ҳам тақдим қилади. Бу эса ўз навбатида олимлар ва мутахассисларга фан, маданият, тиббиёт ва тижорат соҳасида Жаҳонда эришилаётган ютуқлар ҳақидаги муҳим маълумотларни тезкорлик билан олишларига имконият яратади. 2001 йилда Ўзбекистондаги 84 кутубхона EBSCO Publishing компаниясининг электрон маълумотлар базасига обуна бўлди. Ўзбе-



кистонда республика ахборот инфраструктурасини ривожландиришнинг истиқболдаги бошқа режалари ҳам мавжуддир. Мамлакатда Интернет тизимини яратиш бўйича ишлар жадал суръатларда олиб борилмоқда. Етакчи вазирликлар ва халқаро фондлар кучларини бирлаштирувчи UzREN лойиҳаси Интернет ресурсларидан фойдаланишни арзонлаштиради ва айна пайда кутубхоналар ўз электрон ресурсларини фаоллик билан халқаро тармоқлар орқали жаҳон ахборот ресурсларига тақдим қилиш имкониятига эга бўлади.

Афғонистон билан чегарадош бўлган Сурхондарё вилоятида ташкил қилинган ахборот-кутубхона инфратузилмаси 21 кутубхонани ягона тармоққа бирлаштириб, аҳолини Интернетдаги ахборотлардан тортиб уларни қизиқтирувчи бир қатор бошқа турли маълумотлар билан ҳам таъминламоқда. Термиз шаҳридаги ўқув маркази кутубхоначиларни янги ахборот технологияларидан фойдаланишга, Интернетда ахборот қидиришга, кутубхоналарни бошқаришда замонавий усуллардан фойдаланишни ўргатмоқда. Наманган вилояти кутубхонасида кутубхоначиларни янги ахборот технологияларига ўқитишга мўлжалланган ўқув маслаҳат маркази ташкил қилинган. Бундан ташқари ажратилган канал орқали вилоятдаги узоқ қишлоқлардан бири вилоят кутубхонасига уланган ва қишлоқ кутубхонаси вилоят марказидаги кутубхона электрон ресурсларидан фойдаланиш имкониятига эга бўлди.

Шуниндек, Наманган, Бухоро, Хоразм, Фарғона вилоят кутубхоналарида 2000 йилнинг бошларида компьютерлаштирилган ўқув ва Интернет марказлари ташкил қилинди. Бу кутубхоналарда ИРБИС автоматлаштирилган кутубхона – ахборот тизими жорий қилиниб, дастлабки электрон каталоглар яратишга киришилди.

Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонаси эса 1999 йилдан бошлаб Ўзбекистонда чоп қилинаётган миллий нашрларнинг электрон каталогини (ЭК) яратишга киришди. Бугунги кунда мазкур кутубхонанинг ЭК базасидаги электрон библиографик ёзувлар сони 100000 дан ортиб кетди. Кутубхонада китобхонларга масофадан хизмат кўрсатиш тизимини жорий қилиш ишлари бошлаб юборилди.

Республикамиздаги бир қатор университет ахборот-ресурс

Toshkent Axborot Texnologiyalari Markazi

17

Axborot Resurs Markazi

марказларида ҳам MARC форматлар талабига мос келадиган электрон каталог базасини шакллантиришга киришилди. Жумладан, Тошкент ахборот технологиялари университети АРМ-да 37000, Самарқанд Давлат университети АРМ да 32000 дан ортиқ электрон библиографик ресурслар мавжуд.

### **1.3 Автоматлаштирилган ахборот-кутубхона тизими таркиби**

Асосий кутубхона технологиялари: ахборотларни йиғиш, сақлаш, ишлов бериш, қидириш ва узатишни автоматлаштириш — бу кутубхонада автоматлаштирилган ахборот-кутубхона тизимини яратишдир.

Умуман олганда автоматлаштирилган ахборот-кутубхона тизимига қандай таъриф бериш мумкин? Агарда биз автоматлаштирилган ахборот тизимига Воровский Ф.С нинг [12] китобида келтирилган таърифни эсласак “Асосий ахборот жараёнлари: ахборотларни йиғиш, ишлов бериш, сақлаш, қидириш ва узатишни автоматлаштириш имкониятини берувчи дастурий, техник, ахборот, лингвистик, ташкилий-технологик воситалар ҳамда ходимлардан иборат комплексга” автоматлаштирилган ахборот тизими деб таъриф берилган. Мазкур таърифни бемалол автоматлаштирилган ахборот-кутубхона тизимларига нисбатан ҳам ишлагса бўлади зеро кутубхонада юқорида келтирилган 5 та асосий жараёнлар мавжуд. АКАТ тизимдан фойдаланувчиларнинг турли хилдаги касбий масалаларини ечишга мўлжалланган. Автоматлаштирилган ахборот-кутубхона тизимини график шаклдаги кўриниши 1-расмда келтирилган. Графикдан кўринадики АКАТ ўзаро боғлиқ 6 та қисмдан иборат бўлиб у ўз ичига техник, дастурий, ташкилий-технологик, ахборот ва лингвистик воситалар ҳамда мазкур тизимдан фойдаланувчи ходимларни олади. АКАТларни яратиш тамойиллари Я.Л. Шрайбергнинг [14] ишида батафсил келтирилган. Мазкур ишда муаллиф автоматлаштирилган ахборот-кутубхона тизимларини яратишда талаб қилинадиган 10 та тамойилни келтиради. АКАТ схемасидан кўринадики кутубхоналарни автоматлаштиришга мўлжалланган тизим, АКАТнинг асосий компоненталаридан бири экан.

Бизга маълумки, автоматлаштирилган ахборот-кутубхона

тизими (ААКТ) ўзаро боғланган ва ягона маълумотлар базаси асосида фаолият юритадиган бир неча қисмлардан иборат. ААКТ таркибига қуйидагилар киради:

- дастурий таъминот;
- техник таъминот;
- лингвистик таъминот;
- ахборот-таъминот;
- ташкилий таъминот;
- кадрлар таъминоти.

### Дастурий таъминот

ААКТнинг дастурий таъминотига кирувчи кутубхонани автоматлаштирувчи тизим (КАТ) яратиш (ёки сотиб олиш) ва татбиқ қилиш кутубхона технологияларини автоматлаштиришда муҳим босқич саналади.

Бугунги кунда дастурий воситалар бозорида кутубхона технологияларини автоматлаштиришга мўлжалланган жуда кўплаб тизимлар таклиф қилинмоқдаки, улар орасидан Ўзбекистон кутубхоналарига мос келадиган тизимни танлаш анча мураккаб ишга айланган.

Бугунги кунда кутубхоналарда кенг татбиқ қилинаётган, кутубхоналарни автоматлаштиришга мўлжалланган тизимлардан бир нечасининг техник ва дастурий характеристикалари 1-жадвалда келтирилган. Жадвалдан кўринадики уларнинг деярли барчаси кутубхоналарни комплекс автоматлаштиришга мўлжалланган бўлиб улардаги функционал имкониятлар бир хил. Тизимлар архитектураси ҳам деярли бир хил: “Клиент сервер”. Таҳлил қилинган тизимларнинг барчаси библиографик ёзувларни алмаштиришнинг халқаро талабларга жавоб беради, штрих кодлардан фойдаланиш имконияти мавжуд. Тизим томонидан тайёрланадиган чиқиш формаларини ҳам ихтиёрий шаклда қоғозда босиб чиқиш мумкин. Шундай экан мазкур тизимларнинг қайси бири Ўзбекистон кутубхоналари учун маъқул, кутубхоналарни автоматлаштирувчи тизимни ўз кучимиз билан яратишимиз керакми ёки тайёр тизимни сотиб олиб, уни Ўзбекистон кутубхоналарига мослаштирган мақсадга мувофиқми? Келинг, бу саволга жавоб беришга уриниб кўрайлик.

Кутубхоналарни автоматлаштиришга мўлжалланган тизим яратиш учун қанча маблағ керак? Ривожланган мамлакатларнинг бу боррадаги тажрибаси шунни кўрсатмоқдаки кутубхона жараёнларини автоматлаштирувчи тизим яратиш учун камида 5 та мутахассис (2 та дастур тузувчи, каталоглаштирувчи, кутубхона технологиялари бўйича мутахассис ва бошқалар) жалб қилиниши лозим. Компьютерлар учун жиддий дастурий воситалар яратувчи фирмалар фаолиятига назар солсак, бир дастурни яратиш учун одатда камида 2 дастурчи жалб қилинади (дастурчилар жуфтлиги-парное программирование). Дастур яратиш анча мураккаб ва ўта юқори малака талаб қилганлиги боис, иш давомида бир дастур тузувчи бирор бир сабаб билан ишни давом эттириш имкони бўлмаганда иккинчи дастурчи ишни ниҳоясига етказиши мумкин. Айни пайтда яратилган тизимни доимий равишда ривожлантириб туриш ҳам талаб этиладики, кутубхоналарни автоматлаштиришга мўлжалланган тизимларни ривожлантириш фақатгина уни яратган муаллифлар иштирокидагини катта самара бериши мумкин. Ахборот технологиялари тарихида бунга жуда куплаб мисоллар келтириш мумкин. КАТ яратиш учун камида 5 йил вақт керак бўлишини назарга олган ҳолда ҳар бир мутахассисга 100\$ маош белгиланса, тизим яратиш учун фақат маошнинг узига  $5 \cdot 100\$ \cdot 12\text{ой} \cdot 5\text{йил} = 30000 \$$  сарф булар экан. Бу харажатга электр энергияси, интернет хизматлари, компьютер ва бошқа қурилмалар ҳамда дастурий воситалар (Маълумотлар базасини бошқариш тизими - МББТ) учун сарф-харажатларни ҳам киритсак КАТ учун қанча маблағ кераклигини тахминан ҳисоблаб кўриш мумкин.

Ўзбекистон кутубхоналари учун қайси мамлакатларда ишлаб чиқилган КАТни танлаш мақсадга мувофиқ? Бугун дастурий воситалар базоридаги КАТнинг таклиф қилинаётган нархларини таҳлил қиладиган бўлсак, Европа ва ғарб давлатларида ишлаб чиқилган КАТнинг баҳоси анча қимматлиги эътиборимизни тортади. Бунинг сабаби, биринчидан дастур тузувчилар меҳнатига туланадиган ҳақнинг ўта юқорилиги, иккинчидан МББТ нархининг ҳам анча баландлигидир. Бу икки фактор КАТларнинг баҳосини ташкил қилувчи асосий компонент-

лардир. Россияда ишлаб чиқилган КАТ лардан бири ИРБИС асосида CDS/ISIS МББТ ётади шу сабабли ҳам бу тизимнинг баҳоси бошқаларга нисбатан анча арзон. Бунинг сабаби CDS/ISIS МББТ ЮНЕСКО томонидан жаҳондаги барча кутубхоналарга текин тарқатилган тизимдир. КАТ танлаганда унинг яна бир хусусиятига эътибор бериш керак. У ҳам бўлса КАТ қайси технология асосида яратилган. Бизга маълумки, Ўзбекистон кутубхона технологиялари асосан Россия кутубхона технологиялари билан бир хил. Фондни бутлаш, каталоглаштириш, китобхонларга хизмат курсатиш технологиялари Европа ва АҚШ кутубхоналарида Ўзбекистондагидан бошқача шу сабабли фарқда ва Европада яратилган КАТларни Ўзбекистон кутубхоналарига мослаштириш анча мураккаб, бу иш амалга оширилганда ҳам дастур тузувчилар доимий равишда кутубхоналарда бўлиб керакли тузатишларни киритиб боришларига тўғри келади. Бундан хулоса қилиш керакки: КАТнинг баҳоси янада юқори бўлади. Шундай қилиб кутубхона технологиялари, Ўзбекистон кутубхона технологияларига мос келувчи тизимларни танлаш ва уларни Ўзбекистон кутубхоналарига мослаб жорий қилиш мақсадга мувофиқдир. Демак, Россияда ишлаб чиқилган КАТларга диққатни қаратиш, улар орасидан ўзимизга мосини (иқтисодий ва технологик жиҳатдан) танлаб, Ўзбекистон кутубхоналарида жорий қилишга тавсия этишга уриниб кўрайлик. 1-жадвалга муурожаат қиламиз, бу ердан кўринадикки Россияда ишлаб чиқилган КАТларнинг функционал имкониятлари ва уларнинг библиографик ёзувларни алмаштириш жараёнида халқаро талабларга жавоб бериши деярли бир хил. Штрих кодли технология билан ҳам барча КАТ лар ишлай олади. Қидирув имкониятлари ҳам бир хил. КАТ лар орасида мактаб кутубхоналарини автоматлаштиришга мулжаллангани "MARC SQL" эканлиги кўришиб турибди. Ҳақиқатдан ҳам "MARC SQL" Россия мактабларининг жуда кўпчилигида татбиқ қилинган.

Бундай ҳолда қайси бир КАТни танлаш мақсадга мувофиқ? Умуман олганда КАТ ларни танлашда нималарга эътибор бериш керак?

1-чи раунд. Кутубхоналарни автоматлаштирувчи тизимларнинг дастуви - текник хизматдаги ҳисаби таҳдослан

Техник за дастуви (хизмат-техника)	MARK SQL	ИРБИС	Русал	Библиотека 2000	Фолмат	ИнтерМедиа
Функционал қисм таъриф	Кутубхона характерларни комплекс автоматлаш- тириш	Кутубхона характерларни комплекс автоматлаш- тириш	Кутубхона характерларни комплекс автоматлаш- тириш	Кутубхона характерларни комплекс автоматлаш- тириш	Кутубхона характерларни комплекс автоматлаш- тириш	Кутубхона характерларни комплекс автоматлаштириш
Архитектура	Клиент-сервер	Ирбис 3.2 – файл сервер, Ирбис 6.4 Клиент сервер	Клиент-сервер	Файл сервер, Интернет учун яловда клиент- сервер	Клиент-сервер	Клиент-сервер
МББТ (СУБД)	Access, MS SQL, Oracle 8i	CDS/ISIS	Oracle 8i	DBF файллар	Oracle 8i	Advanced Pick – D3
Дастулаш тили	C++(Microsoft Visual C++) Аар-технология	Pascal, C++, Delphi	Pascal, C++, Delphi	Слэрик (Visual Objects), Интернет учун <u>исловиде-1994</u>	Маълумот йуқ	Маълумот йуқ
Интерфейс	График, деразали, менюлардан фойдаланади, фирманинг ўз ишланмаса	График, деразали, менюлардан фойдаланади, фирманинг ўз ишланмаса	График, деразали, менюлардан фойдаланади, фирманинг ўз ишланмаса	График, деразали, менюлардан фойдаланади, фирманинг ўз ишланмаса	График, деразали, менюлардан фойдаланади, фирманинг ўз ишланмаса	Дастур интерфейси FoxPro интерфейсига ўзлаб кетили Менюлардан фой- даланганда Фир- манинг ўз ишланмаса.
КАТ тизимини исхулаш модулаш	Администратор, Каталоглаштирувчи, ОРАК да қўлдануви, Абонемент, Комплекатор, Кятуб билан тизимлашчи Хўжатларни эла шаклда етказиш	Администратор, Каталоглаштирувчи, Кятубхона, Кятуб берчи, Фондни бутлаш	Администратор, Комплекатор/ Каталоглаштирувчи, Кятубхон (НТРР- Штлэв 39 50), Кятуб берчи	Тизимда модулар алоҳида ажратиб курсетилмаган	Администратор, Каталоглаштирувчи, ЭКда идирув, Фондни бутлаш, Кятубхонларни эла кятуб берчи ҳисобла олиш, Кутубхоналараро абонемент, Кятуб билан тизимланганлик	Фондни бутлаш, Ката- логлаштириш. Маълумотномаларни юраташ, библиография суваларни қилдириш ва аллаштириш, Кятуб- хоналар ва кятуб бер- чиши ҳисада қайтариб олишни ҳисобла олиш, Кутубхоналар аро аба- немент, чиқувчи форма- лар, статистика ва бюджетни босиб чиқариш.
Ички формат	USMARC, реал- пцион маълумотлар	UNIMARC	RUSMARC...реал- пцион маълумотлар	USMARC, DBF файллар	RUSMARC	USMARC

Меъмуотларни кислот /экспорт	USMARC RUSMARC, UNIMARC, HTML, MARCII	UNIMARC USMARC, RUSMARC, MARCII, MARCII	USMARC, RUSMARC, UNIMARC, HTML, MARCII	USMARC RUSMARC, UNIMARC	USMARC	USMARC
Ахборотларни ҳимоя қилиш ва қўриқ лукуди	Операцион тизим, МББТ, АКАТ воситалари, кириш лукуди чекланган	Операцион тизим, МББТ, воситалари, пароллар тизими, кириш лукуди чекланган	Операцион тизим, МББТ, АКАТ воситалари, кириш лукуди чекланган	Операцион тизим ва пароллар воситалари	Меъмуот йуқ	Операцион тизим, МББТ, АКАТ воситалари, кириш лукуди чекланган
Қад гуру хлик китловлари	Библиографик тасвир майдонлари ва унинг элементарий элементлари буйича	Библиографик тасвир майдонлари ва унинг элементарий элементлари буйича	Библиографик тасвир майдонлари ва унинг элементарий элементлари буйича	Библиографик тасвир майдонлари ва унинг элементарий элементлари буйича	Библиографик тасвир майдонлари ва унинг элементарий элементлари буйича	Библиографик тасвир майдонлари ва унинг элементарий элементлари буйича
Датумнинг таъминот	Лузатлар, руқнлар, классифи каторлар, тезавурлар	Лузатлар, руқнлар, классифи каторлар, тезавурлар	Лузатлар, руқнлар, классифи каторлар, тезавурлар	Лузатлар, руқнлар, классифи каторлар, тезавурлар	Лузатлар, руқнлар, классифи каторлар, тезавурлар	Лузатлар, руқнлар, классифи каторлар, тезавурлар
Электрон коллекциялар кузати	Тулиқ мағлила, мультимедиа ресурслар	Тулиқ мағлила, мультимедиа ресурслар	Тулиқ мағлила, мультимедиа ресурслар	Меъмуотлар йуқ	Тулиқ мағлила, мультимедиа ресурслар	Тулиқ мағлила, мультимедиа ресурслар
ШХуах қодла технология	Меъмуот	Меъмуот	Меъмуот	Меъмуот	Меъмуот	Меъмуот
Истабун кузатишнинг маълумоти	Меъмуот	Меъмуот	Меъмуот	Меъмуотлар йуқ	Меъмуот	Меъмуот
Қадрларнинг каторлар ҳимоя	Меъмуот	Меъмуот	Меъмуот	Меъмуотлар йуқ	Меъмуот йуқ	Меъмуот йуқ
Таълик тизимга қос таълик қос қос	Меъмуот	Йуқ	Йуқ	Йуқ	Меъмуот йуқ	Йуқ
КАТ ва қосму қос	Модуларга кириш, турли экран формалари да тақдим қилинастган қосмуларга кириш лукудини чеклаш функциялари	Модуларга кириш, турли экран формалари да тақдим қилинастган қосмуларга кириш лукудини чеклаш функциялари	Берилган функциялар, модулар ва кириш лукудини чеклаш функциялари	Режимларни қослаш функциялари	Модуларга кириш, турли экран формалари да тақдим қилинастган қосмуларга кириш лукудини чеклаш функциялари	Меъмуот йуқ



1-расм. Автоматлаштирилган ахборот-кутубхона тизими



Бу соҳада етарлича тажрибага эга Россиялик мутахассис Маршак Б.И. фикрича<sup>1</sup> КАТ тизимларни танлаганда қуйидагиларга биринчи навбатда эътибор бериш лозим:

1. КАТ ишлаб чиқарувчи фирма;
2. Тизимга холис баҳо бериш;
3. Тизимнинг халқаро талабларга жавоб бериши;
4. Эргономик хусусиятлари;
5. Тизимнинг мослашувчанлиги;
6. Чеклашларнинг мавжудлиги;
7. Тезлиги;
8. Лингвистик таъминот;
9. Тизимнинг кутубхона типига мослашувчанлиги;
10. Тизимдан фойдаланувчиларни ўқитиш тизимининг мавжудлиги;
11. Маркетинг;
12. Тизим сервис ва у билан боғлиқ дастурий воситалар — “Демо-версиянинг” мавжудлиги.

Биз бу талаблардан келиб чиққан ҳолда Ўзбекистон кутубхоналарида тadbиқ қилиш учун Россияда ишлаб чиқилган ИРБИС тизимини тавсия қилган булар эдик. Мазкур тизим Россиянинг Оммавий илмий техника Давлат кутубхонаси (ГПНТБ) да ишлаб чиқилганлиги сабабли булса керак, уни кутубхоначиларнинг ўзлаштириши анча осон. Электрон шаклдаги барча ҳужжатларнинг қоғоз кўринишини ҳам босиб чиқариш мумкин. Тизимнинг бу хусусияти уни Ўзбекистон кутубхоналарида тadbиқ қилиш имкониятини кенгайтиради, зеро кутубхоналаримизнинг жуда кўпчилигида қоғоз жисмли каталоглардан фойдаланилмоқда. Бугунги кунда Ўзбекистонда 30 дан ортиқ кутубхона ИРБИС дан фойдаланмоқда. Республика Фанлар Академиясининг асосий кутубхонаси қошида “ИРБИС мактаби” ишлаб турибди. ИРБИС тизими Ўзбекистонда яратилган дастлабки йиғма электрон каталог яратишда ҳам ишлатилмоқда. Ахборот технологиялари университети кутубхонаси ҳам бир неча йиллардан бери мазкур тизимдан фойдаланмоқда. Тизим ишлаб чиқарувчилари томонидан Интернет

---

<sup>1</sup>Қаранг: Маршак Б. И. Система автоматизации библиотек — основная компонента полнофункциональной АБИС. <http://www.gpntb.ru/win/inter-events/crimea2003/trud/tom1/sec/Doc17.HTML>

тармоғида тизимни кутубхоналарга татбиқ қилиш бўйича доимий семинарлар, интернет форумлар ва масофадан ўқитиш ташкил қилинган.

Нима учун КАТни сотиб олиш ва тезда кутубхоналаримизда татбиқ қилиш зарурати туғилган?

Кутубхоналаримизни автоматлаштиришга мўлжалланган ўз миллий тизимимизни яратишимиз керакми?

Юқорида биз КАТ яратиш учун камида 5 йил вақт ва тахминан қанча маблағ кераклигини кўрсатиб ўтдик. Кутубхона фондини очиб берувчи электрон каталог яратиш ва унинг маълумотлар базасини тўлдириш ишини 5 йил кейинга суриб бўлмайди. Ахборотлар оқимининг кундан кунга ортиб бориши электрон каталог маълумотлар базасини тўлдиришни мушкуллаштиради. Шу сабабли ҳам тезликда тайёр КАТ сотиб олиш ва унинг базасини библиографик ёзувлар билан тўлдиришга киришиш керак. Албатта кутубхоналарни автоматлаштиришга мўлжалланган ўз миллий тизимимизни яратиш керак, ақс ҳолда биз хорижий тизимларга боғлиқ бўлиб қоламиз ва сотиб олинган тизимнинг янги ривожлантирилган вариантларини сотиб олиш учун бир умр маблағ ажратиб боришга тўғри келади. Миллий КАТ яратиш учун қандай ишларни бажариш керак? Фикримизча Ўзбекистонда миллий КАТ яратиш учун дастлаб қуйидаги ишларни амалга ошириш зарур:

.п Кутубхоначилик ишига оид стандартлар тизимини ишлаб чиқиш, тасдиқлаш ва татбиқ қилиш;

.п Миллий каталоглаштириш қоидаларини халқаро каталоглаштириш қоидалари асосида ишлаб чиқиш, тасдиқлаш ва татбиқ қилиш;

.п Миллий каталоглаштириш қоидалари асосида каталоглаштириш ва коммуникатив форматларни ишлаб чиқиш;

.п Авторитет файллар форматини ишлаб чиқиш ва авторитет ёзувлар МБ яратиш;

.п Республикада нашр қилинаётган китоблар учун ISBN – китобнинг халқаро стандарт номерини жорий қилиш;

.п Штрих кодлаш технологиясини кутубхоналарда жорий қилиш.

Ўзбекистонда АКАТ яратиш учун юқорида кўрсатилган ишларни амалга ошириш мақсадга мувофиқ.

## Техник таъминот

Автоматлаштирилган ахборот-кутубхона тизимини яратишда унинг муҳим қисми ҳисобланувчи техник таъминотнинг (ТТ) ўрни беқиёсдир. ТТга кутубхона жараёнларини механизациялаштириш ва автоматлаштиришга мўлжалланган техник воситалар (шахсий компьютерлар, ортехника, серверлар, принтерлар, ва х.к.) мажмуи киради.

Одатда дастурий таъминотга мос ҳолатда техник таъминот танланади. Бизга маълумки кутубхоналарда асосан матили маълумотларга ишлов берилади. Бир китоб библиографик тасвирини КАТнинг электрон базасига киритиш учун 20-30 минут вақт сарфланишини назарда тутсак, кутубхонанинг электрон каталоги базасида нақадар қимматли маълумот жамланишини тушунамиз. Демак, бундай маълумотларни сақловчи қурилмаларнинг ишончли ишлаши ААКТнинг самарали фаолият кўрсатишини таъминлайди. Акс ҳолда жуда катта машаққат билан яратилган библиографик маълумотлар базаси, техник таъминотнинг нотўғри танланганлиги оқибатида яроқсиз ҳолатга келиб қолиши мумкин. Шундай қилиб, кутубхоналар учун техника воситалари танланганда биринчи навбатда уларнинг ишончли ишлашига эътибор бериш лозим.

Автоматлаштирилган ахборот-кутубхона тизимининг техник таъминоти – кутубхона жараёнларини механизациялаштириш ва автоматлаштиришга мўлжалланган техник воситалар (компьютерлар, ташкилий техника воситалари, принтер, сканер, нусха кўчириш қурилмалари, модем, тармоқ қурилмалари ва х.к.з) мажмуидан иборат бўлади. Бу воситалар ёрдамида кутубхонада ахборотлар йиғилади, ишлов берилади, сақланади, қидирилади ва узатилади. Булардан ташқари адабиётларни жўнатиш ва қабул қилишга мўлжалланган техник қурилмалар ҳам техник таъминот таржибига киради.

## Ахборот таъминоти

Ҳар қандай кутубхонани автоматлаштиришга мўлжалланган тизим самарали ишлаши учун у тегишли ахборотлар билан таъминланган бўлиши керак. Ахборот таъминоти (АТ)га

ахборот массивлари мажмуи, библиографик ахборотлар таснифи ва кодлаштириш, библиографик форматлар, маълумотлар базаси қиради.

Масалан, ИРБИС тизимининг ахборот таъминоти қуйидаги маълумотлар базаларидан иборат:

- фондни бутлаш (комплектование) – CMPL;
- электрон каталог базаси – IBIS;
- китобхонлар тўғрисидаги маълумотлар – RDR;
- бюртмалар базаси – RQST;
- рукнлар базаси – ГРНТИ – HELP;
- авторитет файллар базаси – ATHRA ва бошқалардан

ибора.

Бундай маълумотлар базаларини шакллантирмасдан туриб КАТ самарали фаолият курсата олмайди. Ўз навбатида маълумотлар базаларига киритилаётган ахборотлар стандартлаштирилган бўлиши зарур. Масалан, тизимда фойдаланиладиган сўзларнинг (атамаларнинг) қисқартмалари. Россияда русча сўзларнинг қисқартирилган шаклда ишлатиш стандарти қабул қилинган ва у ИРБИС тизимида фойдаланилади.

### Лингвистик таъминот

Лингвистик таъминот, бу — ААКТда ишлатиладиган тил воситалари мажмуи бўлиб у ўз ичига атамалар, тушунчалар, юқори даражадаги тилларни, кодлаштириш тилларини ва библиографик ахборот тавсифини олади.

ААКТ лингвистик таъминоти қуйидагилардан иборат бўлади:

- классификацияли ахборот қидирув тили (УДК, ББК, ДКД);

- оғзаки ахборот қидирув тили (очқич сўзлар тили, мавзулар бўйича рукнлар тили);

- тавсия-услубий хужжатлар (масалан, коммуникатив формат майдонларини тўлдириш бўйича услубий курсатмалар, очқич сўзларни индекслаш ва ҳ.к.з).

ААКТнинг лингвистик таъминотини шакллантиришнинг айрим муаммолари А.Ш. Муҳаммадиевнинг ишида [16] батафсил келтирилган.

## Ташкилий - таъминот

ААКТнинг самарали фаолият кўрсатишида ташкилий - таъминотнинг ўрни беқиёсдир. Бундай таъминотсиз ААКТ фаолиятини тасаввур қилиш жуда мушкул. КАТ ни кутубхонага татбиқ қилиш босқичларини аниқлаш, технологик жараёнлар орасидаги функционал боғлиқликларни аниқлаш, КАТ базаларини юритиш ва умуман олганда ААКТни самарали фаолият кўрсатиши учун зарур бўлган барча ташкилий ишлар, низоми, йуриқномалар ва керакли технологиялар мажмуи ААКТнинг ташкилий-технологик таъминотига киради.

Ташкилий таъминот — автоматлаштирилган кутубхонанинг ташкилий тузилиши ва лавозимлар учун йуриқномалар мажмуини ўз ичига олган ва кутубхона бир маромда ишлаши учун зарур бўлган фармойиш ва бошқа расмий ҳужжатлардир. Кутубхонанинг ташкилий тузилмаси ундаги турли бўлимларнинг фаолиятини (ўзаро алоқасини) тартибга солади. Кутубхонада автоматлаштириш воситалари пайдо бўлиши билан у ерда янги (автоматлаштириш, электрон каталоглаштириш, компьютерлаштирилган ўқув заллари ва ҳ.к.з.) бўлимлар ташкил этилади. Демак кутубхонанинг ташкилий инфраструктураси ўзгаради. Кутубхона энг замонавий техника воситаларига эга бўлиши мумкин, ammo меҳнат тўғри ташкил этилмаса, бу техника воситаларининг асосий функциялари бажарилмаслиги мумкин. Оқибатда автоматлаштирилган кутубхонанинг самараси кутилгандек бўлмайди.

## Кадрлар таъминоти

Кутубхона дастурий-техник воситалар билан тўлиқ таъминланиши мумкин ammo, бундай дастурий-техник комплексни самарали ишлата оладиган кадрлар бўлмаса, кутубхона технологияларини автоматлаштириш ҳеч қандай самара бермайди.

Кадрлар таъминоти ААКТ фаолиятини юритувчи ходимлар мажмуи бўлиб, у кадрлар малакасини турли таъминот кўришишларига (техник, ахборот ва дастурий) мос равишда ривожлантиришга мўлжалланган тадбирларни ҳамда кутубхоначилар тайёрлаш, малакасини ошириш ва қайта тайёрлаш жараёнларини ўз ичига олади.

Китобхонларга анъанавий кутубхона хизмати курсатишдан ўз ахборот ресурсларини яратиш ва жаҳон илмий-таълим ресурсларидан фойдаланиш имкониятини бериш йўли билан ахборот-кутубхона хизмати курсата оладиган кадрлар тайёрлаш мақсадида, кутубхоналарда ишлаётган кутубхоначи ходимлар малакасини ошириш ва қайта тайёрлаш учун махсус курслар ташкил қилиниши лозим. ААКТларнинг кадрлар таъминоти мазкур тизимнинг энг муҳим қисми ҳисобланади. Бу соҳадаги муаммоларни ҳал қилмай туриб кутубхона технологияларини автоматлаштиришда муваффақиятга эришиб бўлмайди. Автоматлаштирилган кутубхоналар учун кадрлар таъминоти масалалари муаллифнинг мақоласида [74] батафсил келтирилган.

Кутубхоналарни автоматлаштиришга мўлжалланган тизимларни танлаганда дастлаб ишлаб чиқарувчи фирма фаолияти ва унинг дастурий воситалар бозорида қандай иш олиб бораётганлигини таҳлил қилиш керак. Тезда очилиб, тезда ёпилиб кетадиган фирмалардан соғиб олинган дастурий воситалар ақсарият ҳолларда сифатсиз бўлади ва кейинчалик улардан фойдаланишда катта муаммолар пайдо бўлади. Тизим маълумотлар базасини импорт/экспорт қилиш хусусиятини чуқур ўрганиш зарур. Ички ва маълумотларни айрибошлашга мўлжалланган форматлар халқаро талабларга жавоб берадиган бўлиши жуда муҳимдир. Бундай хусусиятлардан маҳрум тизимлар фақатгина локал масалаларни еча олади. Функционал имкониятлари бир хил тизимларни таққослаганда, тизимни кутубхоначи ходимлар томонидан ўзлаштирилиши яъни ўқитиш тизимининг мавжудлигига эътибор қаратиш лозим, зеро ўқув курсларининг (масофадан ўқитиш тизими) ва ўқув адабиётларининг мавжудлиги тизимни кутубхоналарда самарали татбиқ қилишнинг гаровидир. Тизим танланаётганда эътиборга олиниши лозим бўлган курсаткичлардан яна бири бу унинг “Очиқ тизим” га ҳос бўлган хусусиятларидир. Тизим бирор бир кутубхонага татбиқ қилинаётганда тизим маълумотномасига маҳаллий маълумотларни киритиш имконияти мавжуд бўлиши ва керакли ҳолларда тизимга фойдаланувчиларнинг талабига кўра ўзгартиришлар киритиш осон бўлиши керак. Тизим танлаётганда дастлаб унинг “Демо-версияси” билан ганишиш, унинг барча имкониятларини тўлиқ ўрганишга шароит яратади.

#### 1.4 Кутубхона технологияларини автоматлаштиришга мўлжалланган стандартлар тизимининг таҳлили

Инсон фаолиятининг ихтиёрий соҳасини стандартлаштириш мазкур соҳани автоматлаштириш учун назарий ва амалий асос эканлиги исбот талаб қилмайдиган ҳақиқатдир. Чунки жараёнларни (технологияларни) автоматлаштиришга киришишдан олдин бу жараёнлар маълум бир тартибга (қоидага) бўйсундирилади. Демак, автоматлаштиришда стандартлаштиришнинг роли беқиёсдир. Кутубхоначилик ва нашриёт иши соҳасида стандартларни яратиш ва татбиқ қилиш бу соҳадаги жараёнларни (технологияларни) автоматлаштириш учун замин яратади. Ахборот-кутубхона фаолиятини аниқ ва самарали бошқариш, фойдаланувчилар қизиқишларини ҳимоя қилиш, яратилаётган ахборот ресурслари ва кўрсатилаётган хизматлар сифатини ва тезлигини юқори бўлиши стандарт талабларини қай даражада бажарилишига боғлиқ бўлади.

Республикамизда ташкил қилинаётган АКМ ва АРМ лар олдига анъанавий кутубхона хизмати кўрсатишдан ўз ахборот ресурсларини яратиш ва жаҳон илмий-таълим ахборот ресурсларидан фойдаланиш имкониятини бериш йўли билан ахборот кутубхона хизматини кўрсатишга ўтиш каби бир қатор вазифалар қўйилган. Бундай вазифаларни бажариш учун АКМ ва АРМларда автоматлаштирилган ахборот-кутубхона тизимлари (ААКТ) яратишни талаб қилади. ААКТ нинг дастурий таъминотини яратиш, кутубхоначилик ва нашриёт иши соҳаси учун стандартлар тизимини яратишни тақозо қилмоқда.

Кутубхона технологияларини автоматлаштиришга мўлжалланган дастурий воситалар бозорининг таҳлили<sup>1</sup> шуни кўрсатмоқдаки Россияда ишлаб чиқилган барча дастурий воситалар СИБИБД туркимига кирувчи стандартлар асосида яратилган. Демак, кутубхона технологияларини автоматлаштиришга мўлжалланган Миллий тизим яратиш учун ишни дастлаб кутубхоначилик ва нашриёт соҳаси учун умумий бўлган стан-

<sup>1</sup> Қаранг: Каримов У. Кутубхонани автоматлаштирувчи тизимлар (КАТ) бозорининг таҳлили: кутубхона технологияларини автоматлаштиришда янги имкониятлар.// Информатика ва энергетика муаммолари Ўзбекистон журнали. Тошкент, Фан, 2006, № 2, 65—76 б.

Стандартлар тизимини ишлаб чиқиш, тасдиқлаш ва татбиқ қилишдан бошлаш зарур. Баъзи бир мутахассислар мазкур соҳа учун стандартлар тизимини таҳлил қилмасдан туриб туғридан-туғри Россия стандартлари (СИБИД) асосида кутубхона технологияларини автоматлаштиришга мўлжалланган Миллий тизим яратишга киришмоқчи бўладилар. Кутубхона технологияларини автоматлаштиришга мўлжалланган Миллий тизим яратишга бўлган бундай ёндашув муваффақиятга олиб келмайди. Бугунги кунда Республикамизда жуда кўплаб нашриётлар ва босма хоналар китоб нашр қилиш билан шуғулланмоқда. Аммо уларнинг барчаси ҳам китобнинг библиографик тасвири учун зарур бўлган маълумотларни китобнинг тегишли жойида акс эттираётганлари йўқ. Кўпинча бундай “чиқиш маълумотларини” китобдан топа олмаймиз. Бунинг сабаби, китоб чоп этиш билан шуғулланаётганлар айниқса янги ташкил қилинган босма хоналардаги мутахассислар китоб муқовасида, титул varaқасида бўлиши шарт бўлган маълумотларни билишмайди. Демак, китоб нашр этиш бўйича халқаро стандартлар талабини билишмайди. Кутубхонага келиб тушган китобларнинг библиографик тасвирини яратишда каталоглаштирувчи зарур бўлган маълумотларни китоб муқовасидан ҳам, титул varaқасидан ҳам топа олмайди. Шундай қилиб, стандарт талабларига китоб чоп қилиш жараёнида риоя қилиш зарур, акс ҳолда китобда mavжуд бўлмаган библиографик тасвир элементларини каталоглаштирувчи қаердан олсин? Демак, китоб чоп қилиш жараёнига оид стандартлар халқаро қоидаларга мос равишда ишлаб чиқилиши ва Ўзбекистон нашриёт соҳасига татбиқ қилиниши зарур. Барчага маълумки, нашриётлар томонидан чоп қилинган китоблар кутубхоналарда сақланади ва фойдаланилади. Электрон каталог базасини шакллантириш жараёнида китоб библиографик тасвири тўлиқ бўлиши учун турли кўринишдаги ҳужжатлардан турлича маълумотлар электрон каталог базасига киритилади. Ҳар бир кўринишдаги ҳужжатни тасвирлаш учун маълум бир қоидалар (стандартлар) қабул қилинган. Масалан, “Библиографик ёзув”, “Библиографик тасвир”, “Умумий талаблар ва тузиш қоидалари”. Бундай стандартга эга бўлмасдан туриб электрон каталог базасини шакллантиришга мўлжалланган дастурни яратиб бўлмайди. Демак,



Миллий дастур тузишга чоғланган дастур тузувчи мазкур стандартни билиши керак, акс ҳолда яратилган дастур халқаро ва миллий каталоглаштириш талабларига жавоб бермайди. Библиографик ёзув ва библиографик тасвир яратишда “библиография”, “фондни бутлаш”, “кутубхоначилик” ва “ахборот”ларга оид кўплаб ўзбек тилидаги сўзларнинг қисқартирилган шаклидан фойдаланишга тўғри келади. Бу эса ўз навбатида “библиография”, “фондни бутлаш”, “кутубхоначилик” ва “ахборот” соҳасида умумий бўлган ўзбек тилидаги сўзларнинг қисқартирилган шаклда фойдаланиш бўйича стандартини яратишни тақозо қилади. Рус ва инглиз тилларида бундай қисқартирилган сўзлар стандарти яратилган, ўзбек тилида эса йўқ. Чиқиш маълумотларида ишлатиладиган шаҳарлар номларининг стандарт шакли ва унинг қисқартирилган шакли ва шаҳарлар кодларининг стандартлари ҳам мавжуд эмас. Бугунги кунда жуда кўплаб тушунчаларни турли муаллифлар турлича талқин қилмоқдалар, масалан, электрон кутубхона, автоматлаштирилган кутубхона, рақамлаштирилган кутубхона, виртуал кутубхона, автоматлаштирилган кутубхона-ахборот тизими, автоматлаштирилган ахборот-кутубхона тизими, кутубхонани автоматлаштирувчи тизим ва х.к.з. Ахборот, кутубхоначилик ва нашриёт иши соҳасига оид атамалар, асосий тушунчалар ва таърифлар стандартлари қабул қилинганда бу соҳадаги чалкашликларга чек қўйилган бўларди.

Бугунги кунда кутубхона-ахборот фаолияти, нашриёт иши ва ахборотлар соҳаси учун тегишли бўлган халқаро стандартларнинг умумий сони 70 дан ортиқ. Бу стандартларнинг бирортаси ҳам Ўзбекистон кутубхоначилик ишига татбиқ қилиш учун ўзбек тилига таржима қилинган эмас, ўрганилмаган ва тасдиқланмаган. Республиканинг бирор бир ташкилоти ёки идораси томонидан тасдиқланмаган стандартларни кутубхоначилик ишга татбиқ қилиш мумкинми? Юқоридагилардан шундай хулоса чиқариш мумкин: Кутубхона технологияларини автоматлаштиришга мўлжалланган миллий тизим ишлаб чиқишни мақсад қилган дастур тузувчилар дастлаб “Ахборот, кутубхоначилик ва нашриёт иши” (СИБИД) туркумига кирувчи стандартларни тўлиқ ўзлаштиришлари лозим. Акс ҳолда яратилган маҳсулот (дастур) фақат ягона бир кутубхонанинг

локал масаласини ҳал қила олади. Шундай қилиб, мақсад кутубхона технологияларини автоматлаштирувчи тизим яратиш бўлганда, ишни мазкур соҳа учун стандартлар тизимини яратишдан бошлаш зарур.

Мақсадга эришиш учун қуйидаги масалаларни ечиш талаб этилади:

- Ўзбекистон кутубхоначилик ва нашриёт иши учун стандартлар тизимини ишлаб чиқиш, мослаштириш, тасдиқлашга тайёрлаш ва татбиқ қилиш муаммолари билан шуғулланувчи ишчи гуруҳ тузиш;

- ахборот-кутубхона фаолиятига оид стандартлар тизимини таҳлил қилиш;

- нашриёт ишига оид стандартлар тизимини таҳлил қилиш;

- ахборотлар, библиография, кутубхоначилик ва нашриёт иши бўйича стандартларни ўзбек тилига таржима қилиш ва тақомиллаштириб бориш;

- ахборот-кутубхона ва нашриёт иши бўйича стандартларни Ўзбекистон кутубхоначилик ва нашриёт ишига мослаштириш, тасдиқлаш;

- “Ўзстандарт” агентлиги билан ҳамкорликда стандартларни расми йлаштириш.

### **Ахборот-кутубхона фаолиятига оид стандартлар таркиби**

Ахборот-кутубхона соҳасига оид замонавий стандартлар асосан **уч гуруҳга** бўлинади<sup>1</sup>. **Биринчи гуруҳга** кирувчи мавжуд барча стандартларнинг жуда кўпчилиги асосан ахборот-кутубхона соҳасидаги асосий тушунчалар, атамалар ва таърифларни қисқа, лўнда ва аниқ ифодалашга йўналтирилган. Ҳозирги пайтда атамалар стандартлари асосан: ахборот-кутубхона фаолияти, библиография, библиографияшunosлик, ахборотларни қидириш ва тарқатиш, ахборот-қидирув тиллари, каталоглаштириш, фондни бутлаш, электрон нашрлар соҳаларини бутунлай қамраб олган.

**Иккинчи гуруҳга** кирувчи стандартлар технологик стандартлар бўлиб, улар асосан кутубхона-ахборот ва нашриёт технологияларига оиддир:

<sup>1</sup> Сборник основных российских стандартов по библиотечно-информационной деятельности / Сост. Т.В. Захарчук, О.М. Зусьман. – СПб.: Профессия, 2006.- 547 с.

- Ҳужжатларнинг библиографик тасвири, алоҳида кўри-  
нишдаги ҳужжатларнинг библиографик тасвири;
- Ҳужжатлар учун аннотация ва рефератлар ёзиш;
- Каталоглар ва картотекалар учун карточкаларни шакл-  
лантириш;
- Алоҳида кўринишдаги ҳужжатларни расмийлаштириш;
- Турли кўринишдаги ҳужжатларни сақлаш ва консерва-  
ция;
- Рубрикаторларни юритиш;
- Библиографик маълумотларни алмаштириш.

**Учинчи гуруҳга** кирувчи стандартлар ахборот-кутубхона хиз-  
мати ишларини ҳисобга олишни (фонд, абонентлар ва китоб-  
хонлар билан ишлашни ҳисобга олиш) бошқаришга мўлжал-  
ланган.

Мазкур стандартларни ишлаб чиқиш, тасдиқлаш ва татбиқ  
қилиш мақсадида кутубхоначилик, нашриёт иши, ахборот тех-  
нологияларини кутубхоналарга татбиқ қилиш бўйича Респуб-  
ликада кўзга кўринган ва бу соҳада илмий иш қилаётган бир  
гуруҳ мутахассислардан иборат ишчи гуруҳи тузилиши керак.  
Ишчи гуруҳи халқаро стандартлар тизимини таҳлил қилиб  
биринчи навбатда қабул қилиниши керак бўлган стандартлар-  
ни аниқлайди. Танлаб олинган стандартлар ўзбек тилига тар-  
жима қилинади, таҳлил қилинади, мослаштирилади, тасдиқ-  
лаш учун тайёрланади ва АКМ ва АРМларда татбиқ қилиш  
учун тарқатилади.

Ахборот-кутубхона соҳасига оид стандартларнинг ишлаб  
чиқирилиши Республикамизда фаолият кўрсатаётган барча тип-  
даги кутубхоналар ва ахборот-кутубхона ва ахборот-ресурс мар-  
казларини тўлақонли фаолият олиб боришлари ҳамда улар-  
нинг “бир тилда сўзлашуви”ни таъминлайдики бу ҳол кутуб-  
хона технологияларини автоматлаштиришда ҳал қилувчи омил-  
лардан ҳисобланади. Чунки ҳар қандай жараён (технология)  
автоматлаштирилар экан, дастлаб бу жараён (технология)  
маълум бир қонун-қоидага (тартибга) аниқроқ айтганда, стан-  
дартларга бўйсундирилиши лозим, сўнгра мазкур жараёнлар-  
нинг бажарилиши алгоритмлари аниқланади ва алгоритмларга  
ассосланган кутубхона жараёнларини (технологияларини) ав-  
томатлаштиришга мўлжалланган дарсурий воситалар яратилади.

Ўзбекистон кутубхоначилиқ ишида стандартлаштириш масалалари билан собиқ итгифоқ пайтида Россиядаги марказий кутубхоналар шуғулланишган, шу боис булса керак мустақиллик йилларида Республика кутубхоначилиқ иши билан шуғулланувчи мутахассислар орасида кутубхона стандартлари билан шуғулланадиган мутахассис ва ташкилотлар бўлмади. Ахборот технологиялари соҳасида стандартлашнинг мақсадлари ва вазифалари Б. М. Исмоиловнинг мақоласида<sup>1</sup> келтирилган, аммо бунда ҳам кутубхоначилиқ иши буйича стандартлаштириш масалалари қаралмаган.

Республикамиз мустақилликка эришгач, дунёдаги барча мамлакатлар билан турли соҳаларда ахборотлар атмаштиришга эҳтиёж сезила бошлади, жумладан библиографик маълумотларни алмаштиришга ҳам. Аммо Республикамиздаги кутубхоналарнинг техник-дастурий ва кадрлар билан таъминотининг замон талабига жавоб бермаслиги мамлакатимиз кутубхоналаридаги 100 млн. дан ортиқ ҳужжатлар туғрисидаги библиографик ёзувларни жаҳон ахборот фазосида тақдим қилиш имконияти чекланган. Агарда тезликда бундай ҳолатнинг олди олинмаса, Республикамиз фани, таълими, маданияти ва бошқа соҳалари «ахборот қуршовида» — (информационная изоляция) қолиб кегиши мумкин.

А.Қодирий номидаги Тошкент Давлат Маданият институтининг бир гуруҳ мутахассислари томонидан кутубхона библиографик классификацияси (КБК) яратилди. Мазкур КБК кутубхоначилиқ иши буйича Ўзбекистонда яратилган стандартларнинг дастлабки ҳисобланади. Албатта, бундай классификациялаш жадвалининг ўзбек тилида яратилиши катта илмий аҳамиятга эга, аммо баъзи бир мутахассисларнинг фикрича яратилган КБК бугунги кундаги илм-фан тараққиётидан ортда қолмоқда. Асосий кутубхона стандартлари бўлмиш ЎУК (Ўнли унверсал классификация), КБК (Кутубхона библиографик классификация) (УДК, ББК) ларнинг Ўзбекистон кутубхоналарида ривожлантириш масалалари билан ҳеч бир ташкилот ёки мутахассис жиддий шуғулланган эмас, (маданият

<sup>1</sup> Исмоилов Б.М. Интеграция информационных ресурсов в области науки и техники. «Фан, таълим, маданият ва бизнес соҳаларида интернет ва кутубхона-ахборот ресурсларидан фойдаланиш». Халқаро конференция материаллари. – Тошкент.: 1999. – С.16—20 (Central Asia 1999).

институтининг бир гуруҳ мутахассисларининг жамоатчилик асосидаги ишлари (Бундан мустасно). Кутубхонашуносликка оид стандартларининг энг асосийларидан бири бу кутубхоначилик иши, библиографиялаш ва кутубхона фондлари бўйича асосий тушунча, таърифлар ва атамаларнинг стандартларидир. 2007 йили Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонаси мутахассисларининг “Информация, кутубхоначилик ва нашриёт иши”, Давлат стандартларини яратиш бўйича ташаббусини “Алоқа ва ахборотлаштириш” агентлиги қўллаб-қувватлаши натижасида республикамизнинг бир гуруҳ мутахассислари томонидан мазкур стандартларни ишлаб чиқишга киришилди. Республика ахборот-кутубхона маркази ходимларининг савй-ҳаракатлари туфайли мазкур стандартларнинг бир қисми ўзбек тилига таржима қилинди, мувофиқлаштирилди ва республика АРМ/АКМ ва кутубхоналарига татиқ қилиш ишлари бошлаб юборилди.

## 2-БОБ. ЭЛЕКТРОН КАТАЛОГ БАЗАСИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ МОДЕЛЛАРИ ВА АЛГОРИТМЛАРИ

### 2.1. Корпоратив кутубхона тизимларининг тўпламлар пазарисига асосланган моделлари

Тўпламлар назариясига асосланган моделлар тизимли таҳлилнинг муҳим аспекти ҳисобланади. Улар корпоратив тизимларда фақатгина мураккаб структуралардаги элементлар орасидаги муносабатларни назарий асослабгина қолмасдан балки тизим компоненталари орасидаги турли мосликларни аниқлаш ва амалий автоматлаштирилган тизимларда татбиқ қилиш учун уларнинг хоссаларини тадқиқ қилиш имкониятини яратади<sup>1</sup>.

“Электрон каталог”, “йиғма электрон каталог”, “ахборот манбалари” тушунчаларини қандайдир бир тўпламнинг элементлари сифатида қараш мумкин. Қуйида биз уларни тўпламлар назариясининг объекти сифатида қараб таҳлил қилишга ҳаракат қиламиз.

Фараз қиламиз  $A = \{a_1, a_2, \dots, a_n\}$  —  $S$  манбага тегишли электрон каталогдаги электрон библиографик ёзувларни ифодаласин, бу ерда  $a_i - i$  — библиографик ёзув.  $S$  — ахборот манбаи (кутубхона, ахборот ресурс маркази, маълумотлар базаси).

Агарда  $A_1$  ва  $A_2$  тўпламлар мос ҳолда  $S_1$  и  $S_2$  ахборот манбаларига тегишли бўлиб, уларда маълум бир элементлар бир хил бўлса, бу икки тўплам кесишмаси қуйидагича бўлади:

$$A_1 \cap A_2 = \{a \mid a \in A_1 \wedge a \in A_2\}$$

<sup>1</sup> I. Раҳматуллаев М.А. Композиционная модель соответствий для решения задач нечёткой технологической среды. В журнале Автоматика и вычислительная техника. Латвийская АН. Рига 1993. №6. с.33—40.

<sup>2</sup> Нусратов Т.С., Раҳматуллаев М.А., Ситдыков И.Х., Мамаджанов Х.А. Автоматизированные системы технологического управления производством/ Под ред. акад. В.И.Скурихина - Санкт-Петербург - Ташкент: Изд-во ПАНИ, 1992.

Икки тўплам кесишмасини Эйлер – Виен диаграммаси кўринишида қуйидагича тасвирлаш мумкин:



Агарда икки  $S_1$  ва  $S_2$  ахборот манбаи бир хил ёзувларга эга бўлмаса у ҳолда  $A_1$  ва  $A_2$  тўпламлар кесишмаси бўш тўплам ҳосил қилади.

$$A_1 \cap A_2 = \emptyset$$

Бошқа ҳолни кўриб чиқамиз.

$A_1$  – Электрон каталогдаги миллий нашрларга тегишли библиографик ёзувлар тўплами,

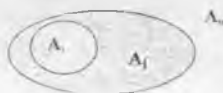
$A_0$  – Электрон каталогдаги барча ёзувлар тўплами бўлсин, у ҳолда

$A_1 \subset A_0$  муносабат уринли бўлади ва

$A_1$  тўплам  $A_0$  тўпламнинг тўпلامости бўлади.

$A_1$  тўпламга тегишли бўлмаган  $A_0$  тўпламга тегишли барча ёзувлар  $A_1$  тўпламнинг  $A_1$  тўлдирувчиси бўлади. Масалан,  $A_1$  чет эл адабиётларига тегишли ёзувлар тўплами бўлиши мумкин.

Бундай ҳолда Эйлер-Вен диаграммаси қуйидаги кўриниш-ни олади:



Икки  $A_1$  ва  $A_2$  тўпламларнинг айирмаси деб шундай учинчи  $A_3$  тўпламга айтиладики, бунда  $A_1$  тўпламга тегишли ёзувлар  $A_3$  тўпламга тегишли бўлмайди:

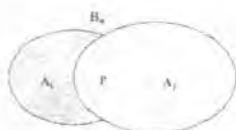
$$A_3 = A_1 \setminus A_2 \\ = \{a \mid a \in A_1 \wedge a \notin A_2\}$$

Бундай ҳолда Эйлер-Вен диаграммаси қуйидаги кўриниш-ни олади:



Корпоратив кутубхона тизимларида икки тўпламнинг бир-лашмаси жуда муҳим ҳисобланади.

$$B_0 = A_1 \cup A_2 = \{a \mid a \in A_1 \vee a \in A_2\}$$



Шундай қилиб, йиғма электрон каталог шакллантириладиган корпоратив тизимларда ёзувлар тўпламларининг бирлашмаси қуйидаги кўринишни олади:

$$B_0 = A_1 \cup \dots \cup A_n$$



Корпоратив тизимлардаги йиғма электрон каталог самардорлик кўрсаткичларининг энг муҳимларидан бири қуйидаги айирма ҳисобланади:

$$P = \sum A_i - B_0 \rightarrow \max$$

Бу ерда  $eA_i - A_i$  тўпamнинг арифметик йиғиндиси бўлиб бунда дублет ёзувлар эътиборга олинмайди.

Йиғма электрон каталог ёзувлари учун қуйидаги мавжудлик квантори ўринли:

$$(\leftrightarrow a \in B_0) a \rightarrow M$$

$B_0$  тўпamдаги барча “а” лар учун, “барча а лар М структурада тўлиқ мос қўйишга эга” жумласи ўринли, бунда  $M = \{m_1, m_2, \dots, m_n\}$  МАРС форматлардаги  $m_i$  майдонлар тўпamидан иборат. Шундай қилиб, бу мос қўйиш ёзувларнинг йиғма электрон каталог таркибида мавжудлигининг асосий талаби ҳисобланади.

Электрон каталог таркибидаги ҳар бир ёзув қуйидаги параметрлар билан характерланади:

$$a = \langle B_2, T, p \rangle$$

Бунда,  $B_2$  — библиографик ёзув элементлари  $b_i$  тўпamидан иборат.



$b_i = \langle \text{сарлавха, муаллиф, нашр этилган йил, нашриёт номи, нашр этилган жой} \dots \rangle$ .

$T$  – мазкур ахборот манбаига боғланган  $t_i$  параметрлар туплами. Бу ерда

$t_i = \langle \text{инвентар номер, баҳоси, нусхалар сони} \rangle$

$r$  – ташқи объектга боғланиш (тўлиқ матн, фото, видео ёки бошқа шаклдаги материаллар).  $P$  буш тўплам ҳам бўлиши  $r = \text{Ж}$  мумкин.

$P = \langle \text{матн } V \text{ видео- } V \text{ аудио} - V \text{ фото- ва/ёки б. материаллар} \rangle$ .

Бундай ҳолда биз қуйидаги мос қуйишлар моделига эга бўламиз (1-расм).

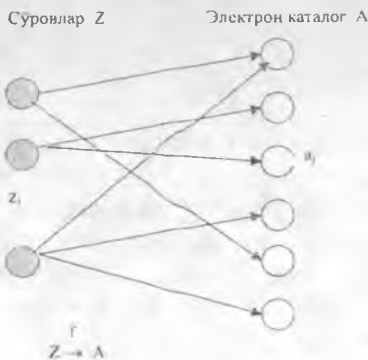
$$f: Z \rightarrow A$$

Бу ерда  $Z = \{z_1, z_2, z_3, \dots, z_k\}$  китобхонлар томонидан шакллантириладиган сўровлар тўплами.

$A = \{a_1, a_2, \dots, a_n\}$  – электрон каталогдаги ёзувлар тўплами.

$f$  – мос қуйиш графи  $Z \rightarrow A$ .

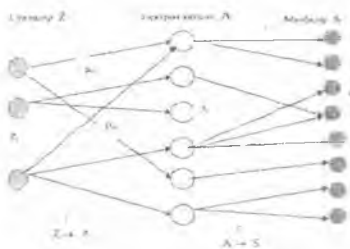
Мос қуйишларга ишлов бериш моделлари ва алгоритмлари Т.С. Нусратовнинг<sup>1</sup> ишида батафсил келтирилганлиги сабабли биз бу ерда тўхталмаймиз.



1-расм. Сўровлар тўпламини электрон каталогдаги ёзувлар тўплагига мос қўювчи модел

<sup>1</sup> Қаранг: Нусратов Т.С. Метод трансляции соответственного представления и ее применение. Изд. Фан. Ташкент. 1985. 222 стр.

Булардан ташқари, электрон каталогдаги ёзувлар ва ахборот манбалари (ахборот ресурс, ахборот кутубхона марказлари ва кутубхоналар, маълумотлар базалари) орасида ҳам мос қўйишлар мавжуд. Бундай ҳолда биз мос қўйишларнинг иккинчи жинсли моделларига эга бўламиз [2].



$$(\leftrightarrow z \in Z) Z \xrightarrow{f} A, A = f(Z)$$

Шундай қилиб, барча  $z \in Z$  - сўровлар учун  $Z \rightarrow A$  акслантириш мавжудки бунда  $z \in A$  тўпلامда бир неча мос қўйишга эга бўлиши мумкин. Бу ҳолат ҳар бир сўровга электрон каталогда кўп ёзув тўғри келиши мумкинлигини билдиради.

Худди шундай:

$$(\leftrightarrow a \in A) A \xrightarrow{f} S, S = f(A)$$

Шундай қилиб, аниқ бир ёзув “а” бир неча ахборот манбаларида (ахборот ресурс, ахборот кутубхона марказлари ва кутубхоналар, маълумотлар базалари) бўлиши мумкин.

Аммо  $Z \rightarrow A$  даги  $f$  мос қўйиш аниқ ёки ноаниқ бўлиши мумкин.  $A \rightarrow S$  - мос қўйиш “ $f$ ” га нисбатан аниқроқдир, яъни ҳар бир “а” учун “s” ахборотнинг координатларини беришимиз мумкин. Бундай ҳолда  $\mu = 0 \vee 1$ .

$Z \rightarrow A$  ҳолда “а” ёзувга бўлган сўровнинг аниқлиги кўпинча унинг қатъий шакллантирилишига боғлиқ бўлади. Бу кўп ҳолларда субъектив факторларга (фойдаланувчининг билимига, қидирув малакасига, сўровни тўғри тузишига боғлиқ бўлади. Демак, ҳар доим ҳам  $\mu = 0 \vee 1$  шарт бажарилмавермас экан.

## 2.2 Каталоглаштириш бўйича ахборот-кутубхона марказлари корпоратив тизимини ишлаб чиқиш услубияти асослари

Замонавий технологиялардан фойдаланган ҳолда кутубхоналар фаолиятини кооперациялаш ғояси жаҳон кутубхоначилиги ишида ўз ўрнини топган. Бу ғоянинг амалга оширилишида асосан икки йўналиш кузга ташланмоқда. Уларни шартли равишда: **корпоратив каталоглаштириш тизимлари ва корпоратив кутубхона тизимлари ҳамда тармоқларига ажратиш мумкин** [13,14,15]. Кутубхоналарни корпорацияларга бирлашуви юқоридаги биринчи ва иккинчи ҳолда ҳам уларга мос кўринишдаги тақсимланган автоматлаштирилган кутубхона-ахборот тизимлари яратиш билан боғлиқ.

Корпоратив каталоглаштириш тизимини яратишдан мақсад қуйидагича:

- Каталоглаштириш харажатларини камайтириш, автоном технологиялар шароитида бу харажатлар сезиларли даражада катта бўлади ва улар ўсиб бориш тенденциясига эга;

- Алоҳида олинган бир мамлакат ёки жаҳон ҳамжамияти доирасида кутубхона ресурсларига тулиқ кириш имкониятини берувчи, электрон каталоглар ва маълумотлар базаларининг ахборот ҳамда лингвистик таъминоти мослигини таъминлаш (жумладан, формат бўйича ҳам);

- Бирламчи ҳужжатларнинг юқори сифатли библиографик тасвирини таъминлаш;

- Мазкур фаолият шаклидан реал даромадлар олиш.

Жаҳон кутубхоначилиги иши тажрибасидан бу йўналишдаги ёрқин мисол сифатида **OCLC (Online Computer Library Center)** корпорацияси фаолиятини кўрсатиш мумкин. Мазкур корпорация хизматидан АҚШдаги ва бошқа 82 мамлакатлардаги 41 минг кутубхона фойдаланади. **OCLC** корпорация маркази ва тизим қатнашчиларининг бир қисми бўлган етакчи кутубхоналар (таxminан 8,2 мингдан ортиқ) умумий луғат воситалари ва ҳужжатларни тасвирлашнинг ягона қоидалари ҳамда формати асосида адабиётларни каталоглаштирадилар, серияли нашрларни йиғма рўйхатларини тузадилар. **OCLC** тизимни бирлашган ресурсларига гуруҳли ва индивидуал онлайнли киришни таъминлайди. Корпорациянинг самарали иши натижасида, АҚШ ва Европанинг купчилик кутубхоналари (турли баҳо-

лашларга кўра, 30% дан 80% гача) ўз кутубхоналари фондларини тўлиқ каталоглаштириш ишларидан воз кечганлар. Чунки бу кутубхоналар керакли электрон библиографик ёзувларни OCLC тизимидан фойдаланиб ярага олиш имкониятидан фойдаланишган. Корпоратив каталоглаштириш бўйича бир қатор чет эл тизимлари муваффақият билан фаолият кўрсатишмоқда, масалан, RLIN, WLN, PICA ва бошқалар. Амалдаги барча корпоратив каталоглаштириш тизимларининг муҳим хусусияти шундаки, корпорация қатнашчилари орасида маълум бир молиявий муносабатлар (ёки мажбуриятлар) ўрнатилган. Масалан, корпорациянинг йиғма электрон каталоги учун электрон кутубхона-ахборот ресурслари (машина ўқий оладиган библиографик ёзув) яратаётган ташкилот ўз маҳсулоти учун аниқ ўрнатилган нархда ҳақ олади, бу ёзувларни олаётган ва улардан фойдаланаётган ташкилот эса олган маҳсулоти учун пул тўлайди. Бундай тизимларнинг иқтисодий самараси тизимга кириш ва чиқишдаги бозор категориялари “таклиф” ва “талаб” муносабатларига, корпорация тақдим қилаётган хизматларига, ахборот маҳсулотларига қўйилган ўзгарувчан нархга ҳамда ҳужжатларга библиографик ишлов бериш ва кўрсатиладиган хизматлар сифатга қўйилган қаттиқ назоратга асосланади.

**Корпоратив кутубхона-ахборот тизими (ёки тармоғи)** — бу маъмурий ва ҳужалик юригиш жиҳатдан мустақил бўлган бир қатор АРМларнинг (кутубхоналар, ахборот марказлари) ихтиёрийлик асосида ташкил топган бирлашмаси бўлиб, улар функционал масалаларни, хусусан фойдаланувчитарга кутубхона-ахборот хизмати кўрсатишни такомиллаштириш ва шунга ўхшаш бир қатор масалаларни ҳал қиладилар. Бунда биринчи навбатда, кутубхона-ахборот ресурсларини яратиш ва улардан биргаликда фойдаланиш, жумладан, босма нашрларни ҳамда кичик тираждаги адабиётларни корпоратив каталоглаштириш масалалари ечилади. Бундай типдаги кооперацияда корпорация аъзолари орасида ҳеч қандай молиявий муносабатлар бўлмайди. Ўзбекистонда бундай типдаги корпорация Тошкент шаҳридаги бир қатор етакчи кутубхоналар иштирокида тузилган.

Каталоглаштириш бўйича кутубхоналар корпорациясининг моделлари:

1. Ягона библиографик маълумотлар базасига асосланган кутубхоналар корпорацияси.

2. Тақсимланган библиографик маълумотлар базасига асосланган кутубхоналар корпорацияси.

Ягона библиографик маълумотлар базасига асосланган кутубхона корпорациясининг афзалликлари:

• ягона библиографик маълумотлар базасига асосланган корпорация иштирокчилари бир хилдаги кутубхонани автоматлаштирувчи тизим асосида электрон библиографик ресурс яратадилар. Маълумотлар базасини бошқарувчи тизимнинг ягоналиги корпорация иштирокчиларнинг умумий базани шакллантиришларида ва ундан биргаликда фойдаланишларида ҳеч бир “шлюз” яъни қўшимча дастурий воситадан фойдаланишнинг талаб қилмайди. Ягона базадаги ҳар қандай маълумот ихтиёрий кутубхонадаги тизим базасига ҳеч бир чекловсиз “экспорт”/“импорт” қилиниши мумкин;

• электрон ресурс яратишдаги бундай ёндашув ЭК базасидаги тайёр ёзувлардан самарали фойдаланиш имкониятини яратади. Яъни биринчи бўлиб ЭК базасига киритилган ёзув бошқа корпорация иштирокчилари томонидан киритилмайди, мавжуд библиографик ёзув кучириб олинади ва у маҳаллий ахборотлар билан тулдирилади (масалан, инвентар номер, китобнинг нусхаси ва бошқалар);

• КБК ёки УДК бўлимлари буйича (ёки бошқа бир меъёр асосида) ишлар тақсимланиб олиниши ва белгиланган тартиб қоидалар асосида ЭК базасини шакллантириш ягона библиографик ресурслар базасини яратиш ва ундан биргаликда фойдаланиш самарасини оширади.

Ягона библиографик маълумотлар базасига асосланган кутубхона корпорациясининг камчиликлари:

• Корпорация иштирокчиларининг малакалари турлича бўлганлиги сабабли яратилаётган библиографик ёзувларнинг сифати турлича бўлади бу ҳолат ягона библиографик маълумотлар базасининг умумий сифатининг пасайишига олиб келиши мумкин.

• Ягона библиографик маълумотлар базаси асосида иш ташкил қилинганда коммуникацион қурилмалар ва алоқа воситаларининг ҳам бетухтов ва сифатли ишлаши талаб этилади. Ка-

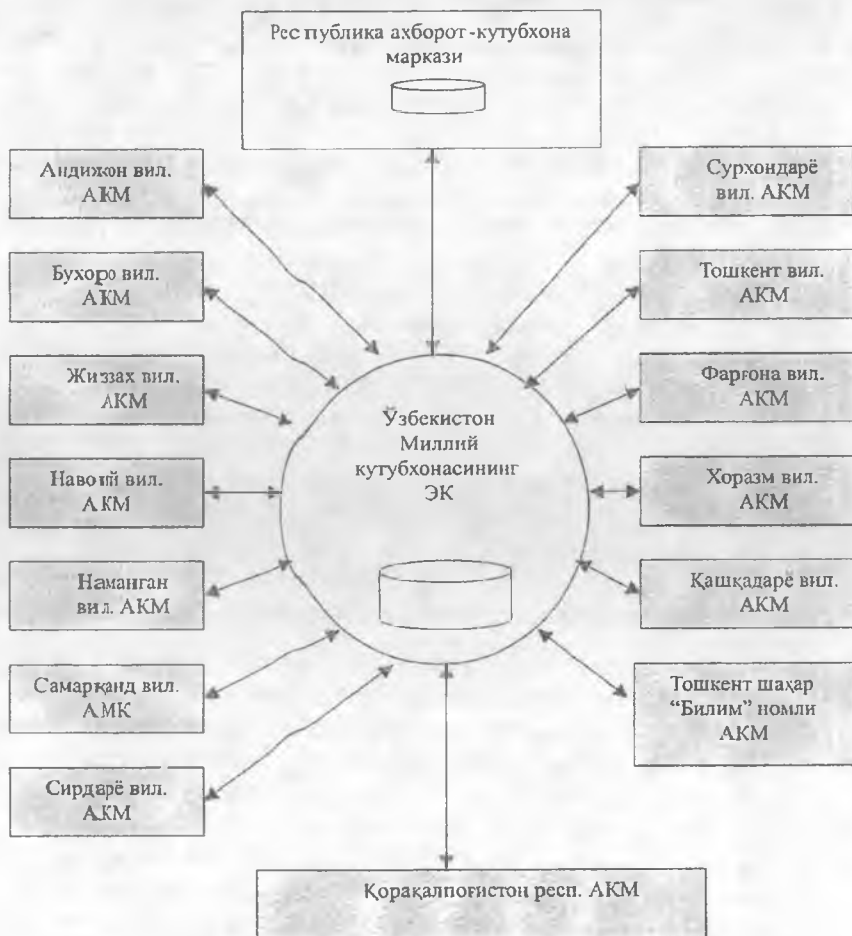
ларининг ҳам бетухтов ва сифатли ишлаши талаб этилади. Каталоглаштирувчилар тармоқ воситаларининг ишлашига боғланган бўлиб қолади. Бундай усулдан фойдаланиш коммуникацион ва тармоқ технологиялари жуда ривожланган ҳолларда фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

Тақсимланган библиографик маълумотлар базасига асосланган кутубхоналар корпорациясининг афзалликлари:

Тақсимланган библиографик маълумотлар базасига асосланган кутубхоналар корпорацияси кутубхоналарни автоматлаштирувчи турли тизимлардан фойдаланишлари мумкин. МББТ ҳам турлича бўлиши мумкин. Бундай ҳолда икки типдаги КАТ орасида маълумотларни экспорт/импорти учун Z39.50 протокол идан фойдаланилади.

Кутубхоналар бундай усулда корпорация ташкил қилганларида ҳар бир корпорация иштирокчиси ўзининг мустақил базасига эга бўлади. Йиғма электрон каталог яратувчилар КБК (УДК) ёки бошқа бирор бир келишув асосида ишни тақсимлаб, мустақил равишда ЭК базасини шакллантира бордилар. Келишилган муддатларда корпорация иштирокчилари библиографик ёзувларни алмаштириш имкониятига эга бўладилар.

**Вилоят ахборот-кутубхона марказлари ва Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонаси иштиракидаги корпоратив каталоглаштириш модели**



Вилоят ахборот-кутубхона марказлари ва Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонаси томонидан ташкил қилинадиган корпоратив каталоглаштириш моделининг афзалликлари қуйидагича:

1. Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонасининг электрон каталоги ИРБИС тизими асосида шакллантирилмоқда ва унинг таркибидаги ёзувлар бошқа кутубхоналарга қараганда анча кўп. Кутубхонанинг ЭК базасига 1999 йилдан бошлаб кутубхонага келиб тушган китоблар тўғрисидаги маълумотлар киритилган. Бу маълумотларни вилоятлардаги АКМ ларида ташкил қилинаётган ЭК базасига қўлда такрор киритишга ҳожат бўлмаса керак. Бир хил АКАТ фойдаланганда маълумотларни “импорт” ва “экспорт” операциялардан фойдаланиб АКМ ЭК га ўтказиш жуда осон иш.

2. Мазкур ёзувлардан фойдаланиш биринчидан, янги ташкил қилинаётган АКМ да ЭК яратиш ишини тезлаштира, иккинчидан Миллий кутубхонанинг тайёр базасидан фойдаланиш, йўл қўйилиши мумкин бўлган хатоликларнинг олдини олади. Чунки янги ташкил қилинган АКМ да ИРБИС тизими асосида ишлашни биладиган малакали мутахассислар жуда кам.

3. Вилоятлардаги АКМ Миллий кутубхонадан тайёр библиографик ёзувларни кучириб олиб ўз ЭК базасини шакллантиришлари ва айти пайтда вилоятларда нашр қилинаётган ҳужжатларнинг ЭКни яратиш Миллий кутубхонага ва бошқа АКМ даги библиографик ёзувларга алмаштириш имкониятидан фойдаланишлари мумкин бўлади. Шундай йўл билан йиғма электрон каталог яратиш учун пойдевор қурилади.

### **2.3 Корпоратив АК — тизимлар яратиш принциплари**

Умумтизим нуқтаи назаридан қараганда ихтиёрий корпоратив кутубхона-ахборот тизими ёки тармоғи (ККАТ) бирлашган ахборот ресурсларини яратиш ва улардан фойдаланиш мақсадида яратилади ва ягона ташкилий, технологик, техник ва ахборот воситаларининг комплексидан иборат бўлиб, фойдаланувчиларнинг ижтимоий, маданий, илмий ва бошқа эҳтиёжларини қондиришга мўлжалланган бўлади. Корпоратив кутубхона-ахборот тизимларини яратишдаги жуда кўплаб хусусий шартлар мавжудлигига қарамай, ККАТ тизимларини барпо қилишда бир қатор ташкилий ва технологик жиҳатдан умумий бўлган принциплар мавжуд<sup>1</sup>:

<sup>1</sup> Кара нг: Воровский Ф. С. Основы проектирования автоматизированных библиотечно-информационных систем. М.: ГПНТБ России, 2002. 389 с.: ил. 17; табл. 9. Библиогр.: 316 назв.



1. ККАТга аъзо бўлганларнинг таркиби дастурий-техник воситалар, ходимларнинг малакаси, ахборот ресурслари характерига нисбатан турлича бўлиши мумкин. Бундан эса ККАТнинг тузилмаси яратилаётганда, АРМ ва АКМ ларнинг турли даражада тармоққа уланиши ҳисобга олинishi лозим бўлади. Корпорация аъзолари сони ва характерига кўра, бу даражалар бош АКМ (ёки АРМ) (тармоқ провайдери)га нисбатан иерархик таркибли бўлиши мумкин, бунда функциялар Бош АКМга нисбатан ўрта ёки паст бўғиндаги АКМга нисбатан ҳам аниқ тақсимланиши керак.

2. ККАТ кўп платформали ва очиқ тизим кўринишида шаклантирилиши керак, зеро бунда мамлакатимиздаги ва чет эллардаги кутубхоналар, ахборот марказлари, АКМ, АРМ лар билан ҳамкорликда ахборот ресурслари яратиш ҳамда улардан биргаликда самарали фойдаланиш кўзда тутилади. Бу эса ўз навбатида ККАТ яратишдаги техник ва технологик ечимлар куйидагиларни таъминлаши зарур:

- Автоматлаштирилган кутубхона-ахборот тизимининг (АКАТ) дастурий таъминоти талабларга жавоб берган ҳолларда ихтиёрий ташкилотларнинг корпорация таркибида иштирок қилиш имконияти;

- Корпорация таркибини унга аъзо бўлмаган бошқа АКМ, АРМ, кутубхоналар ҳамда қайси тармоққа тегишлигидан қатъий назар ахборот хизматлари ҳисобига кенгайиши;

- Мамлакатимиздаги ва чет эллардаги корпоратив тизимлар, кутубхоналар ва ахборот марказлари билан ҳамкорлик;

- Дастурий техник таъминотнинг такомиллашуви, янги ахборот технологияларининг қўлланилиши туфайли юзага келадиган қийинчиликларни корпорация аъзолари ва унга аъзо бўлмаган фойдаланувчиларга имкон қадар сездирмасдан мослашиш;

- Фойдаланувчиларнинг ахборотларга бўлган эҳтиёжларини ва бу эҳтиёжларни қондиришнинг янги имкониятлари пайдо бўлиши билан боғлиқ янги технологик масалаларни ечишга босқичма-босқич силлиқ ўтиш ва бошқалар.

3. ККАТ аъзоси бўлган АКМ ва АРМларини интеграллашган ахборот фазосига киришларини ва корпоратив кутубхона тех-

таъминловчи АКАТ нинг дастурий таъминотига қўйиладиган мажбурий талаблар қуйидагича:

• Маълумотларни икки томонлама конвертация қилиш воситаси бўлган ҳалқаро коммуникатив форматлар RUSMARC, UNIMARC ва USMARC билан тўлиқ мос ишлай олиш;

• ККАТ амалиётида мета маълумотларнинг миллий ва ҳалқаро қоидалари асосида яратиш ва юритишнинг ягона тузилмасидан фойдаланиш;

• Web-сервер орқали АРМ ва АКМ ҳамда кутубхоналарнинг электрон каталоглари ва бошқа электрон ресурсларига WWW — технологиялар асосида киришни таъминлаш;

• Z39.50 (ISO 23950) протоколини қўллаб-қувватлаш;

• Маълумотларни киритаётганда ва улардан фойдаланаётганда тиллардан ҳамда кодлаштирилган символлар жамламасидан фойдаланганда келишув шартларига риоя қилиш;

• Суровлар ва ёзувларни яратишда кодлаштирилган символлар жамламаси KOI8-R (ГОСТ 19768—74) дан фойдаланиш;

4. ККАТ таркибига кирувчи алоҳида тугунларнинг техник ахборот, лингвистик ва техник таъминоти воситалари замонавий АКАТларига қўйиладиган комплекс талабларга мос келиши керак. Бу комплекс талабларда асосан корпоративлик ва адаптивликка эътибор берилиши керак.

5. ККАТ га аъзолар серверларида Ўзбекистон, МДХ ва бошқа кутубхоналарнинг Web-сайтларидаги ҳужжатларни қидириб топишга мўлжалланган навигация воситалари мувофиқлаштирилган ҳолда бўлиши керак.

6. ККАТ технологик комплексининг ривожланиши, такомиллаштирилиши ва хизмат кўрсатиш тартиблари, номенклатураси, маълумотлар базасининг таркибининг ўзгариши босқичма-босқич олиб борилиши керак.

7. ККАТ иштирокчиларининг ахборот ресурсларини шартли равишда икки категорияга бўлиш мумкин:

• Умум фойдаланиладиган ресурслар;

• Фақат ресурс эгалари фойдаланиладиган ресурслар.

Иккинчи категорияга кирадиган ресурсларни яратиш ва фойдаланиш унинг яратувчилари ихтиёрида бўлади;

8. Умум фойдаланишга мўлжалланган ККАТнинг бирлашган ахборот ресурслари ягона қоидалар асосида корпорация

аъзолари томонидан мувофиқлаштирилган ҳолда яратилади. Улар электрон каталоглар, маълумотнома-ахборот массивлари, тўлиқ матнли ҳужжатлар ва мультимедиали материаллар кўринишида бўлиши мумкин. Бу ресурслар фойдаланувчиларга ҳеч бир чекловларсиз, пулсиз тақдим қилинади;

9. ККАТ да технологик жараёнларни ташкил қилиш, мамлакатимизда ва чет элларда нашр қилинаётган адабиётларга бир маротаба ишлов бериш (киритиш) ва улардан кўп маротаба фойдаланишни таъминлаши керак. Бундай ҳолда китоб биринчи бўлиб қайси АРМ ёки АКМ да ишлов берилса, корпорацияга аъзо бўлган бошқа кутубхоналар бу ёзувдан нусха олишади ва фақат ўзларигагина тегишли бўлган маълумотларни қўшиб қўйишади (масалан, китобнинг инвентар номерини, китоб нусхасини).

10. Янги библиографик ёзувларни шакллантириш ва улардан фойдаланиш технологияси ККАТ нинг йиғма электрон каталогларига ва бошқа ахборот таъминотчиларининг электрон муҳитига онлайнли кириш орқали амалга оширилади.

11. Корпорация иштирокчилари бўлган кутубхоналар электрон каталогларини яратиш ва фаоллаштиришда ККАТ нинг ички ва ташқи электрон библиографик ресурсларидан фойдаланилади. (Масалан, Ўзбекистон Миллий кутубхонаси, ФА асосий кутубхонаси, Ахборот технологиялари университетининг ва бошқа бир қатор етакчи кутубхоналарнинг электрон каталогларидан фойдаланиш мумкин).

Шундай қилиб, биз юқорида кўриб чиққан корпоратив тизимлар яратиш принципларидан фойдаланиш АКМ, АРМ ва кутубхоналарнинг ҳамкорликда электрон ресурслар яратиш ва улардан биргаликда фойдаланиш имкониянтини кенгайтиради.

## **2.4 Корпоратив АК тизимларда ишлов беришга мўлжалланган минимал библиографик ёзув таркиби**

Корпоратив тизимларда библиографик ёзув яратиш учун зарур бўлган минимал маълумотларни танлашнинг аҳамияти катта. Корпорация аъзоларининг ҳар бири ўз ЭК базасини шакллантириш учун ўзаро келишган ҳолда библиографик ёзув учун минимал маълумотларни танлаб олишлари лозим бўлади.

ЭК базасини шакллантиришда MARC формат майдонларидан керакли майдон ва майдонстиларни танлаб олиш ва биргаликда улардан фойдаланиш яратиладиган каталог сифатини оширади ва йиғма электрон каталог шаклланиши учун асос бўлади. АРМ, АКМ ва кутубхоналарнинг каталоглаштириш соҳасидаги ҳамкорлигида минимал библиографик ёзув таркибига қўйилган талабларни ишлаб чиқиш ва корпорация аъзолари томонидан бу талабга риоя қилиш корпоратив ҳамкорликда ЭК яратишнинг асосий шарти ҳисобланади.

1. АКАТ базасига киритилаётган минимал маълумотлар, электрон каталогдаги библиографик ёзувларни (асосий ва қўшимча) яратиш, ахборот нашрларини тайёрлаш, библиографик ва мавзулар бўйича сўровларга жавоблар бериш ва ҳужжат жойлашган жойни аниқлаш учун етарли бўлиши зарур[3]. Нодаврий ва серияли нашрлар учун минимал библиографик ёзув куйидагилардан иборат бўлиши лозим:

- Библиографик ёзувнинг сарлавҳаси;
- Асосий сарлавҳа;
- Параллел сарлавҳа;
- Сарлавҳага тегишли маълумот;
- Муаллифлар (индивидуал ва жамоавий);
- Жавобгарлик тўғрисидаги маълумотлар;
- Нашр тўғрисидаги маълумотлар;
- Нашр этилган жой;
- Нашр этилган сана;
- Ҳажм;
- Иллюстрациялар тўғрисида маълумотлар;
- Ўлчам;
- Йўлловчи материал;
- Сериянинг асосий сарлавҳаси;
- Сериянинг параллел сарлавҳаси;
- Серия сарлавҳасига тегишли маълумотлар;
- Серияга тегишли жавобгарлик тўғрисидаги маълумотлар;
- Сериянинг чиқиш номери;
- Сериястининг асосий сарлавҳаси;
- Сериястининг параллел сарлавҳаси;
- Сериястининг сарлавҳасига тегишли маълумотлар;
- Сериястига тегишли жавобгарлик тўғрисидаги маълумотлар;

- Иловалар;
- Китобнинг халқаро стандарт номери (ISBN);
- Серияли нашрларнинг халқаро стандарт номери (ISSN);
- Серияли нашрларни номерлаш тўғрисидаги маълумот;
- Баҳоси;
- Адади;
- Сарлавҳанинг ўзбек тилидаги таржимаси;
- Фонд эгаси бўлган кутубхонанинг сигласи;
- Сақлаш шифри;
- Хужжат нусхасининг сони;
- Хужжатнинг қидирув образи;
- Аннотация ёки реферет;
- Технологик маълумотлар (нусхалар сони, ҳисобга олиш маълумотлари, хужжатнинг кутубхонага келиб тушган санаси ва хужжатга ишлов бериш билан боғлиқ бўлган маълумотлар).

2. Тайёр библиографик ёзувлар АКМ ва АРМ ҳамда кутубхоналардаги автоматлаштирилган тизимларга қабул қилинган коммуникатив формат асосида узатилади ва қабул қилинади.

3. Каталоглаштиришни юқори сифатли бўлишини таъминлаш мақсадида, авторитет ёзувларда чиқиш маълумотлари бўлиши керак.

4. АКАТга мамлакатимизда нашр қилинган хужжатлар тўғрисидаги маълумотларни киритиш ва сақлаш тили ўзбек тилида бўлиши зарур.

5. Чет элларда chop этилган хужжатлар нашрнинг оригинал тилида киритилади ва сақланади ҳамда тегишли майдонларда ўзбек тилига таржима қилиш орқали тўлдирилади.

### **Библиографик ёзув ва маълумотлар манбалари**

1. АКАТдаги энг машаққатли ишлардан бири бу тизимнинг электрон каталогини яратишдир, бунда тизимга келиб тушаётган барча хужжатларнинг библиографик ёзуви ҳамда индекслаш (хужжатнинг қидирув образи), аннотация, реферет яратиш талаб қилинади.

2. Юқорида курсатилган ишларни қисқартириш ва уларга сарф бўладиган харажатларни камайтириш мақсадида бу муаммони ечишнинг қуйидаги усулларидан фойдаланилади:

Тайёр библиограф ёзувларни ирик кутубхоналардан ва бошқа мамлакатлар корпоратив тизимларидан (масалан, OCLC, RLIN, WLN, PICA) кучириб олиш (аниқроғи сотиб олиш). Маълумотлар онлайнли режимда ёки дискетлар, оптик дисклар ёрдамида олиниши мумкин;

Хужжатларга корпоратив ишлов беришни ташкил қилиш, бунда ташкилотлар ва уларнинг АКАТ манфаатларига мос принциплар асосида ахборотлар оқимига ишлов бериш ташкил қилинади. Бундай кооперация иштирокчилари мустақил ташкилотлар, бирор бир тармоққа тегишли кутубхоналар, АКМ ва АРМ лари бўлиши мумкин. Библиографик ёзув, ҳар бир аниқ ҳолатда онлайнли режимда ёки машина ўқий оладиган шаклда узатилиши ёки қабул қилиниши мумкин.

АКАТдан чиқувчи ахборот оқими

1. Умуман олганда АКАТ дан чиқувчи ахборотлар қуйидагича бўлиши мумкин:

Қаттиқ ва машина ўқий оладиган ташувчилардаги тўлиқ матнли ахборот ҳужжатлари ва нашрлар;

Мультимедиали ҳужжатлар, ёзувлар, дастурлар;

АКАТ функционал доирасидаги маълумотномалар (фактографик маълумотлар) ва уларнинг номенклатура бўйича массивлари;

Библиографик ва авторитет ёзувлар ва уларнинг массивлари (жумладан, адабиётларнинг библиографик рўйхати, библиографик ва рефератив нашрлар, нашрга тайёрланаётган адабиётларнинг рўйхати ва бошқалар);

Реклама маҳсулотлари, нашрлар ва фирмалар проспектилари;

Кутубхоналараро абонент суровларига жавоблар. (Кутубхоналараро абонент учун қисқа библиографик ёзув + манбанинг эгаси тўғрисидаги маълумот);

Иш юритиш ва бошқарувга оид ҳужжатлар (ташкилот фаолияти, ташкилий технологик, услубий қўлланмалар, шартномалар, молиявий ҳужжатлар ва бошқалар);

Хизматга доир ҳужжатлар (АКАТ фаолиятига доир, унинг ходимлари, фойдаланувчилари, таъминотчилари тўғрисидаги маълумотлар);

Турли ташкилотлар билан ёзишмалар ҳақидаги ҳужжатлар.

Шундай қилиб, каталоглаштириш бўйича кутубхоналар корпорацияси учун минимал библиографик ёзув таркиби ишлаб чиқилди. Корпорация аъзоларининг ҳар бири ЭК яратаётганда каталог базасига юқорида келтирилган библиографик ёзув таркибига мос библиографик ёзув яратиши шарт, ақс ҳолда, яратилган библиографик тасвир тўлиқ булмайди ва ҳалқаро талабларга жавоб бермайди. Бу эса ўз навбатида яратилган электрон каталог маълумотлар базасидан фойдаланиш имкониятини кескин камайтиради.

Корпоратив тизимларда ишлов беришга мўлжалланган минимал библиографик ёзув таркибига қўйиладиган талабни ишлаб чиқиш ва корпорация аъзоларининг барчаси бу талабларга риоя қилиши, яратиладиган библиографик ёзувларнинг сифатли бўлишини таъминлайди. Каталоглаштириш жараёни тезлашади, каталоглаштириш харажатлари кескин қисқаради.

## 2.5 Йиғма электрон каталогни шакллантириш моделлари ва алгоритмлари

Ўз йиллар олдин пайдо бўлган карточкали каталоглар кутубхоналарда керакли китобни қидиришда катта ёрдам курсатди. Аммо ахборот манбалари йилдан-йилга кўпаймоқда ва карточкали каталогда қидириш мураккаблашмоқда. ЭҲМларнинг пайдо бўлиши билан ахборотларни каталоглаштириш ва қидиришнинг анча илғор усулларига ўтиш имконияти вужудга келди. Электрон каталоглаштириш кутубхоналарни автоматлаштиришнинг муҳим, ажралмас қисми ҳисобланади.

Авваламбор, шуни таъкидлаш керакки, электрон каталог (ЭК) турли хил қидирув белгилари (калит сўзлар, муаллифлар, китоб номи, йиллар) воситасида ахборотни қидириб топиш, қидирувни муайян муддат оралиғида чегаралаш ва бошқа имкониятлар яратади. Электрон каталог самарадорлигининг асосий кўрсаткичи қуйидагилар ҳисобланади:

- Карточкали каталогларга нисбатан электрон ёзувларда юқори тезликда қидириш;

- Электрон каталогни тез суръатларда кўпайтириш имкониятининг мавжудлиги, яъни зарурат туғилганда ЭКни керакли нусхада кўпайтириш мумкин;

- ЭКга масофадан туриб кириш;

• ЭК қисқа вақт оралтигида катта ҳажмдаги ахборотларни кўриб чиқиш ва керакли адабиётни танлаб олишга имкон беради.

Ҳозирги вақтда карточкали каталогдан электрон кўринишли каталогга ўтиш бир неча усуллар орқали амалга оширилмоқда:

• Матн, библиографик карточкадан ЭК маълумотлар базасига клавиатура билан терилади;

• Библиографик карточка (БК) нусхаси сканер қилинади ва ЭКда библиографик ёзувлар бўйича қидирувни амалга ошириш ҳамда мос библиографик карточкаларнинг тасвирини қоғозга босиб чиқариш учун уларнинг асосий элементлари клавиатура орқали таҳрир қилинади;

• Карточка тасвирини сканерлаш йўли билан киритиш ва уларни ЭКда оддий қидирув белгилари (алифбодаги ҳарфлар, ББК индекслари) бўйича содда, кетма-кет кўриб чиқиб қидирилади;

• Библиографик ёзувлар БКдан ёки кейинчалик аниқлаш мақсадида босма каталоглар саҳифаларини сканерлаш йўли билан киритилади.

Биринчи усул сермеҳнат бўлса, иккинчиси фақатгина юқори сифатли матн бўлганда яхши натижа беради. Учинчи усул ЭКни анъанавий каталог билан солиштирганда қидирув имкониятларини чегаралайди. Кўп миллионлик библиографик карточкаларни қайта ишлашнинг энг самарали усули, белгиларни кейинчалик аниқлаш мақсадида сканерлаш йўли билан киритиш ҳисобланади. Бу усулдан фойдаланилганда бошқа усулларга нисбатан маълумотларни киритиш таннархи камаяди, унинг тезлиги, ишончилиги ошади. Аммо бу усулни қўллаш бир қатор муаммоларни ҳал қилишни талаб этади. БКни кейинчалик тасвирни аниқлаштириш шарти билан киритиш икки босқичга бўлинади: сканер қилиш, аниқлаш. Ҳозирги вақтда маълумот киритишнинг техник муаммоси ҳал қилинган. Махсус сканер, шу жумладан, БКнинг етарлича аниқликдаги электрон тасвирини яратишни таъминловчи икки томонлама сканерлаш қўрилмалари мавжуд. ЭК яратишдаги асосий муаммо аниқлаш муаммосидир. Охир-оқибат, аниқлаш (распознавание) жараёнини ташкил қилиш маълумот киритишнинг тезлигини, ишончилигини ва таннархини аниқлайди.



## Йиғма каталог

Каталоглаштириш кутубхонанинг серхаражат жараёнларидан бири ҳисобланади. Ривожланган ғарб мамлакатларида бу жараён буйича сарф-харажатларни камайтириш учун каталоглаштириш тизими яратила бошланди. Мисол учун, АҚШ илмий кутубхоналари, уз фондлариға келиб тушаётган адабиётларнинг фақат 10—20 фоизинигина мустақил каталоглаштириб, қолганларини улар библиографиялаштирувчи агентликлардан ёки OCLC, RLN, WLN ва бошқа шу каби кооперациялашган тизимлардан оладилар. Ҳар бир кутубхона мос техник ва дастурий воситаларни олгандан сўнг, ўзларининг хусусий электрон каталогини яратишни бошлайди. Бироқ битта шаҳар, туман ёки бутун мамлакат миқёсида қараганда, жуда кўп адабиётлар мавжудки, улар кўпгина кутубхоналар, айрим ҳолларда эса барча кутубхоналар фондлариға киритилган.

Электрон каталогларни шакллантириш катта сарф-харажатларни талаб қилади. Бунда ҳар хил манбалардаги маълумотларға кўра, битта карточкани электрон шаклга угириш таннарни 1—3 АҚШ долларига баҳоланади. Бироқ ЭК яратиш кечиктириб бўлмайдиган жараён, чунки кутубхона фондларини тўлдириш ва унинг китобхонлар фойдаланиши учун қулай бўлишини таъминлаш биринчи даражадаги ишдир.

Турли кутубхоналардаги Электрон каталогларда ёзувларнинг такрорланишидан қандай қутулиш мумкин? Бугун республика, шаҳар ёки ҳудуд миқёсида фондларда мавжуд адабиётлар ҳақидаги тўлиқ маълумотни қандай олиш мумкин? Бу муаммони ҳал қилишға йиғма электрон каталог (ёки содда қилиб йиғма каталог) яратиш ёрдам беради.

Йиғма каталог яратишнинг асосий шартларидан бири **корпоратив ахборот тизимини яратиш ҳисобланади**. Бундай тизим куйидагиларни таъминлаши зарур:

а) етакчи кутубхоналарға келиб тушувчи нашрларни ҳамкорликда каталоглаштириш ва классификациялаш;

б) библиографик маълумотларнинг йиғма базасини шакллантириш ва кузатув назаротини олиб бориш ҳамда уларға Интернет воситалари билан тармоқ режимида онлайн мулоқотини бериш;

в) кутубхоналарнинг библиографик ёзувларини MARC (USMARC, UNIMARC) форматларида айирбошлаш.

Йиғма каталог нима учун керак?

Йиғма каталогнинг самарадорлиги қуйидагиларда кўринади:

- кутубхоналар ўз локал электрон каталогини шакллантириш имкониятига эга бўлади;

- йиғма каталогни шакллантиришда кооперацияга кирган ҳар бир иштирокчи кутубхонага бошқа иштирокчи кутубхонанинг ахборот-кутубхона заҳиралари (ЭК)дан фойдаланиш ҳуқуқи бериллади;

- йиғма каталогнинг тайёр ёзувларидан фойдаланиш йўли билан нашрларни каталоглаштиришга сарфланадиган оғир меҳнат қисқартирилади;

- тезкор Библиографик қидирув имконияти пайдо бўлади;

- ахборот фондлари ва заҳираларини самарали айирбошлаш имконияти яратилади;

- Ҳар хил ахборот маҳсулотлари (курсагичлар, бирор мавзу бўйича маълумотлар базаси ва ҳ.к), хусусан, миллий нашр соҳомасини яратишга имкон туғилади.

Йиғма каталог яратиш учун нима қилмоқ керак?

Йиғма каталог яратиш жуда ҳам оддий масала эмас. Бунинг учун бир қатор муҳим муаммоларни ечиш зарур бўлади, хусусан:

- нашрларнинг унификацияланган библиографик тасвирини ва ҳалқаро MARC(UNIMARC, USMARC) форматлари асосида библиографик ёзувларни айирбошлаш бўйича миллий форматни ташкил қилиш;

- нашрларни индекслаш, таснифлаш тизими ва корпоратив каталоглаштириш технологиясини ишлаб чиқиш;

- локал каталогларнинг ахборот яқдиллигини таъминлаш, индекслаш ва қидирув системалари яратиш мақсадида лингвистик таъминот (табiiй тил синонимлари ва ўзакларининг луғати, дискрептор луғати ва авторитет файллар) ишлаб чиқиш;

- Интернетга чиқиш имконияти билан Intranet технологияси бўйича кутубхоналарнинг ахборот корпоратив компьютер тармоғини яратиш;

- маълумотларнинг концептуал ва мантиқий моделини,

каталогининг йиғма библиографик маълумотлар базасини юритиш технологияси ва инструментал воситасини яратиш;

- WWW — тармоқ стандарт воситаси орқали фойдаланувчиларнинг каталог маълумотлар базасига онлайн усулда киришини таъминлаш;

- USMARC ва UNIMARC форматларида мамлакатимиздаги ва чет эллардаги кутубхоналар орасида библиографик ахборотлар айирбошлашни таъминлаш.

Йиғма каталогни шакллантириш ва ундан фойдаланишда қандай вазифалар ҳал этилиши зарур?

Йиғма каталог яратишнинг барча механизмлари ишлаб чиқилгач ва бу лойиҳага иштирокчи бўлган кутубхоналар уни бажаришга тайёр бўлганда қуйидаги вазифаларини амалга оширишлари зарур:

- лойиҳа иштирокчиси бўлган кутубхоналар ўзларига келиб тушган ҳужжатларни онлайн режимида корпоратив каталоглаштириш;

- келиб тушган жорий ҳужжатлар библиографик ёзувлари файлларини миллий айирбошлаш форматида каталогнинг йиғма маълумотлар базасига киритиш;

- библиографик ёзувлар файлларини USMARC ва UNIMARC форматидан миллий форматга ва аксинча ўзгартириш;

- кутубхоналар локал системасида жамланган ретроспектив жамғармаси библиографик ёзувларини миллий форматга ўтказиш;

- фойдаланувчилар (китобхон, кутубхоначи) нинг WWW—тармоқ воситасига ва йиғма маълумотлар базасига онлайн режимида киришини таъминлаш;

- кутубхоналарнинг локал каталогини тўлдириш учун онлайн сурови бўйича айирбошлаш миллий форматида библиографик ёзувлар файлларини яратиш;

- меъерий ёзувлар ва лингвистик маълумотлар базасини яратиш ва юритиш;

- муаммога йўналтирилган маълумотлар базаси, курсатгичлар, шу жумладан, миллий библиография (электрон библиографик литонис) яратиш.

Йиғма каталог яратишнинг асосий мақсади кутубхоналарга

тушадиган нашрларни ҳамкорликда каталоглаштириш ва таснифлашдан иборатдир. Ахборот технологиялари тараққиётининг замонавий босқичида йиғма библиографик маълумотлар базаси ни таъминловчи ва тармоқ режимида уларга онлайн кирувини ҳамда MARC (USMARC, UNIMARC) форматларида кутубхоналар билан библиографик ёзувларни айирбошлаш имкониятини берувчи корпоратив кутубхона ахборот тармоғи яратиш билан бу мақсадга эришилади.

Йиғма каталогнинг ярагилиши кутубхоналарга хусусий локал каталогларини шакллантириш, йиғма ЭКнинг тайёр ёзувларидан фойдаланиш йўли билан нашрларни каталоглаштиришнинг оғир меҳнатини қисқартириш, тезкор библиографик қидирувини амалга ошириш, ахборот жамламалари ва захиралари орасидаги маълумот айирбошлаш, ҳар хил ахборот маҳсулотлари (кўрсатгичлар, муаммога йўналтирилган маълумотлар базаси ва ҳ.) ва миллий нашрлар йилномаси яратиш учун янги имкониятлар беради.

Йиғма ва локал ЭК яратиш учун библиографик ва “адресли-справка» ахборотларининг таъминоти электрон почта орқали ёки келишилган MARC форматида онлайн режимида амалга оширилади.

Йиғма ЭК таркибига қуйидаги ички тизимлар киритилган: нашрларнинг библиографик тасвирини ўз ичига олувчи йиғма реляцион маълумотлар базасини юритиш ва корпоратив каталоглаштириш;

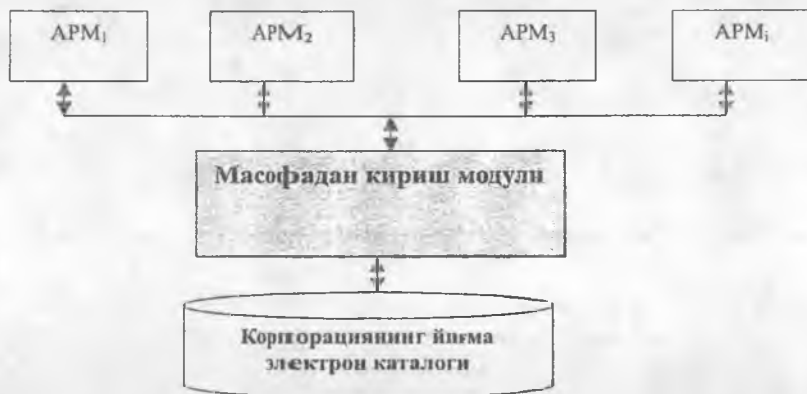
меъёрий-маълумот ахборотларини, очқич сўзлар ва синонимлар лугати, дескриптор лугат-гезауруслар, унификацияланган тасниф тизимларини, библиографик элементлар қийматларининг меъёрий (авторитет) ёзувларини ўз ичига олган лингвистик маълумотлар базаси яратиш ва юритиш;

йиғма ва лингвистик маълумотлар баъзасига WWW — тармоқ орқали онлайн режимида кирувчи библиографик фаолиятни амалга ошириш ва ахборот хизматини кўрсатиш;

унификациялашган библиографик тасвир ва библиографик ёзувларни айирбошлаш формати.

## Даврий нашрлар йиғма электрон каталогини яратиш модели

### 1-МОДЕЛ



Йиғма ЭКни бундай модели асосида шакллантираётган АРМ бир хилдаги КАТдан (масалан ИРБИС) фойдаланаётган бўлиши керак. Турли МББТ асосида яратилган турли КАТлардан фойдаланаётган АРМ учун қуйидаги модел таклиф қилинади. Бу ердаги КАТларнинг МББТ турлича бўлгани сабабли ахборотларни алмаштириш махсус яратилган Z39.50 протоколи орқали бажарилади.

Йиғма электрон каталог яратишда бундай усулдан фойдаланилганда корпорация аъзолари масофадан кириш модулидан фойдаланган ҳолда ўзаро библиографик маълумотларни алмаштирадilar. Масофадан кириш модули (МКМ). Бу махсус яратилган дастурий восита бўлиб, у Интернет (ёки Интранет) тармоғи орқали корпоратив тизимдаги АРМ, АКМ ва кутубхона тизимларини бирлаштиришга мўлжалланган.

Даврий нашрлар йиғма ЭК шакллантириш алгоритми

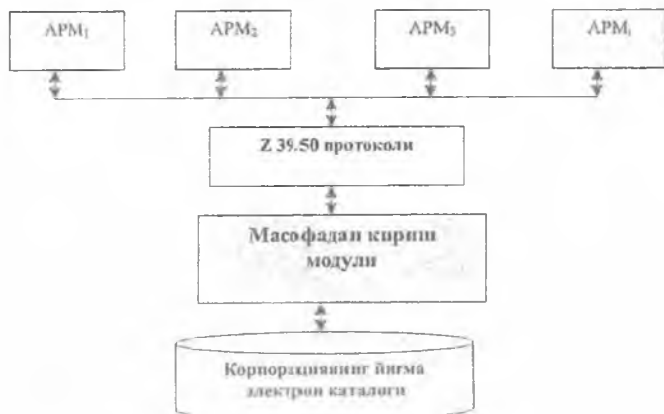
1. Даврий нашрлар ЭК яратиш бўйича АРМ корпорацияси ташкил қилинади.

2. Корпорация фаолияти учун зарур бўлган меъёрий-норматив, ҳуқуқий ҳужжатлар ишлаб чиқилади ва барча иштирокчилар томонидан тасдиқланади.

3. Корпорация иштирокчиларидан бири маълумотлар ба-

Тазасининг провайдери сифатида танланади ва ЭКнинг ишчи базаси шу АРМ серверида жойлаштирилади.

## 2-МОДЕЛ



1. Корпорация иштирокчилари уз АРМ да қўлланилаётган КАТнинг турига қараб юқоридаги 1- ёки 2- модел танланади.

2. КБК ёки УДК асосида журналлар корпорация иштирокчилари орасидан тақсимлаб олинади.

3. Корпорация иштирокчилари библиографик маълумотларни ягона ёки тақсимланган базасини шакллантириш усулларидан бирини танлайдилар.

4. Корпорация иштирокчисининг ҳар бири танланган журналга қабул қилинган қоидаларга қатъий риоя қилган ҳолда ишлов беради.

5. Келишувга кура (ҳар ойда ёки чоракда) яратилган библиографик ёзувлар провайдер серверига узатилади.

6. Провайдер серверидаги библиографик ёзувлар назоратдан ўтказилади ва ЭК базасига киритилади.

7. Провайдер базасидаги библиографик ёзувлардан корпорация иштирокчиларининг барчаси фойдаланиши учун имконият яратилади.

8. Яратилган йиғма электрон каталог фойдаланувчилар ихтиёрига берилади.

Йиғма электрон каталогни шакллантиришнинг таклиф этилаётган модели ва алгоритми асосида яратиш АРМ, АКМ ва

лаётган модели ва алгоритми асосида яратиш АРМ, АКМ ва кутубхоналар фаолиятининг самараси кескин ошади. Китобхоналар томонидан изланаётган мақолалар тўғрисидаги маълумотларни даврий нашрнинг қайси сонида эълон қилинганлиги ва унинг аналитик тасвири ва ҳатто тулиқ матнига тезликда эга бўлишига имконият яратади. Китобхоналарга хизмат кўрсатиш сифати ва маданиятини юксалтиради. Даврий нашрлар йиғма электрон каталогини шакллантириш ва биргаликда йиғма каталогдан фойдаланиш каталоглаштириш харажатини камайтиради, электрон библиографик ёзув сифатининг юқори бўлишини таъминлайди.

## **2.6 Миллий нашрлар марказлаштирилган каталоглаштириш тизими модели**

Кўпчиликка маълумки, Республикамизда чоп қилинаётган ҳар бир китобнинг дастлабки библиографик тасвири Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонасида яратилади. Нашриёт томонидан тайёрланган ҳар бир китоб ISBN — номерига эга бўлгач, дастлабки библиографик тасвир тузилиши учун у А.Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонасига юборилади. Китобга тегишли ишлов берилгач, у нашриётга қайтарилади ва китоб босмахонада чоп этилади. Китоб нашрдан чиққандан сўнг унинг бир нусхаси А.Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонасига келиб тушади. Китобга тегишли ишлов берилгач, китоб тўғрисидаги барча библиографик маълумотлар кутубхонанинг электрон каталогига киритилади. Ўзбекистон Миллий кутубхонасининг электрон каталоги ИРБИС тизими асосида шакллантирилишини назарда тутсак, бу ерда яратилган библиографик ёзувдан фойдаланиб ҳар бир кутубхона ўз библиографик ресурсини тезликда шакллантириши мумкин. Бундай тартибда каталоглаштириш вақти тежайди, яратилаётган ресурсларнинг сифатли бўлишини таъминлайди. Муаллиф томонидан китобни нашриётга топшириш ва китоб тўғрисидаги библиографик маълумотларни электрон каталог базасига киритишгача бўлган жараённи куриб чиқайлик:

1. Муаллиф ўз китобини нашриётга топширади.

2. Нашриёт китобни нашрга тайёрлайди.

3. Нашриёт (босмахона) томонидан китобга ISBN — рақами берилади.

4. Нашриёт (босмахона) дастлабки библиографик тасвир тузиш учун китобни Ўзбекистон Миллий кутубхонасига юборади. Миллий кутубхонанинг “Ишлов бериш” бўлимида китоб учун дастлабки библиографик тасвир ИРБИС тизими асосида тузилади, яъни китоб библиографик тасвир элементлари электрон каталог базасига киритилади. Нашр этишга мулжалланган китобларнинг дастлабки библиографик тасвир элементларидан ташкил топган маълумотлар базаси шаклланади. Мазкур маълумотлар базасидага барча ахборотлар Миллий кутубхонанинг “Фондни буглаш” бўлимининг маълумотлар базасига кўчириб ўтказилади.

5. Миллий кутубхонанинг “Фондни буглаш” бўлими Республикамизда чоп қилиниши мулжалланаётган китобларнинг тахминий рўйхатига (бу рўйхат кутубхонанинг “Ишлов бериш” бўлими томонидан китобларга дастлабки библиографик тасвир тузиш пайтида шакллантирилади) ва кутубхонага келиб тушаётган мажбурий нусхалар оқимини назорат қилиш имкониятига эга бўлади.

6. Миллий кутубхонанинг “Фондни бутлаш” бўлими китоб бозорини таҳлил қилади, Республикамизда чоп этилган ва кутубхонага келиб тушган китобларга ишлов беради. (ИРБИС тизимининг маълумотлар базасига китобнинг инвентар рақами, келиб тушган китоб нусхаси тўғрисидаги ва бошқа маълумотларни киритиш орқали, мавжуд библиографик тасвирни тўлдиради).

7. Миллий кутубхонанинг “Фондни буглаш” бўлимида тўлдирилган библиографик ёзувлар Миллий кутубхонанинг “Ишлов бериш” бўлимига тегишли тўлдиришлар ва тузатишлар киритиш учун кўчириб ўтказилади.

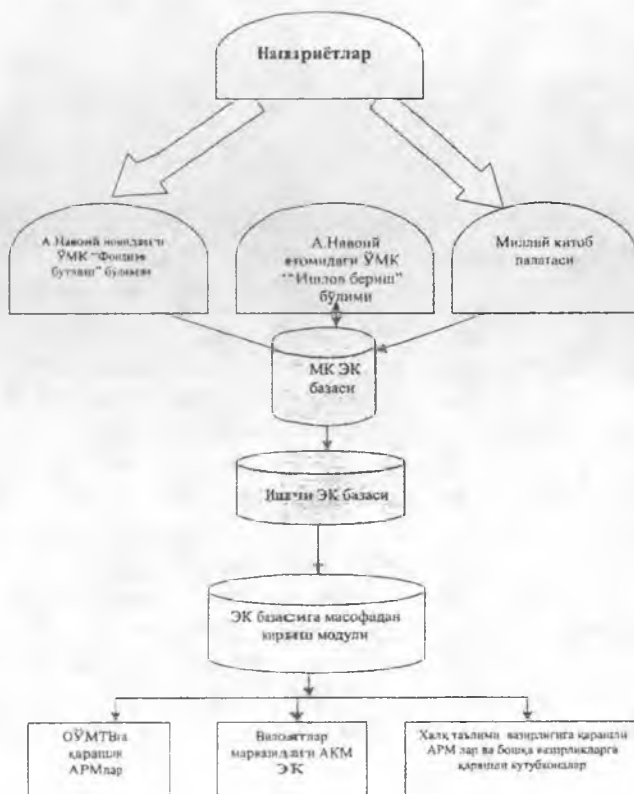
8. Миллий кутубхонанинг “Ишлов бериш” бўлимида назоратдан ўтказилган библиографик ёзувлар Миллий кутубхонанинг ишчи электрон базасига ўтказилади ва кенг китобхонлар оmmasига тақдим қилинади.

9. Яратилган электрон каталог маълумотлар базаси шартно-

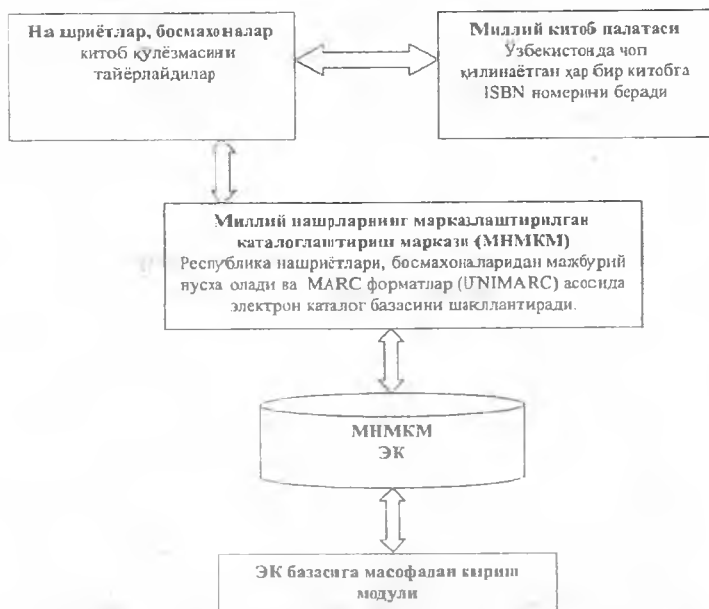


Шундай қилиб, республика мизда чоп этилаётган ҳар қандай китобга Ўзбекистон Миллий кутубхонасида (ЎМК) тегишли ишлов бериш орқали, электрон библиографик ресурс яратилади ва бу ресурсдан барча кутубхоналар фойдаланиши мумкин бўлади. Бундай усулда электрон библиографик ресурс яратиш жуда кўп такрорланадиган жараёнларнинг олдини олади ва каталоглаштиришда йўл қўйиладиган хатоликларнинг бартараф қилинишига олиб келади. Ягона тизим асосида электрон каталог базасини шакллантириш схемаси қуйида келтирилган.

### Миллий нашрларнинг марказлаштирилган каталоглаштириш модели



## Миллий нашрларнинг марказлаштирилган каталоглаштириш маркази модели



Шундай қилиб, миллий нашрларнинг марказлаштирилган каталоглаштириш тизими қуйидаги имкониятларни яратади:

- электрон библиографик ёзувларни ва тўлиқ матнли маълумотлар базаларини бир мартаба яратиш ва улардан кўп мартаба фойдаланиш;

- АРМ, АКМ ва кутубхоналарда электрон библиографик ресурслар яратишда такрорлашга йўл қўймаслик;

- яратилаётган электрон библиографик ресурсларнинг сифатли бўлиши ва сарф-харажатларнинг кескин камайиши;

- миллий нашрларнинг марказлаштирилган каталоглаштириш маркази фаолиятида биз таклиф қилган моделдан фойдаланиш, мажбурий нусхаларнинг кутубхоналарга ва китоб палатасига тўлиқ келиб тушишини таъминлайди. Бу ҳол миллий библиографиянинг тўлиқ каталоглаштирилишининг гаровидир.

Миллий нашрлар марказлаштирилган каталоглаштириш тизимининг ташкилий тузилмаси ва уларнинг асосий функциялари.

Миллий нашрларнинг марказлаштирилган каталоглаштириш маркази (МНМКМ) марказ директори, директор муовини, бухгалтер, каталоглаштирувчилар, библиографлар, классификаторлар, предметлаштирувчилар, тизимлаштирувчилар, тизим администратори ва бошқа техник ходимлардан ташкил топади.

Марказ директори миллий нашрларни каталоглаштириш ишини мувофиқлаштириш, марказ ишини ташкил қилиш ва бошқариш каби бир қатор вазифаларни бажаради.

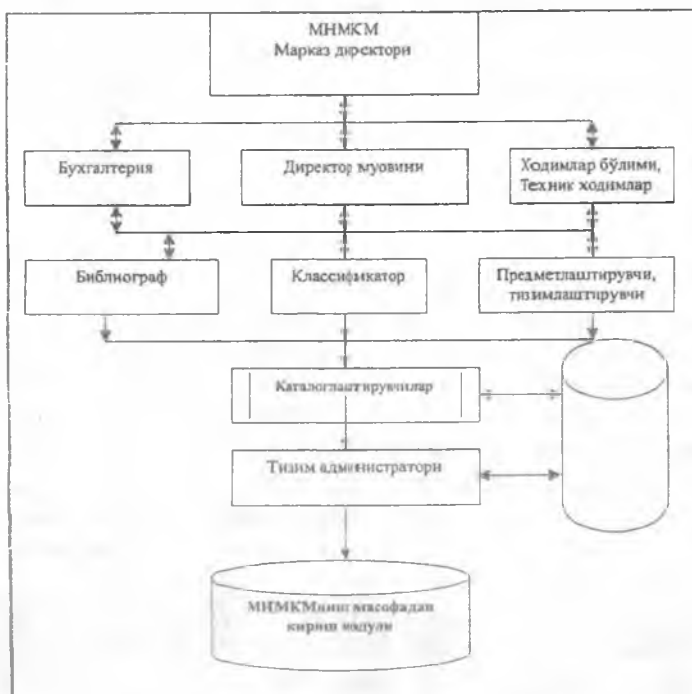
Марказ директорининг муовини марказ бўлимлари фаолиятини назорат қилади, марказ ва корпорация аъзолари орасидаги шартномавий алоқаларни олиб боради уларни бажарилишини назорат қилади. Корпорацияга янги аъзоларни қабул қилиш масалалари билан шуғулланади.

Марказ бухгалтери марказлаштирилган каталоглаштириш тизимининг молиявий-иқтисодий ишларини ташкиллаштиради ва бу соҳадаги барча функцияларни бажаради.

Библиографлар, классификаторлар, предметлаштирувчилар ва тизимлаштирувчилар кутубхонага келиб тушаётган ҳужжатларга ишлов берадилар (миллий нашрларнинг библиографик тасвирини тузиш классификациялаш, предметларга ажратиш, тизимлашириш).

Каталоглаштирувчилар тайёрланган библиографик ёзувларни АКАТ маълумотлар базасига киритиш вазифасини бажарадилар.

Тизим администратори автоматлаштирилган кутубхона-ахборот тизимини бир маромда иш юритишини таъминлайди. АКАТ маълумотлар базасини бошқаради. Маълумотлар базаси устида экспорт/импорт ва бошқа бир қатор операцияларини бажаради.



Шундай қилиб, миллий нашрларнинг марказлаштирилган катало глаштириш маркази республикада нашр этилаётган барча нашрларнинг электрон библиографик тасвирини яратиш билан шуғулланади. Бир мартаба яратилган электрон библиографик ресурслар республиканинг барча АРМ, АКМ ва кутубхоналарига “Масофадан кириш модули” ёрдамида кўчириб ўтказилиши мумкин. Бундай усулдан фойдаланиш каталоглаштириш жараёнини тезлаштирибгина қолмай, балки каталоглаштириш иши харажатларини кескин камайтиришга имконият яратади.

## 2.7 Корпоратив каталоглаштириш алгоритми

Автоматлаштирилган ахборот – кутубхона системаси (ААКС) электрон каталог базасини шакллантиришда ҳамкорликда электрон библиографик ресурслар яратиш ва улардан биргаликда фойдаланишнинг аҳамияти катта. Жаҳондаги йирик кутубхоналар ўз электрон каталогларини шакллантиришда ушбу усулдан самарали фойдаланмоқдалар. Бошқа мамлакатлардан фарқли ўлароқ, Ўзбекистон кутубхоначилиқ ишида ўзига хос вазият пайдо бўлганки АРМ, АКМ ва кутубхоналарда электрон каталог базасини шакллантиришда корпоратив каталоглаштириш усулидан фойдаланиш жуда катта иқтисодий, ижтимоий ва функционал самара беради. Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонасининг электрон каталогигадаги библиографик ёзувлар сони 100000 дан ортиб кетган. Республикадаги бир неча йирик кутубхоналарнинг ҳам электрон каталогигадаги ёзувлар сони ўртача 30000 атрофида ва айни пайтда жуда кўплаб АРМ, АКМ ва кутубхоналарда электрон каталог базасини шакллантиришга тайёргарлик ишлари бошланган. Хусусан, республика вилоятларидаги АКМ ларининг электрон каталог базаларини шакллантириш бўйича шу пайтга қадар жиддий бирор-бир иш қилинмаган. Кўпчилик АКМ автоматлаштирилган ахборот-кутубхона тизими билан таъминланмаган. Шундай шароитда тайёр электрон библиографик ресурслардан фойдаланиб ўз каталогини шакллантириш каталоглаштириш ишини тезлаштиради. Корпоратив каталоглаштириш усулидан фойдаланиб электрон каталог базасини шакллантириш жараёнини кўриб чиқайлик.

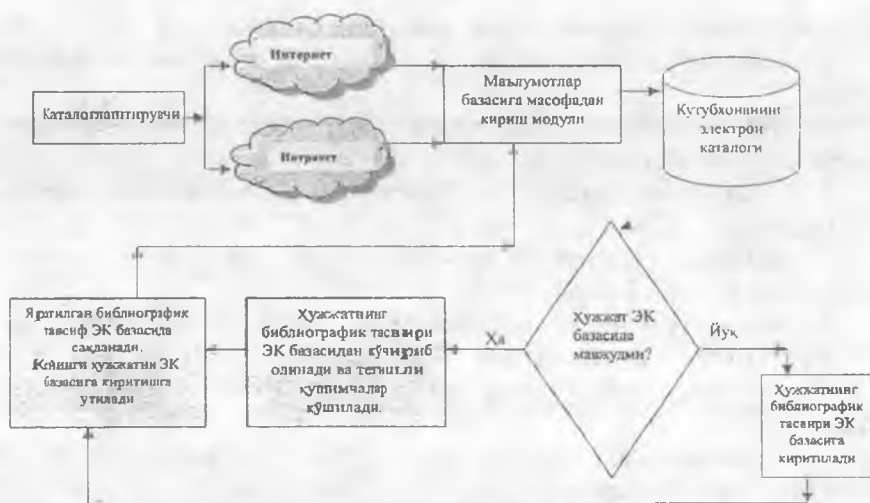
Фараз қилайлик, Ўзбекистон Миллий кутубхонаси вилоятлардаги АКМ лари билан корпоратив каталоглаштириш бўйича битим имзолаб, Миллий кутубхонанинг электрон библиографик ресурсларидан фойдаланиб ўз электрон каталогларини шакллантиришга киришсинлар. Бундай ҳолда электрон библиографик маълумотлар ИРБИС тизимининг базасидан ўз тизимларининг базасига экспорт қилишлари керак бўлади. Агарда АКМдаги АКАТда ИРБИС системаси ишлатилаётган бўлса, маълумотларни экспорт/импортда ҳеч бир муаммо туғилмайди. Агарда АКМ нинг АКАТда бошқа бир дастурий восита ишлатилаётган бўлса, у ҳолда экспорт/импорт операцияларини ба-

жариш учун библиографик маълумотларни алмаштиришга мулжалланган Z 39.50 протоколдан фойдаланишга тўғри келади.

АКМнинг каталоглаштирувчиси Интернет (ёки Интранет) тармоғидаги маълумотлар базасига масофадан кириш модулига (МКМ) мурожаат қилади. МКМ даги электрон каталогдан ўзига керакли адабиётни қидиради: дастлаб, китобнинг "ISBN — китобнинг халқаро стандарт номери (ёки ISSN)" бўйича қидиради, қидирув натижа бермаса, китобнинг сарлавҳаси, муаллифи бўйича қидиради. Топилган ҳужжатнинг библиографик тавсифини ўз электрон каталоги базасига кўчириб ўтказди ва библиографик тавсифни ўз кутубхонасига тегишли маълумотлар билан тўлдиради (масалан, китоб нусхалар сони, қайси бўлимга берилганлиги, китоб мақоми "статуси"). Агарда изланаётган ҳужжат электрон каталог маълумотлар базасида бўлмаса, изланаётган китобнинг тўлиқ библиографик тавсифи электрон каталог базасига киритилади. Шундай қилиб, каталоглаштирувчи мавжуд маълумотлар базасидан ўзига керакли библиографик маълумотларни танлаб, кераклисини кўчириб олиш имкониятига эга бўлади. Электрон каталоглаштиришнинг бундай усулидан фойдаланиш каталоглаштириш жараёнини тезлаштириш билан чекланиб қолмай, яратилаётган маълумотлар базасини сифатини ҳам юқори бўлишини таъминлайди. Каталоглаштириш жараёнида йўл қўйилиши мумкин булган хатоликларнинг олдини олади.

Қуйидаги схемада корпоратив каталоглаштириш жараёнинг алгоритми келтирилган.

Ушбу алгоритмдан бир хилдаги автоматлаштирилган кутубхона — ахборот системасидан фойдаланувчи АКМ, АРМ ва кутубхоналар фойдаланиши мумкин. Корпоратив каталоглаштиришда турли ААКС лардан фойдаланилганда библиографик маълумотларни алмаштириш учун Z 39.50 протоколи ишлатилади.



АКМ, АРМ ва кутубхоналарда даврий нашрларга корпоратив ишлов бериш технологияси.

Даврий нашрларга кутубхонанинг бўлимлари орасида корпоратив ишлов бериш технологияси қуйидагича амалга оширилади:

1. Фондни комплектлаш бўлими.

1.1. Даврий нашрларга (ДН) обуна бўлади, обунанинг бажарилишини назорат қилади.

1.2. Кутубхонага келиб тушган ДНга дастлабки ишлов беради.

1.3. ДН учун библиографик тавсиф яратади.

1.4. ДН библиографик тавсифини кутубхонанинг электрон каталог (ЭК) базасига киритади.

1.5. ДН библиографик ёзувларини кутубхонанинг ЭКга утқазади.

1.6. ДН миллий библиография бўлимига берилади.

2. Миллий библиография бўлими.

2.1. Даврий нашрлар таҳлил қилинади, Ўзбекистонга оид мақолалар ажратилади.

2.2. Даврий нашрларнинг мундарижаси ЭК базасига киритилади.

2.3. Ажратиб олинган мақолаларга илмий ишлов берилади.

2.4. ДНнинг библиографик тавсифи тузилади.

2.5. Библиографик тавсиф АКАТнинг ЭК базасига киритилади.

2.6. ДН “Маданият ва санъатга оид илмий ахборотлар технологияси” бўлимига берилади.

3. Маданият ва санъатга оид илмий ахборотлар технологияси бўлими.

3.1. Даврий нашрлар таҳлил қилинади, маданият, санъатга оид мақолалар ажратиб олинади.

3.2. Ажратиб олинган мақолаларга илмий ишлов берилади.

3.3. ДНнинг библиографик тавсифи тузилади.

3.4. Библиографик тавсиф АКАТнинг ЭК базасига киритилади.

3.5. Электрон каталог базасидаги ёзувлар текширилиб ишчи ЭК базасига утказилади.

4. Маълумотнома-ахборот бериш бўлими.

4.1. Даврий нашрлар таҳлил қилинади, Ўзбекистонда нашр қилинаётган баъзи бир журналлар ва Россиядан олинаётган, рус тилидаги журналлар ажратиб олинади.

4.2. Ажратиб олинган мақолаларга илмий ишлов берилади.

4.3. ДНнинг библиографик тавсифи тузилади.

4.4. Библиографик тавсиф АКАТнинг ЭК базасига киритилади.

4.5. Электрон каталог базасидаги ёзувлар текширилиб, ишчи ЭК базасига утказилади.

Шундай қилиб, даврий нашрга тўлиқ ишлов бериш учун у туртга бўлимдан утади ва ҳар бир бўлимда унга тегишли ишлов берилади. ДНни олган ҳар бир бўлим ўзига тегишли ахборотлар билан ишлайди ва АКАТ ЭК базасига зарур маълумотларни киритади. Бир номдаги ДНнинг тўлиқ библиографик ёзуви пайдо бўлиши учун унга бир неча мутахассислар ишлов беради.

Биз юқорида бир ДНга АРМ, АКМ ва кутубхонада корпоратив ишлов бериш технологиясини кўриб чиқдик.

Республикамиздаги олий ўқув юртларининг АРМлари томонидан обуна бўлинган даврий нашрлар таркибини кўриб чиқадиган бўлсак, уларнинг кўпчилиги (тахминан 50 – 60 % бир хил номдаги даврий нашрлардир, уларга ҳар бир олий



ўқув юртидаги АРМ мустақил равишда ишлов берса, 50 – 60 % ахборот такрор киритилаётган бўлади. ДНларга корпоратив ишлов бериш орқали йиғма электрон каталоги ташкил қилинса, ҳар бир АРМ ўзаро келишув асосида маълум бир ДНни танлаб олиб электрон библиографик ресурс яратишга киришса мақсадга мувофиқ бўлади. Бундай усулда электрон библиографик ресурслар яратишнинг иқтисодий, функционал, ижтимоий самараси жуда катта бўлади.

ДНларга АРМ, АКМ ва кутубхоналар томонидан корпоратив ишлов бериш технологиясини кўриб чиқамиз:

1. АРМ, АКМ ва кутубхоналар ДНларга ҳамкорликда ишлов бериш ва биргаликда улардан фойдаланишни ташкил қилиш учун корпорацияга бирлашадилар.

2. АКАТ базасига киритиладиган библиографик ёзувнинг минимал таркиби келишиб олинади.

3. АРМ, АКМ ва кутубхоналар ишлов бериладиган ДНларни КБК ёки УДК таснифлагичлари асосида ажратиб оладилар. Ҳар бир АКМ, АРМ ва кутубхона ўзаро келишув асосида танлаб олинган ДНни АКАТ базасига юқорида кўрсатилган усулда киритади.

4. Киритилган ҳар бир ДНнинг библиографик тавсифи назоратдан ўтказилади.

5. Ҳар ой якунида (ёки чорак сўнгида) тайёр бўлган библиографик ёзувлар махсус маълумотлар базасига (йиғма электрон каталог базаси шакллантирилади) йиғилади.

6. Йиғма электрон каталог базасидан ҳар бир АРМ, АКМ ва кутубхона ўзига керакли библиографик ёзувни кўчириб олади.

7. Кўчириб олинган библиографик ёзувга ҳар бир АРМ ўзига хос бўлган параметрларни (масалан, ДН нусхаси, унинг сақланиш жойи ва бошқа) киритади ва электрон каталог базасини шакллантиради.

8. Электрон каталог фойдаланувчиларга тақдим қилинади.

Турли давлатларда чоп қилинаётган даврий нашрларга корпоратив каталоглаштириш технологиялари асосида ишлов бериш учун мамлакатда чоп этилаётган даврий нашрларнинг йиғма электрон каталоги UNIMARC формати талаблари асосида яратилган OCLC тизимига аъзо бўлинади. OCLCга аъзо бўлиш чет эллардан олинаётган китоблар, даврий нашрлар ва

бошқа ҳужжатларнинг тайёр библиографик ёзувларидан фойдаланиш имкониятини беради. OCLCга аъзо бўлган Европадаги жуда кўплаб кутубхоналар серхаражат каталоглаштириш ишидан воз кечиб тайёр библиографик ёзувлардан фойдаланишга ўтганлар.

Шундай қилиб, корпоратив ишлов бериш технологиясидан фойдаланиш электрон каталог ва маълумотлар базаларининг ахборотлар ҳамда лингвистик мослигини таъминлашни талаб қилади. Бу эса, ўз навбатида, каталоглаштириш харажатларини кескин камайтиришга, хизмат сифатини юксалтиришга ижобий таъсир кўради.

## **2.8 Ахборот-кутубхона, ахборот-ресурс марказари ва кутубхоналарда Интернет электрон ресурсларидан фойдаланиб махсус электрон кутубхона базасини шакллантириш алгоритми**

Ахборот технологияларининг кутубхоналарга жадаллик билан кириб келиши кутубхона фондларини Интернет ресурслари билан тўлдириш имкониятини яратди. Бундай имкониятлардан унумли фойдаланиб маълум бир соҳаларга мўлжалланган электрон кутубхоналар яратишга катта эҳтиёж пайдо бўлди. Интернетнинг бой ресурсларидан фойдаланиш ва керакли ахборотларни автоматлаштирилган тизимнинг базасига кўчириб ўтказиш, каталоглаштириш ва электрон каталоглар ёрдамида китобхоналарга хизмат кўрсатишга ўтиш давр талабига айланди. Таълим тизимида Интернет ресурсларидан фойдаланиш, узлуксиз таълимни альтернатив билимлар манбалари билан таъминлашга кучли эҳтиёж пайдо бўлди. Интернетнинг бепоён кенгликларидан керакли ахборотларни излаб топиш, топилган ахборотларни каталоглаштириш яъни интернетдан олинган маълумотларнинг тулиқ матнли электрон базаларини яратиш анча мураккаб масалага айланган. Олий ўқув юртининг профессор — ўқитувчиси Интернетда қидирув бажариши ва ўзига керакли маълумотларни тармоқдан саралаб олиши мумкин, аммо бу маълумотларни каталоглаштиришга келганда профессор — ўқитувчиларнинг малакаси етишмай қолади. Айни пайтда олий ўқув юрти АРМ кутубхоначисининг Интернетдан профессор — ўқитувчига керакли маълумотлар-

ни қидириб топишига малакаси етишмайди, аммо бу кутубхоначи топилган электрон ресурсни талабга жавоб берадиган тарзда каталоглаштириши мумкин.

Шундай қилиб, Интернетдан қидириб топиладиган маълумотларни каталоглаштириш муаммоси пайдо бўлади. Қуйида ушбу муаммони ҳал қилиш йўлини кўриб чиқамиз.

Интернетдан қидириб топилган электрон ресурсни каталоглаштиришни икки босқичда амалга ошириш таклиф қилинади: биринчи босқичда профессор – ўқитувчи томонидан керакли ахборотлар Интернетдан қидириб топилади ва “Dublin Core” форматда ресурснинг тавсифи яратилади. Бизга маълумки, бир муаллифли китобни “UNIMARC” форматда тавсифлаш учун ўртача 100 та майдон тўлдирилади. “Dublin Core” форматидан фойдаланиб ҳужжат тавсифини яратганда 15 та майдон тўлдирилади холос.

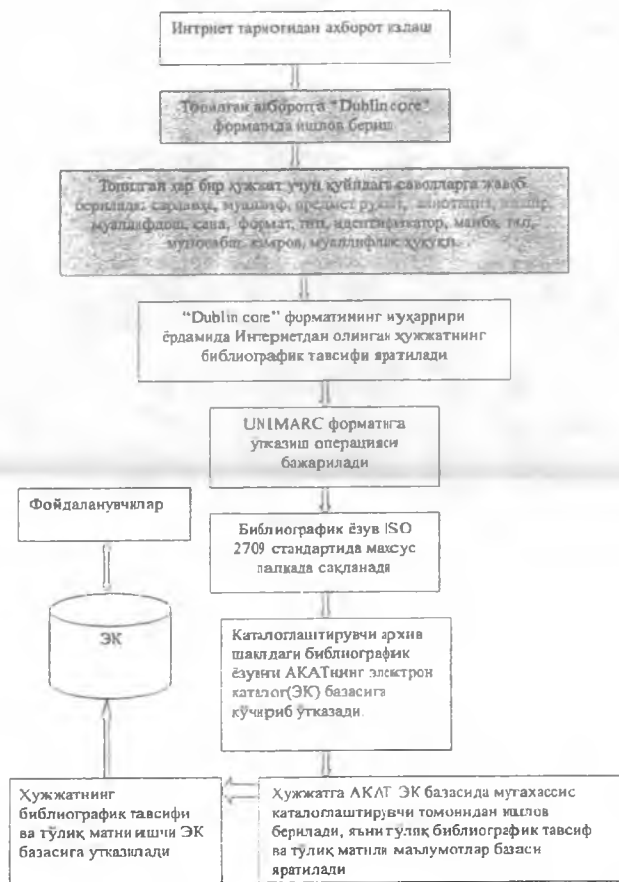
Шундай қилиб, олий ўқув юртининг профессор – ўқитувчиси Интернетдан ўзига керакли ахборотларни қидириб топади ва уни “Dublin Core” формати асосида каталоглаштиради. “Dublin Core” асосида яратилган библиографик ёзув махсус конвертер дастури асосида ISO – 2709 шаклда махсус папкада сақланади. Демак, Интернетдан керакли маълумотларни излаш, “Dublin Core”дан фойдаланиб библиографик ёзув яратиш ва уни ISO – 2709 шаклда махсус папкада сақлаш вазифали профессор – ўқитувчи зиммасида қолдирилади.

Иккинчи босқичда АРМнинг кутубхоначи каталоглаштирувчиси махсус папкада сақланган файли АКАТнинг электрон каталог базасига “импорт” қилади. “Dublin Core” асосида яратилган библиографик ёзув “UNIMARC” асосидаги базага кўчиб ўтади. Каталоглаштирувчи АКАТ электрон каталоги базасига кўчириб ўтказилган библиографик ёзувни таҳрир қилади, тегишли майдонларни тўлдиради (системага солиш, классификациялаш, предмет рўқналарини аниқлаш, билимлар соҳасини) ва бошқа бир қатор идентификацион маълумотларни киритади.

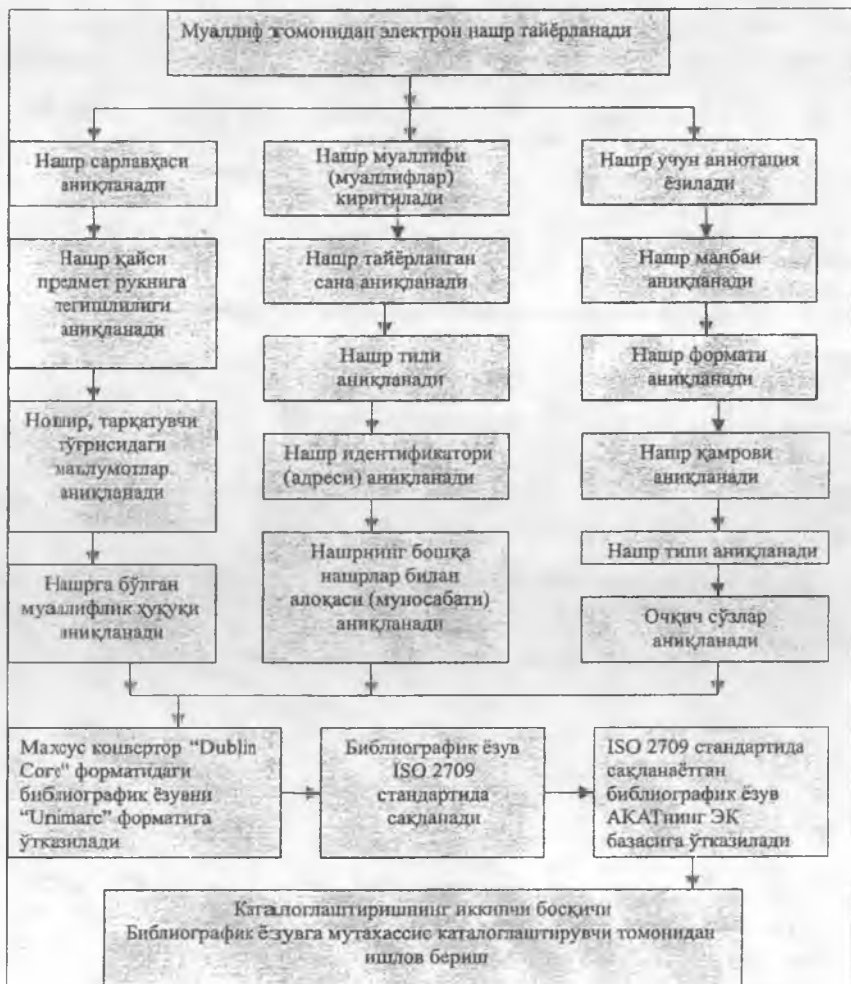
Шундай қилиб, иккинчи босқичда “Dublin Core” асосида тавсиф қилинган Библиографик ёзув, каталоглаштирувчи мутахассис томонидан тегишли ишлов бериш орқали тўлдирилади. Электрон ресурсларни каталоглаштиришда икки босқич

ли усулни қўллаш биринчидан Интернет тармоғидан олинган ахборотларни каталоглаштириш сифатини ва тезлигини оширади. Каталоглаштиришда йўл қўйиладиган каталогларнинг олдини олади ва айти пайтда каталоглаштириш харажатларини камайтиради. Куйида Интернет тармоғидан топилган ҳужжатни автоматлаштирилган ахборот – кутубхона тизимининг электрон каталоги базасига кўчириб ўтказиш алгоритми келтирилган.

### Интернет тармоғидан топилган ҳужжатни автоматлаштирилган ахборот – кутубхона тизимининг электрон каталоги базасига кўчириб ўтказиш алгоритми



## Электрон нашрни каталоглаштиришнинг биринчи босқич алгоритми



Нашр муаллифи (муаллифлар) томонидан тайёрланган “Dublin Core“ формати асосидаги библиографик тавсиф каталоглаштиришнинг иккинчи босқичида текширилади ва каталоглаштириш қоидаларига кўра тўлдирилади.

## Электрон нашрни каталоглаштиришнинг иккинчи босқич алгоритми



Электрон дарсликлар, қўлланмалар, маърузалар матнларини каталоглаштиришда муаллиф (муаллифлар)нинг иштирок этиши яратилаётган библиографик тавсифнинг аниқ, тўлиқ ва сифатли бўлишини таъминлабгина қолмай, балки каталоглаштириш жараёнини тезлаштиради, сарф харажатларни камайтиради ҳамда пировард натижада халқаро каталоглаштириш талабларга жавоб берадиган электрон каталог яратилиши ҳисобига китобхонларга хизмат кўрсатиш сифатини юксалтиришга олиб келади.

### **3-БОБ. АХБОРОТ-КУТУБХОНА ВА АХБОРОТ-РЕСУРС МАРКАЗЛАРИ КОРПОРАТИВ ҲАМКОРЛИГИ МОДЕЛЛАРИ**

#### **1.1 Ахборот-кутубхона ва ахборот-ресурс марказлари корпорациясини ташкил қилиш принциплари**

Ўзбекистон Республикаси Президентининг қарорига мувофиқ вилоят илмий универсал кутубхоналари базасида ахборот-кутубхона марказларининг (АКМ) ташкил қилиниши кутубхоначилик иши соҳасини ислоҳ қилишда дадил қадам бўлди. Янги ташкил қилинган ахборот-ресурс марказларининг фақатгина моддий таъминоти ўзгариб қолмасдан, балки унинг ташкилий структураси ҳамда бошқарув тизими ҳам ўзгарди. Янги тизимга ўтишда стратегик режанинг туғри танланиши бир томондан қараганда алоҳида олинган АКМ учун жуда муҳим бўлса иккинчи томондан у бўйсунадиган тармоқ учун ҳам аҳамиятлидир. Чет эл тажрибаси ва маҳаллий тажрибаларнинг кўрсатишича, бошқарув бўғинлари орасидаги ҳамкорлик тизимининг туғри тузилиши, ресурсларнинг ва ҳужжат айланишининг туғри тақсимланиши, ахборот хизмати самарасининг юқори бўлишига, ресурсларнинг тежалиши ҳамда АКМ олдида қўйилган муҳим масалаларни ижобий ҳал қилинишига олиб келади. Айти пайтда оммавий кутубхоналарнинг муҳим аъналарини ва ютуқларини сақлаб қолиш мақсадга мувофиқдир. Буларга биринчи навбатда кутубхоналарнинг оммавийлиги, очиқлиги, кутубхоналараро кооперация, иш вақтининг китобхонлар учун қулайлиги ҳамда асосий кутубхона хизматининг бепуллиги ва бунга ўхшаш бир қатор аъналарни келтириш мумкин [88,89,90,91].

Қуйида АКМ ишини ташкил қилишда муҳим бўлган бир

Қатор принциплари (ташкилий, техник, дастурий, ахборот) кўриб чиқамиз<sup>1</sup>:

Ташкилий таъминот принциплари

Бизга маълумки кутубхоналарни ривожланиш стратегиясида ташкилий таъминотнинг ўрни беқиёсдир. Ташкилий тузилма - бу АКМ таркибидаги бўлимлар, уларнинг ўзаро ҳамкорлиги ва бўйсунлигини белгилайди. Ташкилий тузилманинг тўғри тузилиши фақатгина бўлимлар иши самарадорлигини оширибгина қолмасдан, балки АКМ фаолияти самарасини ҳам оширади.

АКМ фаолиятини ташкил қилишда қуйидаги принципларга риоя қилиш жуда муҳимдир.

**1. Ворислик принципи.** АКМ учун ташкилий таъминот яратилаётганда бирданига мавжуд тизимни йўқ қилиш керак эмас, балки уни замон талаблари асосида модернизация қилиш, вилоят илмий универсал кутубхоналаридаги энг яхши анъана ва ютуқларни олиш, янги функцияларни бажарувчи янги бўлимларни ташкил қилиш;

**2. Самарали ҳамкорлик принципи.** Ахборот-кутубхона марказининг ташкилий тузилмаси тарқоқ кутубхоналар мажмуини эмас балки ягона тизимни ташкил қилиши керак. Бу тизим, кутубхона ва ахборот технологиялари соҳасидаги илғор технологиялардан фойдаланган ҳолда аҳолига оптимал хизмат кўрсатиш мақсадига йўналтирилган бўлиши керак. Ягона организм сифатидаги АКМ тармоғининг иши унинг самарасини бир неча баробар оширади. Бу ерда гап ташкилий ҳамкорлик тўғрисида эмас балки фаол ахборот кооперацияси тўғрисида бормоқда;

АКМ ахборот технологияларидан фаол фойдаланиш унда янги «автоматлаштириш» бўлимини ташкил қилинишига олиб келади. Мазкур бўлим қуйидаги функцияларни бажаради:

- АКМ маълумот базасини ва тармоғини бошқариш;
- Ҳисоблаш ва ташкилий техника воситаларига хизмат кўрсатиш;

<sup>1</sup> Каранг: Рахматуллаев М.А. Принципы организации информационно-библиотечных центров // Фан, таълим, маданият ва бизнес соҳаларида интернет ва кутубхона-ахборот ресурсларидан фойдаланиш: 4-халқаро конференция материаллари. - Т.: Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонаси нашри, 2006. - 61—66 б.



- Хужжатларни сканирлаш ва улардан нусхалар тайёрлаш;
- АКМ электрон каталогини шакллантириш ва юритиш бошқа АКМ ва кутубхоналар билан йиғма электрон каталог яратишда ҳамкорлик қилиш;

- Фойдаланувчилар учун Интернет хизматини тақдим қилиш ва бошқариш.

Янги ташкил қилинган АКМ ларида бундай функцияларни бажарувчи бўлимни ташкил қилмасдан, бу ишга ахборот технологиялари соҳасидаги мутахассисларни жалб қилмасдан АКМларини самарали иш олиб бориши мумкин эмас.

**Кадрлар таъминоти принципи.**

Ахборот-кутубхона соҳасини ислоҳ қилишни мазкур соҳага тегишли таълим тизимини ислоҳ қилмай, халқаро талаблар даражасида юқори малакали кадрлар тайёрламасдан тассаввур қилиш мумкин эмас. Халқаро талаблар ҳақида гапирганда, биз фақат кутубхона хизматини назарда тутмай, балки ахборот технологияларининг фаол ривожланишини ҳам назарда тутмоқдамиз.

АКМ учун қандай мутахассис керак? Университетлар қандай мутахассислар тайёрлашлари керак? Университетларни тугатганлар анъанавий кутубхоначи касбини эгаллайдиларми? Ёки улар мутлақо янги касбга эга бўладиларми? Янги шаклдаги ахборот-кутубхона хизмати учун қандай кутубхоначи ва инженерлар керак?

АКМ кадрлар таъминоти учун бир қатор принципларни келтиришимиз мумкин:

**1. Билимлар ворислиги принципи.** Библиография, каталоглаштириш асослари, фондларни бутлаш, кутубхона маркетинги ва менеджменти сингари бир қатор асосий фанлар ҳисоблаш техникаси ва дастурий таъминотнинг ҳар қандай даражада юксалишига қарамай энг зарур фанлар бўлиб қолаверади. Яъни АКМ нинг ходими кутубхоначилик ишининг анъанавий асосларини билиши шарт. АКМ ларига татбиқ қилинаётган замонавий автоматлаштириш технологияси ана шу фанларга таянади. Кутубхоначилик ишидан беҳабар бўлган «мутахассисларнинг» янги ахборот технологияларини АКМ ларига татбиқ қилишдаги муваффақиятсизлигининг сабаби ҳам шундадир. Шунинг учун ҳам, АКМ ишловчи замонавий мутахассис ку-

тубхоначилик иши бўйича фундаментал билимларга эга бўлиши ва янги ахборот технологиялари асосида янги хизматлар ва функцияларни бажара олиши керак.

**2. Янги кўникмалар ва касбий таълимни ривожлантириш принципи.** Кутубхоначилик соҳасида ривожланган мамлакатларда шиддат билан ривожланаётган кутубхоначилик касбининг баъзи бир муҳим йўналишларини ажратиб кўрсатишимиз мумкин:

· Махсус электрон маълумотлар базалари ва архивларни ишлаб чиқиш ва фойдаланувчиларга тақдим қилиш;

· Электрон шаклдаги ҳужжатларни етказиб бериш;

· Китобхоналарга масофадан туриб хизмат кўрсатиш;

· Интернет хизмагини ривожлантириш;

· Фойдаланувчилар талабига кўра электрон кутубхоналар генерацияси;

· Электрон кутубхона коммерциясини ривожлантириш ва бошқа бир қатор функциялар.

АКМ ва бошқа кутубхоналарда янги билимларни эгаллаш ва янги хизматларни тақдим қилиш учун ахборот-кутубхона хизмати ривожининг замонавий тенденцияларини ҳисобга олган янги ўқув дастурлари керак бўлади.

**3. Узлуксиз таълим принципи.** Олий ўқув юрғларида АКМлар учун малакали мутахассислар тайёрлашга ҳаракат қилмайлик, АКМ ва кутубхоналарнинг олий малакали кадрларга булган эҳтиёжини қондира олмаймиз. Бунда узлуксиз таълим тизими қўл келади. АКМнинг ҳар бир ходими камида бир йилда бир маротаба малака ошириш курсида ўқиши керак. АКМларда ўқув курсларининг яратилиши уларни касбий малакаларини янада юқорига кўтарилишини таъминлайди. Вилоят марказларидаги бундай ўқув марказларида туманлардаги ахборот ресурслар марказлари ходимларини малакасини ошириш молиявий маблағларнинг ҳам иқтисод қилинишига олиб келади. Вилоят марказларидаги АКМ лари туманлардаги ахборот-ресурслар марказлари учун ахборот технологияларини татбиқ қилиш ва янги кутубхона хизматларини жорий қилиш бўйича маслаҳат хизматларини кўрсатиши мумкин.

**Ахборот таъминоти принципи.** АКМ фақатгина компьютерлар билан таъминланиб Интернет тармоғига уланиш билан

чекланиши керак эмас, балки миллий ахборот ресурсларини, электрон маълумотлар базаларини, электрон кутубхоналарни шакллантирувчи марказ бўлиши керак. АКМ фаолиятининг натижалари фақатгина бажарилган буюртмалар сони, кўрсатилган анъанавий хизматлар, китобхонлар сони билан баҳоланмай балки ўз электрон ресурсларини яратиш, нодир рақамли коллекцияларни жамлаш билан ҳам баҳоланиши керак.

АКМ ахборот таъминотини ривожлантиришда бош принциплар қуйидагилардир:

**1. Кооперация принципи.** Электрон маълумотлар базалари, электрон каталоглар ва бошқа рақамли коллекциялар яратиш жуда қимматбаҳо иш ҳисобланади. АКМлари учун ўзаро яқин кооперация зарур. Бу кооперация электрон каталогларни яратишда, фондлардан ва электрон ресурслардан биргаликда фойдаланишда жуда асқотади ва ўз навбатида катта маблағларни тежаш имкониятини беради. Кооперациядан фақатгина ахборот олишда эмас, балки, ўз ресурсларини бошқаларга тақдим қилишда ҳам фойдаланилади;

**2. Халқаро коммуникатив форматларни қўллаб-қувватлаш принципи.** Коммуникатив MARC форматлардан фойдаланиб яратилган электрон каталогларидан фақатгина АКМ лари эмас, балки бутун жаҳондаги кутубхоналар фойдаланиши мумкин. MARC форматлар асосида яратилган библиографик ресурслар халқаро талабларга жавоб беради ва жаҳондаги турли даражадаги кутубхоналар билан ахборот алмаштириш имкониятини яратади. Демак АКМни ўз ресурслари билан жаҳон ахборот фазосига чиқишни таъминлайди.

**3. Ахборот фондларини сақлаш принципи.** АКМ янги шаклда фаолият кўрсатишга ўтишида кутубхонадаги мавжуд фондни сақлаб қолиш жуда муҳимдир. Фондни «тозалаш» баҳонасида келгуси авлодлар учун керак бўладиган нодир ахборот мероси йўқотилишидан эҳтиёт бўлиш керак. Имкон қадар нодир фондни сақлаш керак. Нодир, қадимий китобларни журналларни электрон шаклга ўтказишнинг устивор йўналишларини аниқлаш керак. АКМ ларининг бирида нодир асарларни электрон шаклга ўтказиш марказининг ташкил қилиниши бу мураккаб масаланинг ечими бўлар эди.

#### 4. Техник ва дастурий таъминоти ташкил қилиш принципи.

Янги ташкил қилинган АКМ ларидати техник комплекс, замонавий ҳисоблаш техникалари ва илғор ахборот технологиялари ҳисобига ривожлантирилмаса, бу янги ташкил қилинган АКМ ларининг анъанавий кутубхоналардан фарқи бўлмайди ва кутубхона хизматида сифат жиҳатдан прогресс бўлмайди. Сўзсиз барча янги ташкил қилинаётган АКМ замонавий ҳисоблаш техникаси ва ташкилий техника воситалари ҳамда дастурий воситалар билан таъминланиши зарур. Бу ерда қайси АКМ қандай техника билан таъминлаш керак, деган жуда муҳим савол туғилади. АКМ техника билан таъминлашда қуйидаги маъёрларга риоя қилинса мақсадга мувофиқ бўлади, зеро улар олинаётган техника воситаларининг сони ва таркибини аниқлашга таъсир кўрсатади:

• Кутубхона фонди қандай? (кутубхонада сақланаётган ҳужжатлар ҳажми). Фонд қанчалик катта бўлса, АКМга олинаётган компьютер хотираси ва тезлиги шунчалик катта бўлиши талаб этилади. Тулиқ матнли маълумотлар базаларини шакллантириш ҳам буни тақозо қилади;

• Компьютерлар ёрдамида бажариладиган функциялар, ишлар кўриниши ва сони. Функциялар сони автоматлаштирилган иш жойлари сонига тўғри пропорционал бу эса ўз навбатида компьютерлар сонига таъсир кўрсатадиган факторлардан бири.

• АКМ томонидан хизмат кўрсатиш эҳтимоли туғилаётган китобхоналар сони ёки вилоят аҳолисининг сони. Китобхоналарнинг АКМ куп келиши компьютерлаштирилган ўқув залларининг кенгайишига олиб келади;

• АКМ томонидан режалаштириладиган қўшимча ахборот хизматлари. Бунга пуллик хизматлар ҳам киради.

Шунинг учун ҳам, АКМ техник таъминоти бўйича меъёрий-норматив ҳужжатлар, стандартлар ишлаб чиқилиши керак. Олинаётган ҳар бир компьютер асосланмоғи лозим. АКМни ортиқча техника воситалари билан кўмиб ташлаш ҳам керак эмас (техника воситалари тез эскиради) ва айни пайтда техника воситаларининг етишмаслиги ҳам қўйилган вазифаларни бажаришга тўсқинлик қилади.

Техник таъминот АКМ автоматлаштиришда жуда муҳим аммо етарли шарт эмас. АКМ автоматлаштириш учун дастурий воситанинг тўғри танланиши жуда муҳимдир. Автоматлаштирилган кутубхона — бу шундай кутубхонаки, бундаги асосий кутубхона жараёнлари: ахборотларни йиғиш, ишлов бериш, сақлаш, қидириш ва истеъмолчиларга етказиб бериш ҳамда ахборот-кутубхона хизматлари асосан автоматлаштирилган кутубхона-ахборот тизими ёрдамида бажарилади. АКМ даги автоматлаштирилган кутубхона-ахборот тизимларига қандай талаблар қўйилади? Автоматлаштирилган кутубхона-ахборот тизимига қўйиладиган асосий талаблардан бири, бу — халқаро MARC форматларни қўллаб-қувватлай олишдир. Электрон каталогларни яратишда MARC форматлардан фойдаланиш фақатгина уларни тўғри шакллантиришдагина эмас, балки бошқа АКМ билан ва ҳатто халқаро библиографик ресурсларни алмаштиришда ҳам қўл келади.

#### **5. Пуллик хизматлар ташкил қилиш принциплари.**

АКМ ларининг ривожланиши билан лавозим мажбуриятларига киритилмаган янги хизмат турлари ва функциялари пайдо бўлади. Бу қўшимча хизматларни пуллик хизматлар категориясига қўшиш мумкин.

Пуллик хизматларни ташкил қилишда қуйидаги принципларга риоя қилиш талаб қилинади:

1. Пуллик хизматларга нархлар белгилашда бозор талаблари эътиборга олинади ва у АКМ маркетинг тадиқотларининг натижаси ҳисобланади;

2. Ижрочилар орасида фойдани адолатли тақсимлаш. АКМ раҳбари томонидан ишлаб топилган маблағни ижрочилар орасида тўғри тақсимламай ўз манфаати йўлида ишлатса, ижрочиларнинг моддий қизиқишлари пасаяди бу эса ўз навбатида хизмат кўрсатиш даражасини пасайишига олиб келади. Натижада, пуллик хизмат кўрсатиш ҳажмлари кескин қисқаради.

3. Пуллик хизматларни узлуксиз ривожланиши ва кенгайиши. Хизматлар турларини ва сифатининг ортиши АКМга китобхонлар қатновининг ортишига, кутубхоначилар малакасининг юксалишига ва аҳолига хизмат кўрсатиш даражасининг ортишига олиб келади;

4. Пуллик ва пулсиз хизматларнинг қатъий ажратилиши.

Аста-секинлик билан пулсиз хизматдан пуллик хизматга утишга йўл қўйилмаслиги лозим. Аксинча, пулсиз хизмат турлари давлат ва чет эл грантлари ва турли жамғармалар ҳисобига ривожлантирилиши ва кенгайтирилиши керак. Бу ҳол АКМ нинг китобхонлари сонини оширади ва АКМнинг имеджини кўтарди.

Кутубхонадаги барча анъанавий хизматлар: каталог ва картотекалар билан ишлаш, адабиётлардан фойдаланиш, библиографик маълумотномалар, маслаҳатлар олиш, электрон каталогга ва маълумотлар базаларига кириш, кўргазмалар ва турли тадбирларда иштирок этиш китобхонлар учун пулсиз бўлиши керак.

Пуллик хизматларга эса анъанавий хизматлар рўйхатига кирмаган қўшимча хизмат турлари киритилиши лозим, масалан:

- Уқув курслари (РС, Интернет, маълумотлар базасидан ва бошқа махсус дастурлардан фойдаланишга ўргатувчи);

- Махсус маълумотлар базалари билан ишлаш учун маслаҳатлар бериш;

- Буюртмалар бўйича электрон шаклдаги ҳужжатларни етказиб бериш;

- СД ларда махсус маълумотлар базасини яратиш, жумладан, электрон каталогларни ҳам;

- Буюртмалар асосида мавзулар бўйича аналитик ахборотларни шакллантириш;

- Интернет ёки маълумотлар базаларидан керакли ахборотларни жамлаб бериш;

- Ҳужжатлардан ксериро нусхалар тайёрлаб бериш ва бошқалар

Ўзбекистон олий ўқув юртларида янгидан ташкил қилинаётган ахборот-ресурс марказлари ўз фаолиятларида яна ушбу принципларга ҳам риоя қилишлари мақсадга мувофиқ бўлади.

**1. Китобхонлар ва фойдаланувчилар учун қулай шароитлар яратиш принципи.** Бу принцип китобхонларга хизмат кўрсатиш маданиятини юксалтириш, китобхонларга мўлжалланган хоналарни тегишли мебел ва қурилмалар билан таъминлаш ҳамда шинам ва тоза иш шароитини яратишни кўзда тутди.

**2. Аниқлик.** Китобхон буюртмасига биноан тақдим қилинаётган адабиётлар унинг эҳтиёжларига имкон қадар мос бўлиши керак.

**3. Рақобатбардошлик.** АКМ ахборот бериш маркази сифатидаги рақобатбардошлигини ошириш. Доимий равишда янги хизматлар таклиф қилиш. Доимий равишда хизмат кўрсатишнинг янги усуллари уйлаб топиш ва тақдим қилиш.

**4. Кутубхона фондларидаги ҳужжатлардан эркин фойдалана олиш.** Таълим, касбий, ижодий ва дам олиш мақсадларида АРМ ва кутубхоналар хизматларига жисмоний, психологик ва виртуал эга бўлиш. АРМ даги ахборот муҳити китобхонга визуал ва психологик таъсир ўтказиши лозим. Кутубхонада китобхоннинг ахборотларни эркин танлаши ва ўқиши учун барча шароитлар яратилиши керак.

АРМ ўз китобхонларига шундай хизмат кўрсатиш тизимини тақдим қилиши керакки, бунда, АРМ ўз ресурслари ва ташқаридаги ресурсларга эркин кириш имконияти яратилсин. АРМ хизматларидан аҳолининг барча қатламлари ва турли категориядаги китобхонлар эркин фойдалана олишлари мумкин бўлсин. Шу сабабли ҳам АРМ қизиқишлар ва эҳтиёжлар сферасини кузатиб бориши ҳамда тегишли ташкилий ўзгаришларни амалга ошириб бориши лозим.

**5. Масофадан туриб ахборот олиш.** Фойдаланувчининг қаерда эканлигидан қатъий назар, унинг ахборот ресурсларига эркин киришини таъминлаш мақсадида телекоммуникация воситаларини ривожлантириш, таълим хизматлари кўрсатиш технологияларига ўзгартиришлар киритиш ва бошқалар. Ахборот хизматлари кўрсатиш доирасида йирик провайдер ролини бажаришга тайёр бўлган АРМ дан қуйидагилар талаб қилинади:

А) Талабаларнинг мустақил ишлашлари учун кутубхона-ахборот таъминотини ва тегишли ахборот таълими муҳитини яратиш;

Б) Босқичма-босқич масофадан туриб кириш учун ахборотлар базаларини яратиш ва жамлаш. Бу ахборот базалари: электрон дарсликлар ва ўқув қўлланмалари, услубий кўрсатмалар, кутубхоналарнинг электрон каталоглари, тўлиқ матнли маълумотлар базалари, маълумотномалар, энциклопедиялар, тавсия қилинган қўшимча адабиётлар, электрон нашрлардан иборат бир қатор электрон ресурсларни ўз ичига олади ҳамда олий ўқув юртида ўрганиладиган ўқув, услубий ва маъ-

лумотнома характеридаги электрон комплексларни шакллантиради ва сақлайди;

В) Ахборот ресурсларига киришни электрон почта ва off-line режими орқали тامينлайди.

АРМ фаолиятининг технологик таъминоти.

Ўз китобхоналарига тезкорлик билан тўлиқ хизмат кўрсатиш мақсадида АРМ фаолиятини бошқариш учун янги ахборот ва коммуникацион технологияларни қўллаш қуйидаги йуналишларда олиб борилади:

1. Китобхоналарга хизмат кўрсатиш жараёнларини автоматлаштириш: китоб беришни автоматлаштириш, китоб берилган вақтни назорат қилиш, қарздорларни аниқлаш ва уларни огоҳлантириш, узоқдан туриб адабиётларга буюртма бериш, берилган буюртмаларнинг бажарилганлиги тўғрисида маълумот бериш ва назорат қилиш, адабиётларга бўлган навбатни бошқариш ва бошқалар.

2. АРМ электрон каталогини ва тўлиқ матнили маълумотлар базасини юритиш, олий ўқув юрти локал тармоғи ва интернет орқали уларга эркин киришни таъминлаш.

3. Фондни автоматлаштирилган ҳолда бошқариш (адабиётларга бўлган сўровлар мониторинги, китоб билан таъминланганлик, инвентарлаштиришни автоматлаштириш, китобхоналарни адабиётлар билан таъминлашда дифференциал ёндашув).

4. Тақсимланган АРМ тизимини барпо қилишга мўлжалланган корпоратив ахборот сервисларини қўллаб-қувватлаш. Мамлакатимиздаги ва чет эллардаги йирик кутубхоналар билан каталоглаштириш бўйича ҳамкорликни йўлга қўйиш.

5. Тўлиқ матнили маълумотлар базасини яратиш ва босқичма-босқич кўп сўраладиган ва нодир нашрларни электрон шаклга ўтказиш.

6. Дарсликлар ва бошқа ўқув-услубий материалларни электрон шаклга ўтказиш.

7. Интернет (Интранет) тармоқлари орқали АРМ электрон ресурсларидан фойдаланишни йўлга қўйиш.

8. Босма материалларни ўқув залларидан ташқарига олиб чиқишни чеклаш мақсадида ўқув залларини нусха кўчириш қурилмалари билан таъминлаш.



**Ахборот-ресурслар маркази ва таълим сифати.** Олий ўқув юрти ахборот-ресурслар марказининг тармоқ сервислари провайде-ри сифатидаги роли беқиёсдир. Ахборотларни электрон тар-моқлар бўйича тарқатилиши электрон кутубхона яратиш му-аммосини кун тартибига қўяди. Бу муаммони ечиш учун қуйи-даги вазифаларни бажариш талаб қилинади:

1. АРМ электрон ресурслар фондини электрон маҳсулот-лар бозорини таҳлил қилиш орқали бутлаш.

2. Обуна бўлинган маълумотлар базаси мазмунини ўрганиш, манбаларни тасвирлаш, ёзувларни электрон каталог базасига ўтказиш.

3. Сотиб олинган ва ишлаб чиқилган электрон ресурслар мониторингини олиб бориш (ахборотларга бўлган ички ва ташқи эҳтиёжларни ўрганиш, фойдаланиш маданиятини шакллантириш — ўқитиш, презентациялар, олий ўқув юрти ва ахборот провайдерларини жалб қилган ҳолда маслаҳатлар беришни ташкил қилиш).

АРМ олий ўқув юртининг ахборотлар фазосида.

Янги ташкил қилинган ахборот ресурслар маркази олий ўқув юртининг кафедралари, деканатлари, бўлимлари билан ян-гича муносабатда бўлиши керак.

АРМ нинг кафедралар билан ҳамкорлигида бажарадиган ишлари:

А) Олий ўқув юрти профессор-ўқитувчилар яратган ўқув адабиётларининг электрон кутубхонасини яратиш. Мазкур элек-трон дарсликлар ва ўқув қўлланмаларидан ўқув жараёнида ва масофавий таълимда фойдаланишни йўлга қўйиш.

Б) Тулиқ матнли маълумотлар базасини яратишда профес-сор ўқитувчилар маърузалари манти ва обуна бўлинган маълу-мотлар базаларидан фойдаланиш ҳамда виртуал кутубхоналар имкониятларидан фойдаланиш.

В) Олий ўқув юрти интеллектуал потенциалига хизмат кўрса-тиш мақсадида ахборот сервисини шакллантириш.

В) АРМни олий ўқув юрти “ахборот технологиялари ва масофадан ўқитиш” маркази билан ҳамкорлиги:

А) Профессор-ўқитувчилар ва талабаларни АРМ ихтиёри-даги ахборот ресурсларидан фойдаланишга ўқитиш.

Б) АРМ ходимларини компьютер технологияларидан фойда-ланишга ўқитиш.

В) АРМ даги дастурий воситаларни мослаштириш.

Д) АРМ техника воситаларини техник қаровдан ўтказиш ва улардан самарали фойдаланиш бўйича маслаҳатлар бериш.

**Китобхонларга хизмат кўрсатиш.** Китобхонларга хизмат кўрсатишнинг такомиллаштирилиши кутубхона жараёнларини компьютерлаштириш ва автоматлаштириш ҳамда ахборот ресурслар маркази фаолиятига ахборот технологияларининг кенг татбиқ қилиш билан боғлиқдир. АРМ ва олий ўқув юрти бўлимлари орасидаги муносабат:

- Профессор-ўқитувчилар томонидан тавсия қилинаётган ахборотларни тезкор олиш;

- Фондни ривожлантиришда кафедраларнинг эҳтиёжларини ҳисобга олиш;

- Ўқув режалари ва фан дастурларида кўрсатилган адабиётлар билан хизмат кўрсатиш;

- Ахборотларнинг альтернатив манбалари билан хизмат кўрсатиш;

**Фондлар.** АРМ очиқ фонд режимида ишлаши китобхонларга хизмат кўрсатишда бир қатор қулайликлар яратсада, фондни сақлаш каби муаммоларни ҳам туғдиради. Очиқ фонд китобхонларга мустақил равишда фонддан керакли китобларни топиш ва навбатда турмай фойдаланиш имкониятини беради. Бунда у АРМ маслаҳатчидан ҳам маслаҳатлар олиши мумкин. Очиқ фонд режимида ўтиб ишлаш автоматлаштирилган ҳолда китоб бериш ва қайтариб олиш тизимлари ва фондни ҳимоя қилиш воситаларини АРМ татбиқ қилишни тақозо қилади. АРМ ресурсларидан талабалар ва профессор ўқитувчиларнинг фойдаланиш кўрсаткичларининг мониторинги АРМ фондини оптимал тўлдириш ва самарали фойдаланиш учун имконият яратади. Кафедра мудирлари, факультетлар деканлари, олий ўқув юрти раҳбарларини ўқув жараёнини ахборотлар ва дарслик ҳамда ўқув қўлланмалар билан таъминланганлиги туғрисидаги ахборотлар билан таъминлайди.

**Ўқув ва илмий жараёнларни библиографик таъминоти.** Ўқув ва илмий фаолиятни ахборот-кутубхона таъминотини ривожлантиришнинг зарурий шартларидан бири АРМ да замонавий ахборот технологияларидан фойдаланган ҳолда хизмат кўрса-

тишни ташкил қилишдир. Бунда устивор йўналишлар қуйидагича:

1. Олий ўқув юртидаги бакалаврият таълим йўналиши ва магистратура, аспирантура ҳамда докторантура йўналишларига мос (бошқа муассасалар томонидан яратилмаётган) ўз электрон библиографик ресурсларини яратиш;

2. Ҳужжатларнинг электрон библиографик тасвири ва тулиқ матнли маълумотлар базаларини яратишда корпоратив тизимларга кириш;

3. Олий ўқув юрти нашрларининг библиографик кўрсаткичини яратиш;

4. Виртуал маълумот бериш хизматини йўлга қўйиш орқали қуйидаги масалалар ҳал бўлади:

А) китобхонларга масофадан туриб хизмат курсатиш;

Б) Виртуал китобхон эҳтиёжларини ўрганиш.

Шундай қилиб, янги ташкил қилинаётган ахборот-кутубхона ва ахборот-ресурс марказлари корпорациясини юқорида биз тақлиф қилган принциплар асосида ташкил қилиш Республика Президенти томонидан имзоланган Қарор асосида ташкил қилинаётган янги типдаги АРМ ва АКМ ҳамда кутубхоналар фаолиятини самарали бўлишини таъминлайди ва Қарорда кўрсатилган вазифаларни бажаришга имконият яратади.

### **3.2 Ахборот-кутубхона марказлари корпоратив ҳамкорлиги модели**

Республика Президентининг 2006 йил 20-июндаги қарори<sup>1</sup> мувофиқ Қорақалпоғистон Республикасининг Республика кутубхонаси, вилоятлар илмий-универсал кутубхоналари, шунингдек, Тошкент шаҳар марказий кутубхонаси негизида идоравий жиҳатдан Ўзбекистон Алоқа ва ахборотлаштириш агентлигига бўйсунувчи Қорақалпоғистон Республикаси, вилоятлар ва Тошкент шаҳар ахборот кутубхона марказлари (АКМ) ташкил қилинди. Қуйидагилар ахборот-кутубхона марказларининг асосий вазифаларни этиб белгиланди:

<sup>1</sup> “Республика аҳолисини ахборот-кутубхона билан таъминлашни ташкил этиш тўғрисида” Ўзбекистон Республикаси Президентининг қарори //Маърифат, 2006 21 июнь, № 49 (7866)

аҳолига ахборот-кутубхона хизмати кўрсатишни сифат жиҳатдан янги даражага кўтариш, унинг илмий, таълим, ахборот ва маданият соҳасидаги қизиқишларини замонавий ахборот технологиялари асосида, тезкорлик билан қондириш;

китобхонларга анъанавий кутубхона хизмати кўрсатишдан ўз ахборот ресурсларини яратиш ва жаҳон илмий-таълим ахборот ресурсларидан фойдаланиш имкониятини бериш йўли билан ахборот-кутубхона хизмати кўрсатишга ўтишни таъминлаш;

универсал ахборот ресурслари, миллий ва хорижий нашрлар (босма, аудиовизуал. Электрон ва бошқа) фондларни шакллантириш, сақлаш ва фойдаланиш учун бериш;

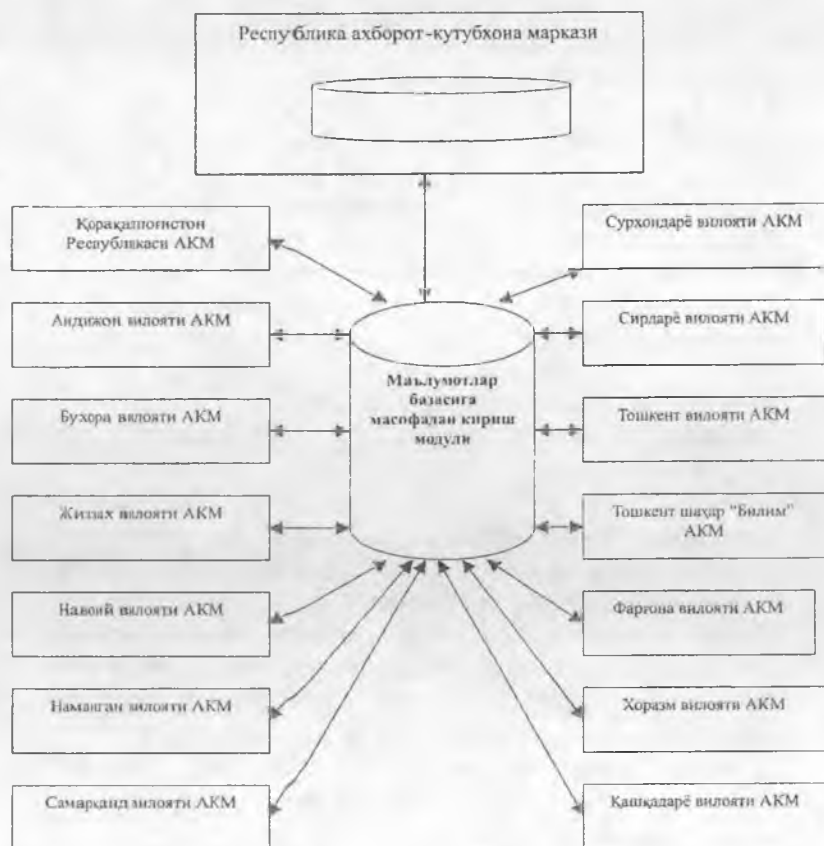
йиғма электрон каталог ёрдамида ахборот ресурсларини бирлаштирувчи электрон кутубхоналар ва маълумот базаларини яратиш;

жойларда ахборотлаштириш ва кутубхоначилик иши соҳасидаги ахборот ресурс марказлари фаолиятини мувофиқлаштириш ҳамда ташкилий-методик жиҳатдан таъминлаш вазифалари юклатилди.

Қарорга кўра 14 та илмий универсал кутубхоналар негизида ташкил қилинган АКМ фаолиятини мувофиқлаштирувчи республика ахборот-кутубхона маркази ташкил қилинди. Алоқа ва ахборотлаштириш агентлигига қарашли АКМ тузилмаси куйидаги схемада келтирилди.

Ахборот-кутубхона марказларининг электрон каталоглаштириш соҳасидаги ҳамкорлиги моделини кўриб чиқайлик. АКМ электрон библиографик ресурслар яратишда ягона библиографик маълумотлар базасидан ёки тақсимланган библиографик маълумотлар базасидан фойдаланишларига қараб, ҳамкорлик моделини танлашлари мумкин.

## АКМ ларининг ягона библиографик маълумотлар базасига асосланган корпоратив ҳамкорлик модели



Ахборот-кутубхона марказларининг ягона библиографик маълумотлар базасига асосланган моделидан фойдаланиш учун куйидаги талаблар бажарилиши керак:

1. Барча АКМ бир хилдаги кутубхонани автоматлаштирувчи тизим билан таъминланган бўлиши керак.

2. Турли хилдаги кутубхонани автоматлаштирувчи тизимлардан фойдаланилганда, Z 39.50 протоколидан фойдаланиши керак бўлади.

3. Корпоратив тизимлар базаси MARC форматлар асосида шакллантирилиши ва экспорт/импорт қилиш имкониятига эга бўлиши керак.

4. UNIMARC майдонларидан тўлдирилиши керак бўлганларини аниқ ажратиб олиш ва турли ҳужжатларни ЭК базасига киритишда яқдилликка эришиш зарур.

5. Ҳамкорликда библиографик ресурслар яратиш, диссертациянинг 2.4. параграфида келтирилган “корпоратив тизимларда ишлов беришга мўлжалланган минимал библиографик ёзув гаркиби” асосида амалга оширилиши керак.

Ахборот-кутубхона марказлари корпоратив ҳамкорлиги куйидаги соҳаларда бўлиши мумкин:

1. “Корпоратив каталоглаштириш” усулини қўллаган ҳолда электрон библиографик ресурслар яратиш.

2. Ҳамкорликда тулиқ матнли электрон ресурсларни яратиш ва улардан биргаликда фойдаланиш.

3. Кутубхоналараро абонетдан самарали фойдаланиб фондлардаги ҳужжатлардан биргаликда фойдаланиш.

4. Даврий нашрлар электрон каталогини яратиш ва улардан биргаликда фойдаланиш.

5. Ҳимоя қилинган диссертациялар тулиқ матни ва авторфератлар базасини шакллантириш.

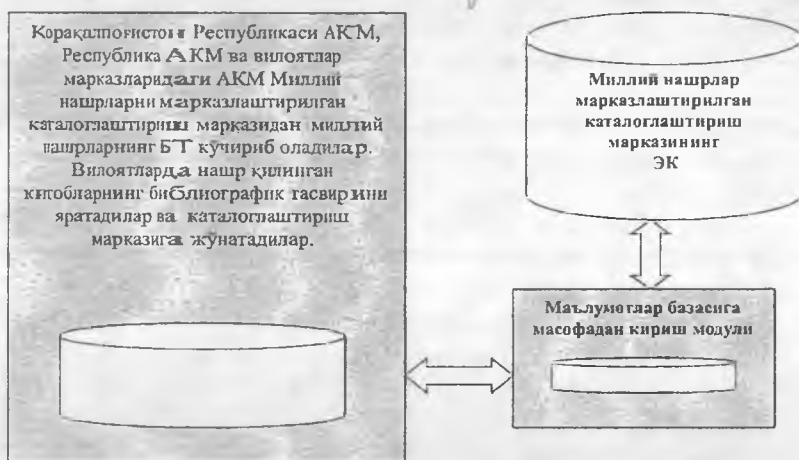
6. Ўлкашунослик материаллари асосида библиографик обзорлар, кўрсаткичлар, библиографик қўлланмалар яратиш.

7. Нодир фондлар ЭК яратиш ва нодир адабиётларнинг электрон шаклдаги нусхалари билан хизмат кўрсатиш.

8. Ҳужжатларнинг электрон шаклга утказиш имкониятини берувчи қимматбаҳо қўрилмаларни биргаликда сотиб олиш ва улардан ҳамкорликда фойдаланиш.

Юқоридагилардан кўринадики, АКМ фаолиятида корпоратив ҳамкорлик турли соҳаларда амалга оширилиши мумкин.

## Миллий нашрлар электрон каталогини яратишда АКМ ҳамкорлиги модели



Марказлаштирилган каталоглаштириш маркази (КМ) билан республика АКМ орасидаги каталоглаштириш бўйича ҳамкорлик қуйидаги ча ташкил қилинади:

1. АКМлари КМ билан каталоглаштириш бўйича корпорация ташкил қилади. Корпорация ташкил қилиниши билан боғлиқ барча ҳужжатлар тайёрланади, келишилади, тасдиқланади.

2. АКМ операторлари маълумотлар базасига кириш модулдан фойдаланиб ўзларига керакли библиографик ёзувларни кўчириб оладилар.

3. Кўчириб олинган библиографик ёзувлар керак бўлган ҳолларда таҳрир қилинади, тегишли БТ элементлари билан (китобнинг нусхаси, инвентар номери ва бошқа) тўлдирилади.

4. Вилоятларда чоп этилган китоблар тўғрисидаги библиографик маълумотлар, масофадан кириш модули орқали КМга юборилади.

### 3.3 Ахборот-ресурс марказлари корпоратив ҳамкорлиги модели

Республика Президенти томонидан қабул қилинган Қарор асосида Ўзбекистон Республикаси Маданият ва спорт ишлари

вазирлиги кутубхоналарини Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги, ОЎМТнинг ўрта махсус касб-ҳунар таълими маркази, Халқ таълими вазирлиги ихтиёрига ўтказиш йўли билан олий ва ўрта махсус таълим муассасалари ва умумтаълим мактаблари ҳузурда ахборот-ресурс марказлари ташкил қилинди ва улар зиммасига қуйидаги вазифалар юклатилди:

таълим муассасалари ўқувчилари ҳамда аҳолининг замонавий ахборот технологияларидан фойдаланган ҳолда мунтазам таълим олиши ва мустақил равишда таълим олишига қўмаклашиш;

миллий маънавий-ахлоқий қадриятларни кенг қўламда тарғиб қилиш, халқнинг маданий-тарихий меросидан баҳраманд бўлишини таъминлаш, маънавий бой ва етук камол топган шахснинг ижодий ўсиши учун имконият яратиш бериш;

янги ахборот технологиялари (маълумотлар электрон базалари, интернет ресурслари) асосида аҳолига ахборот-хизмат кўрсатиш;

маданий, таълим, ахборот ҳамда бошқа дастур ва лойиҳаларни биргаликда амалга ошириш учун таълим муассасалари, маҳаллий ўзини-ўзи бошқариш органлари, миллий маданият марказлари билан ҳамкорликни ривожлантириш.

Қарорга мувофиқ Маданият ва спорт ишлари вазирлиги тасарруфидаги 5748 кутубхона йириклаштирилиб, бошқа вазирлик ва идоралар тасарруфига бепул берилиши натижасида Ўзбекистон Алоқа ва ахборотлаштириш агентлигида 14 та ахборот-кутубхона маркази (АКМ), Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги тизимида 44 та, ўрта махсус касб-ҳунар таълими маркази тизимида 914, Халқ таълими вазирлиги тизимида 201 та ахборот-ресурс марказлари (АРМ) ташкил этилди. 14 та кўзи ожизлар кутубхоналари Маданият ва спорт ишлари вазирлигида қолдирилди. 1173 та ахборот-кутубхона ва ахборот-ресурс марказлари янгидан ташкил этилди<sup>1</sup>.

Қарорда, АРМлар олдида АКМлар сингари ўз ахборот ресурсларини яратиш вазифаси асосий вазифа сифатида қўйилмаган, АРМлар яратилган электрон ресурслардан самарали

<sup>1</sup> Қаранг: А.О. Умаров Мамлакат кутубхоначилиги ислохотлар йўлида: муаммо ва ечимлар// CENTRAL ASIA-2006, туртинчи халқаро конференция материаллари. А.Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонаси нашри. 2006.- Тошкент, 10—15 б.б.



фойдаланиш орқали китобхонларга хизмат кўрсатиш маданияти ва сифатини оширишлари таъкидланган.

Ахборот оқими ва ҳажми йилдан-йилга ўсишда давом этмоқда, ахборот манбаларининг нархи эса шунчалар юқорики, кутубхоналар ҳаттоки китобхонлар учун жуда муҳим бўлган нашрларни ҳам сотиб олишда қийинчиликка учрамоқда. Турли кутубхоналарининг сотиб олиш имкониятидаги номутаносиблик мамлакатнинг ижтимоий-сиёсий ҳаётида ва иқтисодий ривожланишида жиддий акс эта бошлайди. Ривожланган мамлакатларда ахборотнинг зичлашуви ҳамда ривожланаётган ва иқтисодий ўтиш давридаги мамлакатларда эса ахборот бўшлиғининг пайдо бўлиши охирига пайтларда ривожланиш суръатининг сусайишига, ҳаёт ва таълим даражасининг пасайишига олиб келади. Ахборот тақчиллиги аҳолининг маданий ривожланиш даражасининг пасайиши ва зарарли ғояларнинг пайдо бўлиши учун қулай муҳит ҳисобланади.

Ахборот-ресурс марказлари корпорациясини яратиш илғор илмий-техника ва ижтимоий-оммабоб ахборотларни тарқатиш ва таъминлашдаги муаммоларни ҳал қилишнинг самарали кўринишларидан бири ҳисобланади. АРМ корпорацияси - бу баъзи бир умумий мақсадларни амалга ошириш учун АРМларнинг ихтиёрийлик асосида бирлашишидир.

Телекоммуникациянинг замонавий воситалари ахборот манбаларига кириш имкониятларини кенгайтиради, аммо бунда киришнинг қонунийлигини назорат қилиш имконияти қийинлашади. Кутубхона кучларнинг бирлашуви, яқка кучлар фаолиятига нисбатан анча кўп имкониятлар яратиши мумкин. Одатда корпорациялар ўхшаш вазифа ёки мақсадларга эга бўлган ташкилотлар ўртасида стратегик иттифоқ сифатида шаклланади ва умумий манбалардан ҳамкорликда фойдаланишга интилади.

Ахборот-ресурслар марказлари корпорациясининг асосий самарадорлик кўрсаткичлари қуйидагилар ҳисобланади:

1. Ҳамкорликни кенгайтириш ва ресурслардан биргаликда фойдаланиш Корпорация муайян ишларини биргаликда бажариш, уларнинг натижасидан ҳамкорликда фойдаланиш, самарали илмий изланишлар олиб бориш, турли манбалардан биргаликда фойдаланиш каби имкониятларни беради. Бу қуйидагиларда ифодаланиши мумкин:

- бир хил операцияларни такрор ҳолда бажармаслик учун, умумий ҳаракатлар, дастурлар ва хизматларни аъло даражада ташкил қилиш;

- йиғма электрон каталог маълумотлардан, фондлардаги адабиётлардан оптимал фойдаланиш;

- йиғма ЭК базаси асосида ўз ЭК базасини шакллантириш.

2. Корпорация, унинг аъзоларининг сотиб олиш лаёқатини жиддий равишда ошириши мумкин.

Бу қуйидагиларда акс этади:

- АРМ корпорацияси аъзолари томонидан турли газета ва журналларга обуна бўлишни келишилган ҳолда амалга оширилиши ҳар бир АРМ нинг ўзига керакли даврий нашрларга обуна бўлиш имкониятини кенгайтишида;

- корпорация аъзоларининг миллий ва халқаро ахборот манбаларига кириш имконияти кенгайтишида;

- корпорация аъзоларининг босма ва электрон ресурсларни биргаликда яратиш ва биргаликда ишлатишларини мувофиқлаштиришда;

- корпорация иштирокчиларининг пуллик хизматларни ташкил қилишда нозик нарх сиёсатини олиб боришларида;

- воситачиларсиз, нашриётлар билан тўғридан-тўғри ишлаш ҳисобига сарф-ҳаражатларнинг камайиши.

3. Таълим хизмати самарадорлигини ошириш

Корпорация аъзоларини таълим ва консультатив дастурлар билан таъминлайди, бу эса кутубхона ходимлари касбий маълака даражасини оширади.

Бу қуйидагиларда ўз аксини топади:

- корпорация аъзолари ва уларнинг доимий таркибининг таълим даражаси ва тармоқ имкониятларининг ортиши;

- фойдаланувчиларнинг ўзига хос талабларини қондириш учун кутубхоналарни қўллаб-қувватловчи маслаҳат хизматлари олиш имкониятининг ортиши.

4. Ахборот-муҳитига таъсири:

Корпорация техник стандартлар ва муносиб нарх моделларини ҳимоя қилиб, ахборот-муҳитига таъсир қилиши мумкин.

Бу қуйдагиларда ифодаланади:

- электрон ахборотлар ва интеллектуал мулкка ҳуқуқ учун янги иқтисодий моделлар ҳимоясининг яхшиланиши;
- электрон ахборотларга чекланмаган миқдорда киришни таъминлаш учун тўғри ишлатиш ва шу каби бошқа тушунчалар концепциясининг ҳаётчанлигини таъминлаш;
- электрон ахборотларнинг самарадорлигини баҳолашнинг умумий статистикаси ва бошқа ўлчовларини яратиш;
- ахборот системаларини биргаликда ишлатиш ва тарқатиш бўйича кучларни бирлаштириш.

#### 5. Технологик ечимларни такомиллаштириш

Корпорация аъзолари учун биргаликда ишлаб самарали технологик стратегия ишлаб чиқиш учун қулай шароитлар яратиб бериши мумкин.

Бу қуйдагиларда ифодаланади:

- Кучли умумий технологик инфратузилма ишлаб чиқиш;
- Технологик ахборотларни биргаликда ишлатиш ва лойиҳа экспертизасига кетадиган сарф-харажатларнинг олдини олиш имконияти;
- Рақамлаштириш бўйича локал программаларни қўллаб-қувватлаш ва бошқа лойиҳаларни ишлаб чиқишни кучайтириш;
- Электрон ахборотларнинг ҳамкорликдаги марказлаштирилган архивини яратиш.

АРМ электрон библиографик ресурслар яратишдаги корпоратив ҳамкорлиги қуйдагича ташкил қилинади:

АРМ асосан таълим муассасалари таркибида ташкил қилинганлиги сабабли улар фондидаги адабиётлар асосан ўқув адабиётлари, қўлланмалар, бадиий ва илмий адабиётлардан ташкил топган бўлади. Ахборот-ресурс марказларининг каталоглаштириш соҳасидаги ҳамкорлиги қуйдаги схемада келтирилган.

## Ахборот-ресурс марказларининг каталоглаштириш соҳасидаги ҳамкорлик модели

### 1-МОДЕЛ



Биз юқорида таъкидлаганимиздек, АРМ асосан таълим муассасаларида ташкил қилинган ва улар фақат талабалар ва профессор-ўқитувчиларгагина эмас, балки аҳолига ҳам хизмат кўрсатадилар. Шу сабабли ҳам АРМ фондида фақат ўқув адабиётлари ва даврий нашрлар эмас, балки аҳолининг кенг қатлами эҳтиёжларини ҳам қондирадиган ҳужжатлар бўлиши керак.

Ахборот-ресурслар марказлари каталоглаштириш соҳасида ҳамкорлик қилишлари учун дастлаб ҳар бир АРМ MARC форматлари асосида библиографик ёзувларнинг электрон каталогини яратиш имкониятига эга бўлиши керак. Демак, ҳар бир АРМда автоматлаштирилган кутубхона-ахборот тизими яратилган бўлиши зарур. АРМ бир хил тизим асосида ЭК базаси-

ни шакллантираётган бўлсалар (масалан ИРБИС асосида), бу АРМ 1-модел асосида корпоратив каталоглаштириш билан шуғуллана оладилар. Бундай ҳолнинг бир неча афзалликлари бор, АРМ ходимларини КАТдан фойдаланишга ўқитиш малакасини ошириш соҳасида ҳам АРМ лар корпорациясини ташкил қилиш мумкин. АРМ учун кадрлар тайёрлаш масаласи ҳам АРМ нинг КАТ дан қай бирини танланганига ва бу КАТ билан ишлашга ўргатувчи ўқув марказининг фаолиятига ҳам кўп нарса боғлиқ.

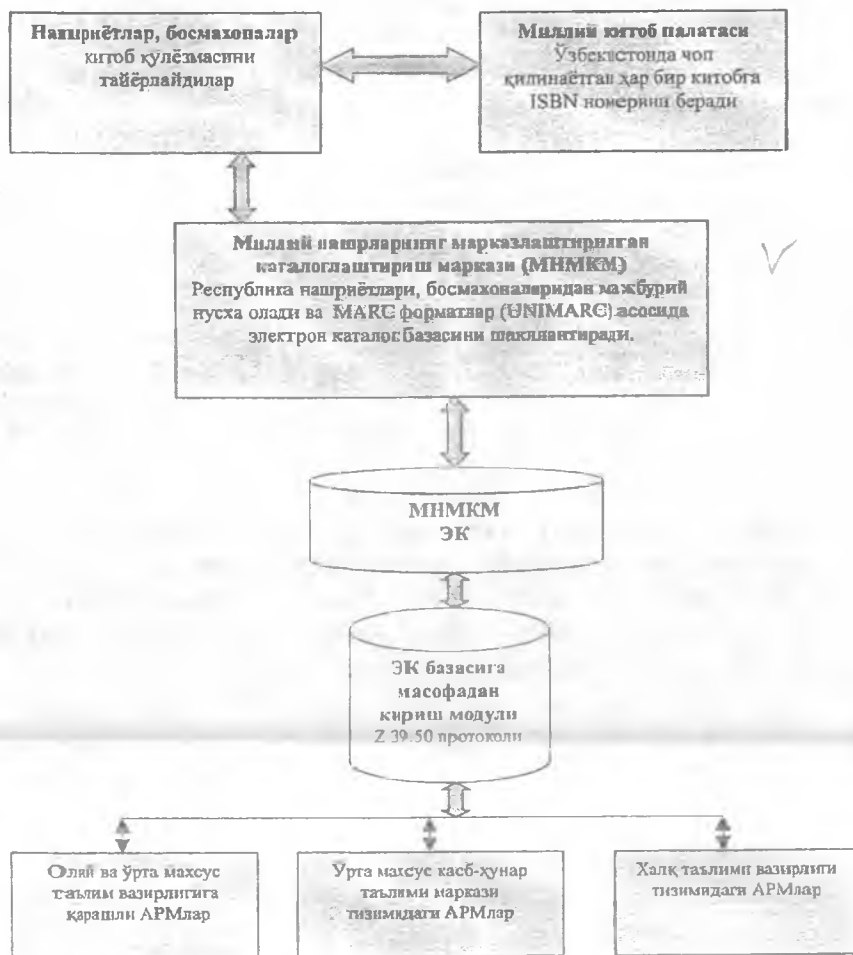
Агарда АРМ турли тизимлар асосида ЭК яратаётган бўлсалар бундай ҳолда ЭК базасини шакллантириш учун, аниқроғи электрон библиографик маълумотларни алмаштириш учун (ҳалқаро Z 39.50 протоколидан) 2-моделдан фойдаланишга тўғри келади.

Ахборот-ресурс марказлари ўз ЭК ларини шакллантириш учун керакли библиографик ёзувларни “Миллий нашрларни марказлаштирилган каталоглаштириш марказидан” олишлари мумкин. Айти пайтда республиканинг вилоятлари ва туманларида чоп этилаётган китоблар, газеталар, журналлар тўғрисидаги библиографик ёзувларни мустақил равишда яратиб, “Ўлкашунослик материалларининг марказлаштирилган каталоглаштириш маркази”га жўнатишлари мумкин.

Ахборот-ресурс марказлари яратилган библиографик ёзувлардан фойдаланувчилар бўлиб қолмасдан, улар ҳам электрон библиографик ресурслар яратишлари мумкин.

## АРМ ларида ЭК шакллантириш модели

### 2-МОДЕЛ



АРМнинг миллий нашрлар марказлаштирилган каталоглаштириш маркази билан корпоратив ҳамкорликда ЭК базасини шакллантиришида 10, 16 талабларига риоя қилишлари зарур.

Ахборот-кутубхона, ахборот-ресурс марказлари ва кутубхо-

наларнинг каталоглаштириш соҳасидаги корпоратив ҳамкорлик модели қуйида келтирилган:

АКМ, АРМ ва кутубхоналарнинг каталоглаштириш соҳасидаги корпоратив ҳамкорлиги уларнинг автоматлаштирилган кутубхона-ахборот тизимидан (АКАТ) фойдаланаётганлигига қараб, икки хил бўлиши мумкин.

1. Корпорация аъзоларининг барчаси бир хилдаги АКАТдан фойдаланади. Бундай ҳолда корпорация аъзолари масофадан кириш модули (МКМ) орқали ўзаро библиографик маълумотлар алмаштириш имкониятига эга бўладилар.

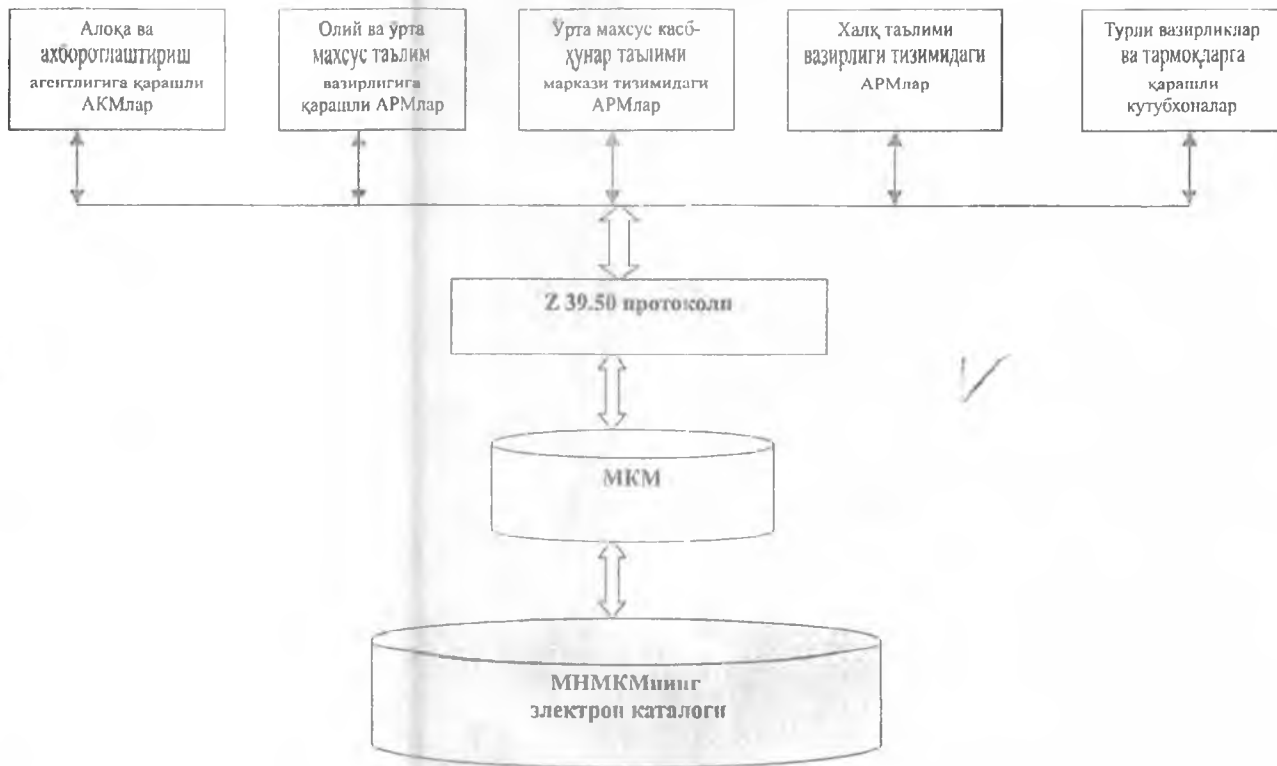
2. Корпорация аъзолари турли типдаги АКАТлардан фойдаланадилар. Бундай ҳолда корпорация аъзолари Z 39.50 протоколи орқали ва МКМ дан фойдаланиб ўзаро библиографик маълумотлар алмаштириш имкониятига эга бўладилар.

АКМ, АРМ ва кутубхоналарнинг каталоглаштириш соҳасидаги корпоратив ҳамкорлигида 10, 16 талаблари ҳисобга олиниши мақсадга мувофиқ..

Шундай қилиб, ахборот-ресурс марказларининг электрон библиографик ресурслар яратишдаги биз таклиф қилган корпоратив ҳамкорлиги моделидан фойдаланиш республика миқёсида бир маротаба яратилаётган электрон библиографик ёзувлардан кўп маротаба фойдаланиш имкониятини яратади. Бундай имкониятлардан фойдаланган кутубхоналар, АРМ ва АКМлар кам маблағ сарфлаб, сифатли библиографик ёзувларга ҳамда тўлиқ матнли маълумотлар базаларига эга бўлишлари мумкин.

АКМ, АРМ ва кутубхоналарнинг ЭК яратишдаги ҳамкорлик модели қуйида келтирилган:

## Ахборот-кутубхона, ахборот-ресурс марказлари ва кутубхоналарнинг электрон каталог яратишдаги корпоратив ҳамкорлик модели





## **4-БОБ. АХБОРОТ-КУТУБХОНА, АХБОРОТ-РЕСУРС МАРКАЗЛАРИ ВА КУТУБХОНАЛАРДА ЭЛЕКТРОН РЕ- СУРСЛАР ЯРАТИШ УСУЛЛАРИ ВА ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ**

### **4.1 Ахборот-кутубхона, ахборот-ресурс марказлари ва кутуб- хоналарнинг электрон ресурслари**

Ахборот-кутубхона, ахборот-ресурс марказлари ва кутубхоналарнинг фондлари анъанавий босма ҳужжатлар билан бир қаторда электрон ресурслар билан ҳам бойиб бормоқда. АКМ, АРМ ва кутубхоналар фондларини бир томондан ўз фондларидаги ҳужжатларни электрон шаклга ўтказиш, анъанавий библиографик ресурсларни электрон библиографик ресурслар ва тўлиқ матнли маълумотлар базалари яратиш ҳисобига тўлдирсалар, иккинчи томондан кутубхоналарга ахборот технологияларининг энг сўнгги ютуқларидан фойдаланган ҳолда яратилган электрон ҳужжатлар (электрон шаклдаги дарсликлар, ўқув қўлланмалари, мультимедиа ва анимация воситалари, библиографик ресурслар, тўлиқ матнли маълумотлар базалари ва бошқалар) кириб келмоқда. АКМ, АРМ ва кутубхоналарнинг Интернет тармоғига уланиши уларнинг электрон ресурслардан (электрон каталоглар ва тўлиқ матнли маълумотлардан) фойдаланиш имкониятларини кенгайтириб юборди.

АКМ, АРМ ва кутубхоналарнинг электрон ресурслари қуйидагилардан ташкил топган:

- Фондни акс эттирувчи электрон каталог;
- Компакт дисклардаги тўлиқ матнли нашрлар;
- АКМ, АРМ ва кутубхоналар сайтига жойлаштирилган тўлиқ матнли материаллар;
- Локал тармоқ орқали тақдим қилинган Интернет тармоғи ресурслари;
- Йиғма электрон каталог;
- Индивидуал, жамоавий муаллифлар, географик номлар,

ташкilotлар номлари тўғрисидаги библиографик ёзувга асосланган авторитет файллар;

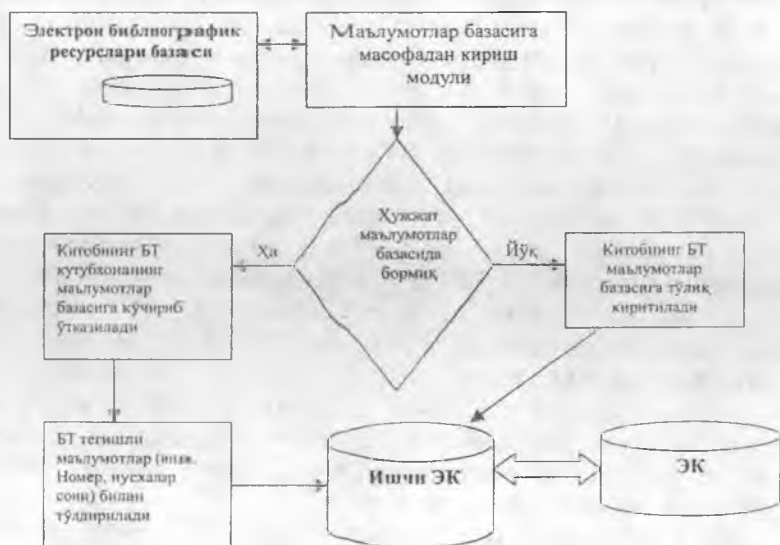
Кодлаштирилган маълумотлар (мамлакатлар, тиллар, ҳужжат типи, кўриниши, характери) тезауруслар, лугатлар.



АРМ, АКМ ва кутубхоналарда дастлаб электрон библиографик ресурслар яратилади, яъни кутубхона фонди тўғрисидаги маълумотлар электрон каталог базасига киритилади. Электрон каталог базасини шакллантиришда авторитет ёзувлардан фойдаланиш каталоглаштириш жараёнини тезлаштиради ва хатоликларнинг камайишига олиб келади. Корпоратив АК тизимларда авторитет файллардан маҳаллий нашрларни каталоглаштиришда фойдаланиш муҳим аҳамиятга эга.

## 4.2 Электрон библиографик ресурслардан фойдаланиб кутубхона электрон каталогини шакллантириш (ИРБИС тизими асосида)

Тайёр яратилган электрон библиографик ёзувлардан фойдаланган ҳолда ўз кутубхонасининг электрон каталогини шакллантириш корпоратив тизимларда ЭК яратишни тезлаштиради ва библиографик ёзувларнинг сифатли бўлишини таъминлайди. Қуйида тайёр библиографик ёзувлардан фойдаланган ҳолда ўз электрон каталог базасини шакллантириш алгоритмини кўриб чиқайлик:



Юқоридаги алгоритмдан кўринадики бир мартаба яратилган электрон библиографик ресурслардан жуда кўп мартаба самарали фойдаланиш мумкин экан. АРМ, АКМ ва кутубхоналарнинг электрон каталогларини бундай усулда шакллантиришда диссертациянинг 2.4 параграфи талабларига риоя қилиш яратиладиган каталогларнинг сифатли бўлишини таъминлайди.

Электрон библиографик ресурслардан фойдаланган ҳолда ўз электрон каталогини шакллантиришнинг бу усули каталоглаштириш бўйича жаҳон тажрибасида жуда кенг қўлланилади. АРМ,

АКМ ва кутубхоналарнинг каталоглаштириш соҳасидаги ҳамкорлигида бу усулдан фойдаланиш биринчидан каталоглаштириш учун сарф қилинадиган вақтни тежайди, яратилган библиографик ёзувларнинг сифатли бўлишини таъминлайди, каталоглаштиришда банд бўладиган ходимлар сонини қисқартиришга имконият яратади, бу эса, ўз навбатида, каталоглаштиришга сарф бўладиган харажатларни қисқартиришига сабаб бўлади.

Бизга маълумки, бугунги кунда Республикамиздаги бир қатор кутубхоналар ИРБИС тизими асосида ўз кутубхоналарини автоматлаштиришга киришганлар. Ҳар бир кутубхона мустақил равишда электрон каталог яратишга киришган. Республика Фанлар Академиясининг асосий кутубхонаси ташаббуси билан ташкил қилинган кутубхоналар консорциуми тақсимланган библиографик ресурсларга эга. Консорциум таркибидаги кутубхоналар ўзаро библиографик ресурсларни алмаштира оладилар. Фараз қилайлик бир кутубхонанинг электрон каталогиди (ЭК) 100000 библиографик ёзувга эга бўлган маълумотлар базаси яратилган. Бу базада 2000 йилдан бошлаб 2005 йилгача Республикамизда нашр қилинаётган барча китоблар тўғрисидаги маълумотлар жамланган. Хўш, бу маълумотлардан ўз кутубхонасида ЭК яратаётган кутубхоналар қандай фойдаланиши мумкин? Қуйида мавжуд электрон библиографик ёзувлардан фойдаланиб ўз кутубхонасидаги ЭК базасини шакллантириш алгоритминини келтирамиз.

**Масаланинг қўйилиши:** ИРБИС тизимидаги мавжуд маълумотлар базасидан фойдаланиб кутубхонанинг ўз ЭК базасини шакллантириш ёки тайёр ёзувлардан кераклисини ажратиб олиш ва тегишли ёзувларни ўз ЭК базасига кўчириб ўтказиш.

**Масалани ечиш алгоритми:**

1. ИРБИС тизимининг “Администратор” автоматлаштирилган иш жойидан (АИЖ) фойдаланиб янги база яратиш;

2. ИРБИС тизимининг “Каталогизатор” АИЖ ишга тушириш;

3. “Каталогизатор” АИЖ нинг “БД” майдонида тегишли базани ўрнатиш. “Настройка” тугмасини босиб тегишли майдонларни тўлдириш. “РЛ” майдонида тегишли иш тартибини ўрнатиш.

4. “ПОИСК” тугмасини босиш ва пайдо бўлган интерфесдаги “Вид поиска” майдонида, менюдан фойдаланиб “Заглавие” ни ўрнатиш.

5. "Ключ" майдонига изланаётган китоб номини киритиш.

6. Тизимнинг ЭК базасида изланаётган китоб номи бор бўлса тизим, уни кўрсатади. Агарда ЭК базасида киритилиши керак бўлган китоб сарлавҳаси бўлмаса у ҳолда китоб тегишли базага киритилади.

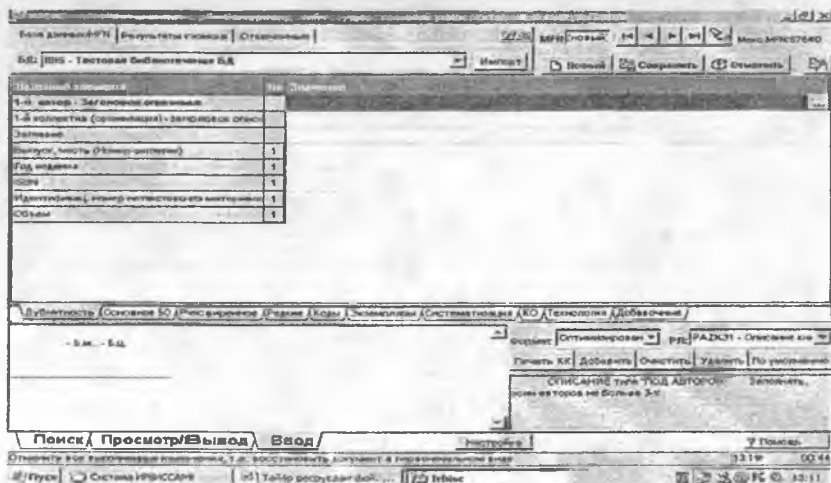
7. Қидирув натижаси ижобий бўлса, яъни ЭКда китоб номи топилса, ҳужжатнинг бошқа библиографик элементлари таққосланади. Киритилган ҳужжатдан нусха олинади ва у ЭКнинг янги базасига кўчириб ўтказилади.

8. Янги ҳужжат олинади ва иш 5-пунктдан бошлаб такрорланади.

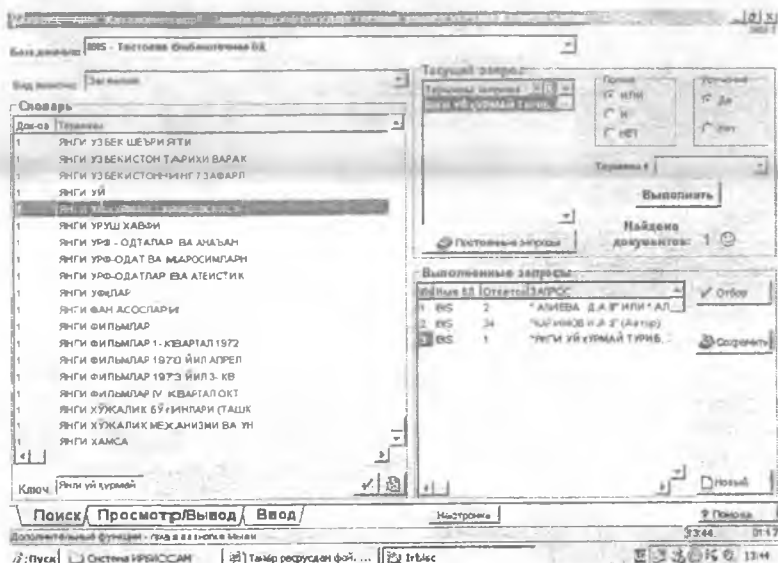
Фараз қилайлик ИРБИС тизимидаги «IBIS- Тестовая библиотечная БД» маълумотлар базасида 100000 библиографик ёзув мавжуд. Қутубхонамиз ИРБИС тизимини сотиб олди ва тайёр ёзувлардан фойдаланиб ўз ЭК базасини шакллантиришни режалаштирган.

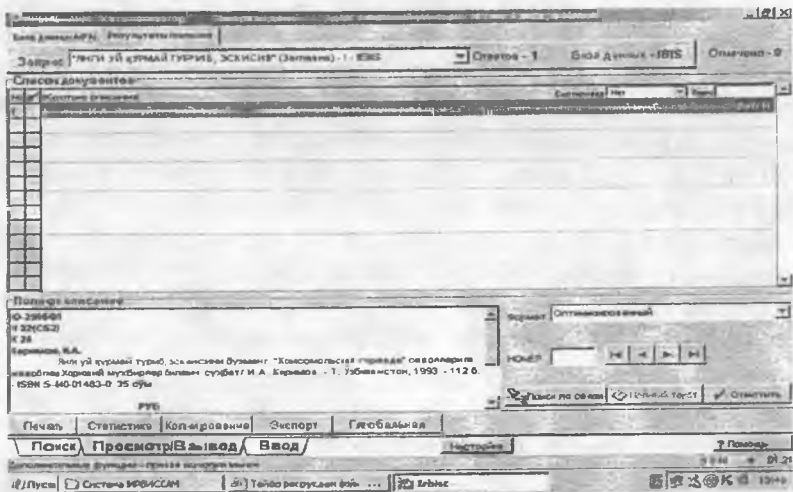
Тизимнинг "Администратор" АИЖ фойдаланиб янги "PRO-ПРОБА1" номли базани яратамиз. Мавжуд электрон библиографик ресурслардан фойдаланиб, ЭК базасини шакллантиришни босқичма-босқич кўриб чиқамиз.

1. ИРБИС тизимининг "Каталогизатор" АИЖ ишга туширамиз. (1-расм).



“ПОИСК” тугмасини босиб ИРБИС тизимининг ЭК га ўта-  
 миз. (2-расм). “Вид поиска” майдонига менюдан танлаб, “Заг-  
 лавие” ни урнатамиз. “Ключ” майдонига китоб сарлавҳасини  
 терамиз. Агарда изланаётган китоб тизимнинг ЭК базасида мав-  
 жуд бўлса, курсор шу китоб номини кўрсатади. Ҳужжат тўғри-  
 сидаги библиографик маълумотлар ЭК базасида йўқлигига  
 ишонч ҳосил қилинганча, ҳужжат ЭК маълумотлар базасига (МБ)  
 киритилади. Агарда ҳужжат тўғрисидаги библиографик маълу-  
 мотлар ЭК МБ да бўлса, иш қуйидагича давом эттирилади:  
 Топилган китоб сарлавҳасига курсор билан кетма-кет икки  
 маротаба чертсак, фамилия “Текущий запрос” деразасига кўчи-  
 б ўтади (“Словарь” деразасидан “Текущий запрос” деразасига  
 атамаларни силжитиб ўтказиш усулидан ҳам фойдаланиб ўтқа-  
 зиш мумкин). «Выполнить» тугмасини босамиз ва «найденно  
 документов» кўрсатган сонга эътибор берамиз. Тизимнинг  
 «ПРОСМОТР/ВЫВОД» текслигига ўтамиз. (3-расм). Киритиш-  
 га мулжалланган китоб тўғрисидаги библиографик маълумот-  
 нинг ЭК базасида мавжудлигига ишонч ҳосил қилганча бу ёзув-  
 ни «IBIS- Тестовая библиотечная БД» дан “ПРОБА1” кўчи-  
 риб ўтказимиз. (2-расм.)





(3-расм.)

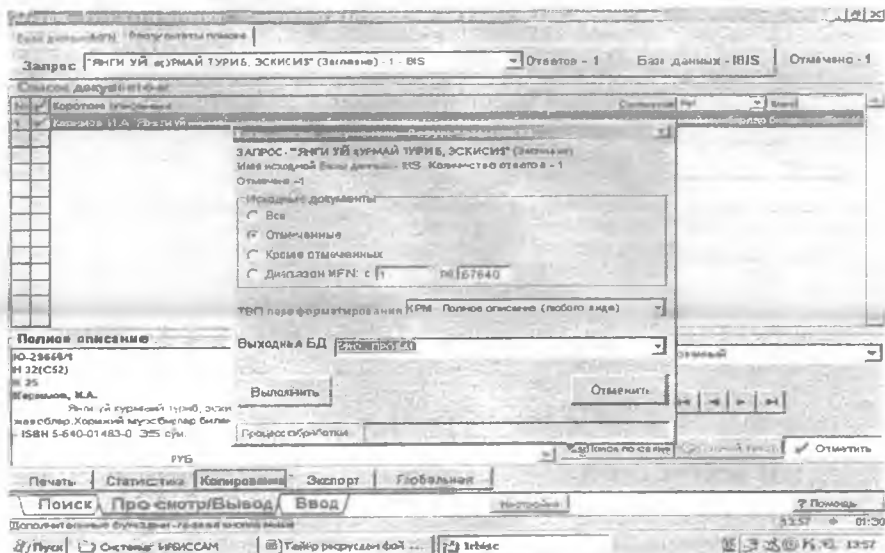
Бунинг учун “Список документов” соҳасидаги курсатилган фамилиянинг ўнг томонига сичқонча билан белги қўямиз ва “Копирование” тугмасини босамиз. (4-расм). Экранда куйидаги расм пайдо бўлади. “ТВП переформатирование” майдониغا КРМ – полное описание, «Выходная БД» майдониغا PRO-ПРОБА1 менюдан танлаб утказилади. (5-расм).



(3-расм.)

«Выполнить» тугмаси босилади. Экранда 6-расм пайдо бўлади «ОК» тугмаси босилади. «Ввод» текслигига ўтиб «БД» майдонига «PRO-ПРОБА1» базасини ўрнатамиз ва охириги ёзувга қараймиз. «PRO-ПРОБА1» базасида «IBIS- Тестовая библиотечная БД» базасидан кўчириб олинган библиографик ёзув пайдо бўлади. (7-расм). Шундай қилиб, бир ЭК нинг МБ дан керакли ёзувни танлаш ва уни ЭК нинг иккинчи МБга кўчириб ўтказиш технологияси билан танишдик. Бундай усулда ЭК базасини шакллантириш кичик ва ўрғача кутубхоналарда жуда асқотади.

ИРБИС тизими билан ишлаётган кутубхоналарда корпоратив каталоглаштириш усулидан фойдаланишда биз кўриб чиққан технологиянинг жорий қилиниши, авват бир маротаба киритилган библиографик ёзувларни такрор киритишнинг олдини олади. Бу эса ўз, навбатида каталоглаштириш тезлигини ва сифатини оширади.



5-расм.



База данных ИБИС Результаты поиска | Запрос: "ЯНГИ УЙ ҚУРМАЙ ТУРИБ, ЭСКИСИ" (Залман) - 1 - ИБИС | Ответов - 1 | База данных - ИБИС | Отмечено - 1

**Список документов**

Имя документа: ЗАПРОС: "ЯНГИ УЙ ҚУРМАЙ ТУРИБ, ЭСКИСИ" (Залман)  
 Имя исходной базы данных: ИБИС | Количество ответов: 1  
 Отмечено: 1

**Исходные документы**

Все  
 Отмеченные

Полное описание: в БД ПРО описывалось документов - 1 с номером (ИРН) 11 - 11

Полное описание:  
 Ю 2164Л  
 ИЗ(С)И  
 Я 25  
 Каримов, И.А.  
 Янги уй қурмай туриб, эскиси  
 аваблар Хорғий муҳбирлар билан суҳбат  
 ISBN 5640-01483 0 35 с.ги

Видео:  | Опубликовать:  | Отменить:

Принудительно обработать:

Публиковать:  | Отменить:

6-рasm.

База данных ИБИС Результаты поиска | Запрос: "ЯНГИ УЙ ҚУРМАЙ ТУРИБ, ЭСКИСИ" (Залман) - 1 - ИБИС | Ответов - 1 | База данных - ИБИС | Отмечено - 1

База: ПРО - ПРОБА1 | Имя документа: ИБИС | Вид: ИБИС | Максимум: 13

Варианты описания | № | Заголовок

1-й автор - Заголовок описания	1	КАРИМОВ Э.А.
1-й коллектив (српшиссия) - Заголовок (выс)	1	"Янги уй қурмай туриб, эскиси" букини "Комсомольская правда" саволлари жаваблар Хорғий муҳбирлар билан суҳбат И.А. Каримов - Т. Ўзбекистон, 1993 - 112 б. - 2000. р.
Загъави	1	"Янги уй қурмай туриб, эскиси" букини "Комсомольская правда" саволлари жаваблар Хорғий муҳбирлар билан суҳбат И.А. Каримов - Т. Ўзбекистон, 1993 - 112 б. - 2000. р.
Выпуск (№) - Загъави	1	
Год издания	1	"1993" "Ўзбекистон" АТ.
ISBN	1	
Идентификац. номер издательства	1	
Объём	1	"112" "10"

Дубликаты:  | Описание Ю:  | Описание Р:  | Описание В:  | Описание К:  | Описание Т:  | Описание Д:  | Описание О:

ИЗ(С)И  
 Я 25  
 Каримов, И.А.  
 Янги уй қурмай туриб, эскиси  
 аваблар Хорғий муҳбирлар билан суҳбат И.А. Каримов - Т. Ўзбекистон, 1993 - 112 б. - 2000. р.

Формат: Оптимизирован | РАЗДЕЛ: Описание кн |  
 Показать КК | Добавить | Очистить | Удалить | По умолчанию

ОПИСАНИЕ ТИПА ТЮД АВТОРСКИ | Загъави,  
 ила саволлари не бошқа 2-х

Поиск | Просмотр/Вывод | Ввод | Инструкции | ? Помощь

Текущий документ представленный в соответствии с текущим форматом поиска

Система ИРБИС.СМ | Табул расувида файл ... | ИБИС | 17:36

7-рasm.

Шундай қилиб, электрон библиографик ресурслардан фойдаланиб, кутубхона электрон каталогини шакллантириш бир хил тизимлар билан ишлаётган кутубхоналар учун жуда қулай усул ҳисобланади. Бундай усулдан фойдаланаётган кутубхоналар уз электрон каталогларини тезтикда тўлдириш ва бунинг учун жуда оз вақт ва маблағ сарфлайдилар. Интранет, Интернет тармоқлари ва дискларда жойлашган маълумотлар базаларидаги тайёр электрон библиографик ресурслардан фойдаланиб ўз электрон каталоги базасини шакллантириш электрон каталоглар яратишдаги энг самарали йўллардан биридир.

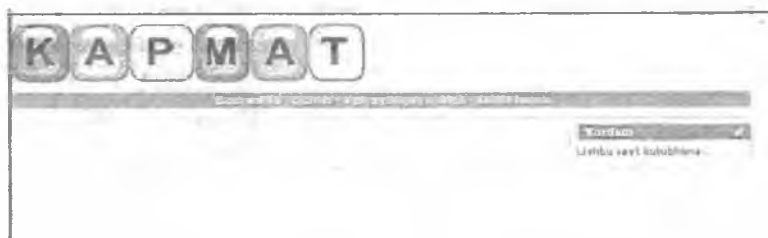
#### **4.3 Корпоратив ахборот ресурслар марказларининг автоматлаштирилган тизими (КАРМАТ) ёрдамида тайёр библиографик маълумотлар базасидан фойдаланиб, ўз электрон каталог базасини шакллантириш**

Бугунги кунда Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонасининг 100000 дан ортиқ библиографик ёзувларидан ташкил топган электрон каталог ИНТЕРНЕТда тақдим қилинган. Ушбу маълумотлар базаларидага ёзувларни Интернет тармоғи орқали кўчириб олиш имконияти яратилган.

Қуйида КАРМАТ тизими ёрдамида Ўзбекистон Миллий Кутубхонасидаги мавжуд электрон библиографик ёзувларни уз электрон каталоги базасига кўчириб ўтказишнинг алгоритмини кўриб чиқамиз.

1. Интернет тармоғига уланиб қуйидаги адресга мурожаат қилинади: <http://www.natlib.uz/uzlib/irbisa/index.php>

2. Экранда КАРМАТ тизимининг интерфейси пайдо бўлади.



3. QIDIRISH (Қидириш) тугмасини босамиз ва қуйидаги интерфейсга эга бўламиз.

**КАРМАТ**

Муаллиф:

Sarlavha:

Kiritilgan yil:

Revizorlar bo'yicha qidirish:

Ash etilgan yil:

Natijalar soni:

4. Муаллиф, сарлавха, калит сўз ёки классификатор (мавзулар буйича қидиришдан) ҳамда адабиёт нашр қилинган йилдан фойдаланиб, керакли адабиётни қидирамиз.

4.1 Муаллиф майдонига “Каримов” фамилиясини киритамиз.

4.2 Нашр этилган йил майдонига “2006” ни киритамиз

4.3 QIDIRISH (Қидириш) тугмасини босамиз.

4.4. Натихада Кари мов муаллифлигида 2006 йили чоп этилган адабиётларга эга бўламиз.

5. Керакли майдонлар тўлдирилгач “Qidirish” (Қидириш) тугмаси босилади.

Масалан:

**КАРМАТ**

Муаллиф:

Sarlavha:

Kiritilgan yil:

Revizorlar bo'yicha qidirish:

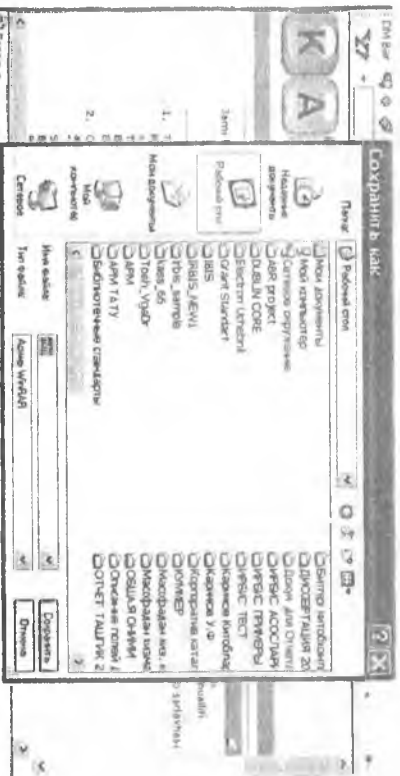
Ash etilgan yil:

Natijalar soni:

6. “QIDIRISH” тугмаси босилгач қуйидаги интерфайсга эга бўламиз:

Керакли ёзувларни белгилаб оламиз (ёзув тугрисидаги каттакчаларга белги қўйиш орқали).

Бу ердлаги “Сохранить” тугмасини босамиз ва куйидаги ҳолатга эга бўламиз.





8. Рабочий столда “mfns” файли сақланади.

9. ИРБИС тизими ЭК базасига “mfns” файли импорт қилинади.

10. ИРБИС тизимининг ЭК базасида хосил бўлган ёзувлар таҳрир қилинади (хужжатлар нусхаси, керакли реквизитлар тўғриланади).

#### **4.4 Ахборот-кутубхона ва ахборот-ресурслар марказлари учун замонавий техника, технология ва дастурий таъминот**

Кутубхоначилик соҳасида ахборот технологияларини татиқ қилишнинг муҳимлиги Республика Президентининг 2006 йил 20 июндаги “Республика аҳолисини ахборот-кутубхона билан таъминлашни ташкил этиш тўғрисида”ги Қарорида ўз ифодасини топган [1]. Қарорга мувофиқ, вилоятлардаги илмий-универсал кутубхоналар негизида ахборот-кутубхона марказлари (АКМ) ҳамда туман, шаҳар ва қишлоқлардаги оммавий кутубхоналар негизида ахборот-ресурс марказлари (АРМ) ташкил этиш бўйича топшириқлар берилган. Мазкур АКМ ва АРМ лар зиммасига аҳолига ахборот-кутубхона хизмати курсатишни сифат жиҳатдан янги даражага кўтариш, китобхонларнинг илмий, таълим, ахборот, маданият ва бизнес соҳасидаги қизиқишларини замонавий ахборот технологиялари асосида тезкорлик билан қондириш; китобхонларга анъанавий кутубхона хизмати курсатишдан ўз ахборот ресурсларини яратиш ва жаҳон илмий-таълим ахборот ресурсларидан фойдаланиш имкониятини бериш йўли билан ахборот-кутубхона хизмати курсатишга ўтишни таъминлаш; йиғма электрон каталог ёрдамида ахборот ресурсларини бирлаштирувчи электрон кутубхоналар ва маълумот базаларини яратиш каби бир қатор вазифалар юклатилган. Албатта, бундай вазифаларни бажариш учун АКМ ва АРМ лар техник, дастурий, ахборот, лингвистик, ташкилий-технологик ҳамда кадрлар таъминотига эга бўлиши керак. Анъанавий кутубхоналар учун компьютер ва бошқа бир қатор техника воситаларини сотиб олиш, кутубхонада локал тармоқ барпо қилиш ҳамда интернет тармоғига уланиш билангина чекланиб, АКМ ва АРМ яратдик деб уйлаш хатодир, зеро замонавий талабларга жавоб берувчи АКМ ва АРМ ларини барпо қилиш ўта мураккаб ва анча маблағ ҳамда

вақт талаб қилинадиган ишлардандир. АКМ ва АРМ лар барпо қилишдаги муаммоларни тушунмаслик оқибатида, нотўғри қарорлар қабул қилиш, Қарорда кўзда тутилган вазифаларни бажаришга тўсқинлик қилади. Бугунги кунда кутубхоналар учун фақат техника воситаларини сотиб олиш, ўрнатиш, кутубхонада локал тармоқ яратиш, Интернет тармоғига уланиш билан чекланиб АКМ ва АРМ яратдик деб ўйлаш мутлақо нотўғридир. Матбуотда, радиода ва телевидение орқали Ўзбекистонда АКМ ва АРМ яратилди деб бонг ураётганлар қўйилган масаланинг моҳиятига тушунганмиканлар? Кутубхонага техника воситаларини сотиб олиш билангина АКМ ва АРМ лар барпо бўлма йди-ку. Замон талабига жавоб берувчи АКМ ва АРМ яратиш учун дастлаб қандай ишларни бажариш зарур? Кутубхона технологияларини автоматлаштиришда қандай техника ва технологиялар ҳамда дастурий воситалардан фойдаланиш талаб қилинади? Қуйида ана шундай долзарб саволларга жавоб беришга ҳаракат қиламиз.

Кутубхона технологияларини автоматлаштиришда дастурий таъминотнинг ўрни беқиёсдир. Кутубхона технологияларини автоматлаштирувчи тизимлар бозорининг таҳлили [4] да батафсил келтирилган. Бизга маълумки, автоматлаштирилган кутубхона-ахборот тизими (АКАТ) узаро ягона маълумотлар базаси орқали боғланган бир неча (дастурий, техник, ахборот, лингвистик, ташкилий-технологик ва кадрлар) таъминотлардан иборат. Аъъанавий кутубхонада ушбу таъминотлар тизимини яратмасдан туриб АКМ ва АРМ яратиш ҳеч қандай самара бермайди. АКМ ва АРМ лар барпо қилиниши ва улар тўлақонли фаолият юригишлари учун кутубхонадаги қуйидаги асосий жараёнлар автоматлаштирилиши зарур:

- кутубхонага қабул қилинаётган янги ҳужжатларга автоматик тарзда (техник ва илмий) ишлов бериш;
- картотекаларни, нашрлар рўyxатини, буюртмаларни, хатларни, ҳисобот ҳужжатларини тайёрлаш;
- қабул қилинаётган ҳужжатларнинг маълумотлар базасини яратиш;
- турли мавзудаги адабиётлар архивини яратиш ва ундан нусха олиш бўйича операцияларни бажариш;
- китобхонлар сўровига мос ҳолда библиографик тасвирнинг барча элементлари бўйича қидирувни бажариш;

- кутубхонанинг ахборот ва даврий нашрларининг маълумотлар базалари орқали хизмат кўрсатиш;

- журнал мақолаларининг библиографик тавсифлари массивини юритиш;

- электрон маълумотномалар яратиш;

- берилган адабиётларни назорат қилиш;

- китобхонлар ва уларнинг формулярларини ҳисобга олиш;

- берилган адабиётларни китобхоннинг формулярига автоматик тарзда ёзиб қўйиш;

- китобларни ўз вақтида қайтариб берилишини назорат қилиш;

- кутубхона электрон каталогини шакллантириш, юритиш.

Юқорида кўрсатилган кутубхонадаги асосий жараёнлар автоматлаштирилгач АҚМ ва АРМ ларида қуйидаги имкониятлар пайдо бўлади:

- ахборот қидируви тезлиги ошади;

- маълумотларни бир мартаба киритиш ва улардан ҳужжатларни кўп мақсадли қидиришда фойдаланиш, танланган ахборотларни босиб чиқариш, маълумотлар массивларини бошқа фойдаланувчиларга узатиш, нашрларни тайёрлаш ва бошқалар;

- турли белгиларига кўра ва уларнинг комбинациялари ёрдамида қўшимча картотека ва кўрсаткичлардан фойдаланмай кўп аспектли қидирувни бажариш;

- ўз кутубхонасидаги компьютердан фойдаланиб тармоқ ва коммуникация воситалари ёрдамида бошқа кутубхона каталогларидан ва йиғма каталогда қидирувни бажариш. Катта ҳажмдаги маълумотлар базалари жойлашган оптик дискларда қидирувни бажариш ва керакли маълумотларни олиш;

- Кутубхона фондини бутлашда нашриётлар ва китоб савдоси ташкилотларининг маълумотлар базалари асосида буюртмаларни автоматик равишда шакллантириш ва уларни бажарилишини ташкил қилиш;

- кутубхонадаги барча жараёнларни, жумладан китобхоналарга хизмат кўрсатишни ҳам, ҳисобга олиш ва кутубхона статистикасини юритиш;

- кутубхона каталогларини бир неча нусхада ишончли сақлаш;



- кутубхонага қабул қилинаётган ҳужжатлар оқимига ишлов бериш ва фондни бутлаш харажатларини қисқартириш;
- янги ахборот манбалари жалб қилиш ҳисобига истеъмолчиларга хизмат кўрсатиш доирасини кенгайтириш.

Кутубхонадаги барча асосий жараёнлар (ахборотларни йиғиш, ишлов бериш, сақлаш, қидириш, узатиш) автоматлаштирилгач электрон кутубхона яратиш учун замин хозирланган бўлади ва барча асосий кутубхона технологияларини автоматлаштирган кутубхона Интернет ёки Интранет орқали Электрон кутубхона хизматини йўлга қўя олади.

Энг асосийси, кутубхоналарни автоматлаштириш, китобхонларини Ватан ва жаҳон ахборотлар фазосига чиқишини таъминлайди. Юқоридагилардан кўринадики кутубхоналарни автоматлаштириш жамиятни ахборотлаштиришнинг муҳим бир босқичи экан.

Бугунги кунда кутубхона жараёнларини автоматлаштиришга мўлжалланган бир қатор кутубхоналарни автоматлаштирувчи тазимлар мавжудки уларда қуйидаги функционал бўлимлар мавжуд:

- каталоглаштириш, электрон каталог (ЭК), маълумот-библиографик хизмат;
- оптик дисклардаги ёки бошқа кутубхоналардаги ЭК ларнинг маълумотлар базаларидан фойдаланган ҳолда, библиографик хизмат кўрсатиш;
- китобхонларга хизмат кўрсатиш (китобхонларни рўйхатга олиш, китоб бериш, қайтариб олиш ва бошқалар);
- китоб алмашишни ҳам уз ичига олувчи фондни бутлаш;
- даврий нашрларни рўйхатга олиш ва унга мос ЭК ни юритиш;
- кутубхоналараро абонемент;
- автоматлаштирилган тарзда библиографик нашрларни тайёрлаш (каталог карточкаларини ҳам тайёрлаш);
- кутубхонани бошқарув (ҳисобга олиш, статистика, кадрлар, бухгалтерия ва бошқалар).

Кутубхонадаги асосий ахборот жараёнларни автоматлаштириш АКМ ва АРМ барпо қилишда муҳим босқич ҳисобланади, одатда дастлаб, кутубхона фондиди ўзида акс эттирувчи электрон каталог базасини шакллантириш билан иш бошланади.

Шундай қилиб, биз АКМ ва АРМ барпо қилишда дастлаб автоматлаштирилиши керак бўлган асосий кутубхона технологияларини куриб чиқдик ва бу жараёнлар автоматлаштирилмасдан АКМ ва АРМ яратиш мумкин эмаслигига ишонч ҳосил қилдик. Аммо кутубхонада биз юқорида куриб ўтган жараёнлардан ташқари ҳам бир қатор жараёнлар борки, уларни ҳам автоматлаштирмай туриб кутубхонани тулиқ автоматлаштиришга эришиш мумкин эмас.

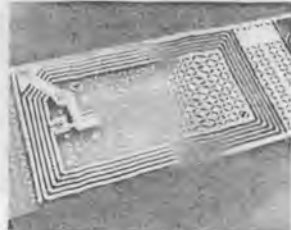
Кейинги йилларда RFID (радио тўлқинли идентификация) технологиясини кутубхоналарда татбиқ қилиш туғрисида кўплаб ахборотлар эълон қилинмоқда, жумладан, Қримда ва Москва вилоятининг Звенигород шаҳрида бўлиб ўтадиган халқаро конференцияларда, RFID технологиясини кутубхоналарда татбиқ қилиш бўйича бир қатор тақдимотлар илмий маърузалар қилинди.

RFID технологияси нима эканлигини штрих код технологияси мисолида тушунтиришга ҳаракат қиламиз. RFID технологияси моҳияти бўйича бир оз штрих код технологиясига ўхшаб кетади, аммо RFID нинг бир қатор афзалликлари бор. Қандай? Буларни аниқлашга ҳаракат қиламиз. Ривожланган мамлакатлар кутубхоналарида ишлатилаётган штрих код технологияси ўз вақтида кутубхоначиларга беминнат ёрдам кўрсатиб келган штрих код технологияси ёрдамида китоб бериш ва қайтариб олиш жараёнлари тезлашган, хатолар сони сезиларли даражада камайган. Буларнинг барчаси, китобхоналарга берилаётган ва қайтариб олинаётган ҳар бир китоб туғрисидаги маълумотларни қўлда ёзиш заруратини чеклаш ва айти пайтда бу операциялар туғрисидаги маълумотларни компьютер хотирасига автоматик равишда киритиш имкониятини берар эди. Бу жараёнларни автоматлаштиришда штрих код технологияларидан унумли фойдаланилган. Мазкур технология ёрдамида кутубхона технологияларини автоматлаштиришда муҳим бир муаммо ҳал қилинди, яъни китоб бериш ва қайтариб олиш жараёнлари, ҳар бир китобга бириктирилган штрих код шаклидаги ахборотларни сканер қуридмаси ёрдамида ўқиш орқали автоматлаштирилди. Дастлаб, штрих код технологияларини кутубхона жараёнларига татбиқ қилиш, кутубхонадаги барча жараёнларни автоматлаштиригандек туюлди. Аммо кутубхона-

ларда автоматлаштирилмаган яна икки жиддий муаммо бор эдики булардан биринчиси, кутубхоналарда ўтказиладиган инвентаризация жараёни, иккинчиси эса КБК, УДК ёки бошқа бирор бир классификациялаш тизими асосида жойлаштирилган фонддаги ўз жойига қўйилмаган китобларни қидириш ва ўз жойига қўйиш муаммоси эди. Кутубхоначиларга маълумки кутубхона фондидаги ҳар бир китоб ўз (адресига) ўрнига эга, ўз ўрнига қўйилмаган китоб одатда китобхонлар учун йўқотилган ҳисобланади ва у навбатдаги инвентаризация пайтида топилади ва ўз жойига қўйилади. Бундан ташқари кейинги пайтда кўплаб кутубхоналар “очиқ фонд” тартибида ишламоқдалар. Бундай ҳолда фондлардан китобларнинг йўқолиши кўпайди, яъни китобларни “китоб ўғриларидан” ҳимоя қилиш эҳтиёжи туғилади. Бундай муаммоларни штрих код технологияси ҳал қила олмас эди.

Фондда, бевосита ҳар бир китобга контактсиз, маълум бир масофадан туриб идентификациялаш орқали инвентаризация ўтказиш, инвентаризация жараёнини тезлаштиришнинг ягона усули ҳисобланади. Кутубхона фондини инвентаризация қилиш бу кутубхонада энг узоқ давом этадиган жараёндир. Бунда тоқчадаги ҳар бир китоб қўлга олиниб у идентификация қилинади ва ўз жойига қўйилади. Демак кутубхонадаги ҳар бир китоб қўл билан ушланиб, тегишли маълумотлар таққосланиб сунгра китоб ўз ўрнига қўйилиши керак. Кутубхона фондида 10000 – 15000 китоб бўлганда бу ишни бажариш унчалик қийинчилик туғдирмайди. Аммо, фонддаги китоблар сони 100000 – 1000000 бўлганда-чи? Бундай ҳолда инвентаризация бир печа ойга чўзилиши мумкин. Инвентаризация учун қанча вақт кетади? Ўз жойига қўйилмаган китоблар одатда китобхонлар учун йўқотилган ҳисобланади, чунки сўровни бажараётган кутубхоначи китобни махсус шифр бўйича излайди, китобни ўз ўрнидан топмагач, китобхон сўровига рад жавобини беради. Бундай ҳол катта фондга эга ва “очиқ фонд” тартибида ишлаётган кутубхоналарда кўп учрайди. Чунки “очиқ фонд” тартибида ишлаётган кутубхоналардан фойдаланаётган китобхонларнинг китобни ўз ўрнига қўймаслик эҳтимоли катта бўлади. Масалан, Ватикан кутубхонасининг “нодир китоблар” бўлими фондида 2000000 сақлаш бирлиги ҳажмида китоб сақлана-

ди. Бу ерда ўз ўрнига қўйилмаган китобларни излаш муаммоси жуда осон ҳал қилинган, яъни ўз ўрнига қўйилмаган китоб фақат навбатдаги инвертаризация пайтида топилиб, ўз жойига қўйилган. Кутубхонанинг “очиқ фонд” тартибида ишлашининг афзалликлари билан бир қаторда камчиликлари ҳам бор. Бундай тартибда ишлайдиган кутубхоналар фонд хавфсизлигини тўлиқ таъминлашлари лозим. Бунинг учун штрих код технологиясидан ташқари, ҳар бир китобга ўғирланишга қарши метка ўрнатил иши ва китоб бериш кафедрасида бу меткалар фаолсизлангирилиши керак. Бундай ҳолда китобхонларга мустақил равишда хизмат кўрсатиш станцияларидан фойдаланиш имкониятлари чекланган бўлади. Шу сабабли ҳам бу соҳадаги барча тажриб алар муваффақиятга олиб келмади. Шундай қилиб, кутубхона технологияларини автоматлаштиришда штрих код технологияларидан фойдаланиш ҳам ўз имкониятлари чегарасига етди. Мазкур технология бугунги кунда замонавий кутубхоналар олдида турган муаммоларни ҳал қила олмай қолди. RFID технологияси штрих код технологияларидаги барча ютуқларни ўзлаштирган ҳолда, улар еча олмаган муаммоларни ҳал қилишга киришди. RFID технологияси қўйидаги принцилда ишлайди: ҳар бир китобга радиочастотали метка ёпиштирилади, бу меткада уникал идентификацион код сақланади ва кутубхонанинг АКАТ даги аниқ бир китобга бириктирилади. Махсус қурилма



ёрдамида меткалар идентификацияланганда ўқиш қурилмаси китоб тўғрисидаги маълумотларни автоматик равишда компьютерга узатади. RFID технологиясидаги афзалликлардан бири шундаки, маълумотни ўқиш қурилмаси (ридер) бир пайтнинг ўзида бир неча меткани ўқий олади, бунда меткалар тўғридан-тўғри ридернинг “кўриш зонасида” бўлиши шарт эмас, бу ҳол китоб бериш жараёнини тезлаштиради.

Маълумотларни автоматик равишда ўқиш имкониятига эга бўлган сканер қурилмаларидан фойдаланганда, штрих код сканернинг кўриш зонасига аниқ ўрнатилиши керак эди. RFID технологияси ёрдамида китоб бериш ва қайтариб олиш жараёнлари автоматлаштирилганда, китобхон чиптасини сканер

қурилмаси орқали ўқиш, ҳар бир китобни алоҳида қўлга олиб уни сканер орқали ўқишга эҳтиёж қолмайди. RFID қурилмаси бир йўла бир неча китобни ва китобхон чиптасини автоматик тарзда ўқий олади ва китобларни китобхоннинг электрон формулярига ёзиб қўя олади ҳамда берилётган китоблардаги “ўғирлашга қарши” функцияни фаолсизлантиради. RFID технологиясини



кутубхонадаги инвентаризация жараёнларини тезлаштиришда муваффақият билан қўллаш мумкин. Бунда стеллаж токчасидаги ҳар бир китобни токчадан олиш, ундаги штрих кодни сканер ёрдамида ўқиш, китобни ўз жойига қўйиш операциялари ўрнига, стеллаж токчалари ёнидан ридер қурилмаси билан бир мартаба ўтиш кифоя қилади.

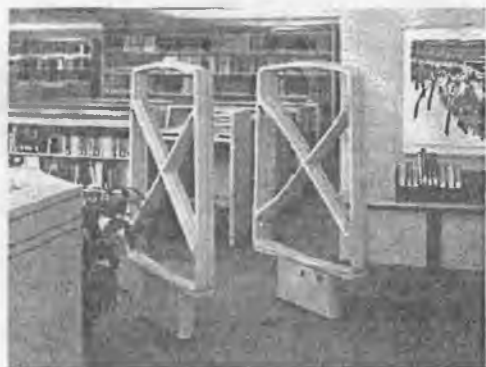
Ридер токчадаги барча китоблар тўғрисидаги маълумотларни компьютерга узатади. Умуман олганда RFID технологиясидан фойдаланиш кутубхонадаги инвентаризация жараёнини 20 мартага қисқартириш имкониятини берар экан.

Ўз фаолиятини “очиқ фонд” тартибида ташкил этган кутубхоналарда фондни ҳимоя қилиш учун махсус RFID эшик ўрнатилиши кифоя. Бу эшик, кутубхонадан рухсатсиз олиб чиқиладиган ҳар бир китобга нисбатан товуш ёки нузли сигнал бериш орқали эътибор қаратади. Эшик кутубхонанинг АКАТ га уланган ҳолда компьютер экранида кимнинг қандай китоб олиб чиқаётганлиги акс этади. Бундай ҳолда фондни ўғирлашга қарши стандарт меткалар билан таъминлашга ҳамда бундай меткаларни фаолсизлантирувчи ва фаоллаштирувчи қурилма-



ларга ҳам ҳолат қолмайди. Радиочастотали метка хотирасидаги сектор ўғирлашга қарши функцияни ҳам бажаради.

RFID тизими кўпдан бери жаҳондаги жуда кўп кутубхоналарда муваффақият билан қўлланилмоқда. Бу соҳадаги энг йи-



рик лойиҳа Сингапурдаги миллий кутубхонада амалга оширилган. Бу ерда кутубхонани автоматлаштирилган бошқарув тизими RFID тизими асосида амалга оширилади. Сингапур миллий кутубхонасида RFID технологиясини татбиқ қилишдан асосий мақсад — китобхонларни кутиш

вақтини қисқартириш бўлган. Аввал китобхонлар навбатда туриб китоб олишга бир соатдан ортиқ вақт сарф қилсалар (тиғиз пайтда), RFID технологиясини татбиқ қилинганда бу кўрсаткич 10 минутга қадар пасайган. Кутубхонадан фойдаланувчилар ва қатновлар сони кескин ошган. Албатта, бунда “очиқ фонд” ғояси ни тўғри ва илмий асосда амалга оширилишининг ҳам ҳиссаси бўлган.

Кутубхона автоматлаштирилган китоб бериш ва китобларни қайтариб олиш имкониятини берувчи станциялар билан таъминлангач, китобхонлар томонидан танланган китоблар мустақил равишда расмийлаштирилади (китобхон томонидан танланган китоблар тўғрисидаги маълумотлар, китоб бериш станцияси ёрдамида, китобхонларнинг электрон формулярига ёзиб қўйилади). Китобларни қайтариб олишга мўлжалланган робот-саралагич мустақил равишда китобларни саралайди, кутубхоначи эса китобларни тоқчаларга жойлаштиради холос.

Ватикан кутубхонаси фондини инвентаризация қилишнинг узоқ вақтга чўзилиши RFID технологиясини татбиқ қилишга олиб келган. Бу кутубхонада инвентаризация жараёни икки ой давом этиб, бу ишга кўплаб хо-



димлар жалб қилинган. Кутубхонада RFID технологиясини татбиқ қилинган, кўп миллионли фондни инвентаризация қилиш, икки ходим томонидан бир кунда бажарилган. Ватикан кутубхонасидаги китобларнинг кўпчилиги қадимий китоблар бўлгани учун ҳам уларни ўз ўрнидан силжитмай инвентаризация ўтказиш жуда муҳим бўлган.

2007 йилдан бошлаб Германиянинг Гамбург шаҳридаги оммавий кутубхоналарда RFID технологиясидан фойдаланиш режалаштирилмоқда. Йиллик китоб айланиши 2 000000 бирликдан иборат бўлган кутубхоналарда ҳужжатларни бериш ва қайтариб олишни автоматлаштирувчи терминаллар ўрнатилиши кўзда тутилмоқда. Терминаллар дастлаб кутубхонанинг бўлимларида кейинчалик эса, марказий бинода ўрнатилади. Лойиҳа ишларини бошлаш 2007 йилнинг апрелидан ва 2008 йилнинг ёз ойларида уни тугаллаш мўлжалланмоқда. RFID тизими амалдаги бар-код тизими ўрнига татбиқ қилинади ва у китоб бериш ва берилган ҳужжатларни қайтариб олиш операциялари учун сарф бўладиган вақтни қисқартиради ҳамда фондни инвентаризация қилиш, ўғирлашга қарши функцияларни бажаради. Кутубхонадаги барча ҳужжатларга (китоблар, журналлар ҳамда DVD дисклар) 13,56MHz частотада ишловчи пассив RFID-меткалар ёпиштирилади. Китобхонлар кутубхонанинг ихтиёрий бўлимидаги “очиқ фонддан” ўзларига керакли китобларни мустақил равишда танлаш ва қайтариб топшириш имкониятига эга бўладилар. Кутубхонанинг марказий биносида ўз-ўзига хизмат кўрсатувчи 7 та терминал, 17 та бўлимнинг ҳар бирида биттадан терминал ўрнатиш мўлжалланмоқда. Китобхон ўзига керакли китобни танлаб уни 80x80x60см ўлчамли стол устига қўяди, терминал столига ўрнатилган RFID-ўқиш қурилмаси меткадаги идентификацион уникал номерни ўқийди ва керакли маълумотларни компютерга узатади. Китобни қайтариб бериш операцияси ҳам худди шундай бўлади. Компютер тизимидаги АКАТ сенсорли экранда китобни қайтариб бериш тўғрисидаги маълумотни тасдиқланишини сўрайди. Китоб қайтариб топширилган, тизим китоб учун ўғирлашга қарши функцияни фаоллаштиради. Китобни олган китобхон уни терминал столи устига қўймаса, китобхон эшикдан чиқиш пайтида сигнализация ишлайди. Танланган китоб ёки

бирор бир ҳужжатни олган китобхон ўзига кутубхонадан фойдаланиш ҳуқуқини берувчи шахсий картасини махсус столга ўрнатиши лозим. Программа таъминоти ким томонидан қандай китобни қачон олганлигини назорат қилиш имкониятини беради. Октябрь ойидан бошлаб кутубхона ходимлари ҳужжатларни маркировка қилишни бошлайдилар. Ҳар бир ҳужжатга ўзи ёпишиб қолувчи квадрат шаклидаги RFID-метка ёпиштирилади.

└ Бугунги кунда RFID технологиясидан жаҳондаги жуда кўплаб кутубхоналар фойдаланишмоқда. 2006 йилнинг биринчи ярмида турли типдаги 250 дан ортиқ кутубхоналарда мазкур технологиялар татбиқ қилинган. ┘

└ Шундай қилиб, кутубхона технологиялари автоматлаштиришда АКАТ ларидан фойдаланиш қуйидаги кутубхона технологияларини автоматлаштириш имкониятини беради:

- Китобхонлар электрон формулярини яратиш;
- Кутубхона электрон каталогини шакллантириш ва фойдаланиш;
- Китобларга буюртма бериш;
- Берилган буюртмаларни бажариш;
- Турли сабабларга кўра рад этилган буюртмалар таҳлили;
- Китоб бериш ва қайтариб олишни назорат қилиш;
- Фондни бутлашга оид масалалар;
- Масофадан туриб электрон каталогдан фойдаланиш ва буюртмалар бериш;
- Корпоратив каталоглаштириш;
- Кутубхонани бошқариш ва бошқалар.

└ RFID технологиясидан фойдаланиш АКАТлар бажара олмайдиган кутубхонадаги қуйидаги технологияларни автоматлаштиришга имкон яратади:

- Мустақил равишда (кутубхоначининг иштирокисиз) китоб бериш ва қайтариб топшириш;
- Кутубхона фондини инвентаризация;
- Ўз ўрнига қўйилмаган китобларни излаб топиш;
- Китобни рухсатсиз кутубхонадан олиб чиқишга чек қўйиш. ┘



## 5-БОБ. КОРПОРАТИВ КУТУБХОНА-АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИ ВА ТАРМОҚЛАРИ

### 5.1. Корпоратив каталоглаштиришда MARC — форматларининг ўрни ва роли

Ўз кутубхоналарни автоматлаштиришни мақсад қилиб қўйган кутубхоначилар электрон каталог яратиш вазифасини биринчи навбатдаги иш сифатида қарашади. Электрон каталог кутубхона фондидаги ҳужжатларни китобхонларга тезкорлик билан етказиб бера олиши билан анъанавий каталоглардан фарқ қилади. Электрон каталогнинг фаолият кўрсатиши унинг фондидаги ҳужжатлар тўғрисидаги библиографик ёзувлар билан тўлдирилишига боғлиқ бўлади. Электрон каталогни тўлдиришнинг энг самарали йўлларида бири бу — корпоратив йиғма электрон каталогини яратишдир. Шундай қилиб, электрон каталог яратишда кутубхона ичида ва кутубхоналараро библиографик ёзувларни алмаштириш зарурати туғилади. Бу эса ўз навбатида, библиографик ёзувларни машина ўқий оладиган шаклда ифодалаш яъни коммуникатив форматлар яратиш масаласини ҳал қилишни талаб қилади. Демак, кутубхоналар учун автоматлаштирилган кутубхона-ахборот тизимлари яратишга киришилган экан, миллий каталоглаштириш қоидалари асосида библиографик ёзувларнинг машина ўқий оладиган форматларини яратиш биринчи навбатда бажарилиши шарт бўлган вазифалардан эканлиги кўринади. Шундай қилиб, Ўзбекистон кутубхоналарини автоматлаштириш ишини миллий коммуникатив форматларни яратишдан бошлаш мақсадга мувофиқдир. Кутубхона жараёнларини автоматлаштиришда MARC - форматларининг ўрни беқийёсдир. АҚШ Конгресс кутубхонаси томонидан 1960-йиллар охирида яратилган MARC - формат библиографик ахборотларни машина ўқий оладиган ёзув шаклда ифодалайдиган стандартдир. Жаҳондаги жуда кўп йи-

рик кутубхоналар бу стандартдан каталоглаштириш ва маълумотларни алмаштирашда фойдаланишмоқда. Бугунги кунда MARC - форматларнинг 50 дан ортиқ кўринишлари мавжуд. Булар, миллий хусусиятларни ҳисобга олиб яратилган миллий коммуникатив форматлардир: USMARC (АҚШ), UKMARC (Буюк Британия), Jap MARC (Япония) ва бошқалар. Форматнинг номлари ҳамма вақт ҳам у яратилган мамлакат номига мос тушавермайди. Масалан, ANNAMARC — Италияда яратилган формат, Амстердам университети томонидан яратилган форматлар — UBVMARC, OCLC-MARC, Франция ва Белгия томонидан яратилган формат INTERMARC деб юритилади.

MARC — форматларининг пайдо бўлиши, ўн миллионлаб ёзувларга эга бўлган йиғма электрон каталоглар яратиш учун ҳам жиддий туртки бўлди. Масалан, АҚШдаги OCLC марказида сақланаётган ёзувлар сони 35 млн. дан ошиб кетган. Жаҳонда энг кўп тарқалган форматлардан бири бу — USMARC дир. 70-йилларнинг охирида компьютер технологиялари асосида ахборот тармоқларини яратиш авж олди. Натижада библиографик ёзувлар мослигини таъминлаш учун биргаликда ечимлар қабул қилиш эҳтиёжи туғилди. Турли туман форматларнинг кўпайиб кетганлиги, ахборотлар алмаштиришда муаммолар пайдо қила бошлади. Турли ахборот агентликлари (кутубхоналар, ташкилотлар) орасида библиографик ахборотларни алмаштириш имкониятини берувчи «воситачи-формат» яратиш эҳтиёжи туғилди. Бу формат ёрдамида жаҳон ҳамжамияти ўзаро ахборот алмаштириш имкониятига эга бўлади.

1977 йили IFLA томонидан тузилган ишчи гуруҳ томонидан ҳалқаро универсал коммуникатив формат UNIMARC<sup>1</sup> ишлаб чиқилди. Бу ишчи гуруҳ таркибига АҚШ Конгресс кутубхонаси вакиллари ва бошқа давлатлардан мутахассислар киритилган эди. UNIMARC — формати махсус мавқега эга бўлиб, унга ўхшаш бошқа MARC — форматлардан фарқи шунда эдики, у MARC — форматлар орасида «воситачи» лик вазифасини бажариши лозим эди. Умуман олганда, библиографик ёзувларнинг конвертация муммоси АҚШ да ва Англияда MARC - форматларнинг параллел равишда ишлаб чиқилиши билан

<sup>1</sup> Қаранг: UNIMARC: Вводный курс /Пер. с англ. Под общ. Ред. Я.Л. Шрайберга. ГПТНБ Россия. - М. 1999. — 26 с.

бошланган эди. Бу соҳада параллел олиб борилаётган тадқиқотлар, америка-англиянинг ҳамкорликда MARC-II лойиҳасини амалга оширишга туртки бўлди. MARC - форматларнинг кўпайиб бориши, MARC - форматлар оиласига тегишли ихтиёрий форматни бошқа форматга конвертация қилувчи, ягона базавий конвертор яратиш ғоясини туғдирди. Базавий коммуникатив формат сифатида UNIMARC қабул қилинди. Табиийки UNIMARC - формати баъзи бир маҳаллий хусусиятларни ҳисобга олмайди. Ўзбек алифбоси кодировкасини бунга мисол қилиб келтиришимиз мумкин. Шунинг учун ҳам, библиографик ёзувларни тасвирлашнинг халқаро стандарти UNIMARC асосида миллий хусусиятларни ҳисобга олган миллий коммуникатив формат (UZMARC) яратиш мақсадга мувофиқ. UNIMARC дан ахборот алмаштириш асоси сифатида фойдаланиш, келажакда халқаро ахборот фазосига чиқиш учун имконият яратади. UNIMARC дан асосий ахборот алмаштирувчи сифатида фойдаланиш келажакда халқаро ахборотлар фазосининг бир қисми бўлишга шароит яратади. Ягона худудий электрон кутубхона архитектураси, маълумотларни сақловчи марказ ва лойиҳада қатнашувчиларнинг маълумотлар базасидан фойдаланувчилар орасида ахборотлар алмаштириш учун универсал механизм яратишни кўзда тутди. Бундай механизмнинг асоси сифатида маълумотларни алмаштиришга мўлжалланган халқаро библиографик формат UNIMARCнинг танланиши мақсадга мувофиқ.

Шундай қилиб, турли ахборот манбаларини каталоглаштириш муаммосини ҳал қилиш йўли топилди. Бундан ташқари, бундай ёндашув мавжуд ахборотларни шакл алмаштирувчи конверторлар яратиш орқали ҳам мавжуд муаммоларни (ҳозирги пайтда турли ташкилотлар фондларни ҳисобга олишнинг турли технологияларидан фойдаланишмоқда) ҳал қилишга имкон беради.

1980—1990 йилларда UNIMARC ва USMARC форматлари такомиллаштирилди. Мазкур форматларни қўллаш бўйича турли қўлланмалар, йўриқномалар, маълумотномалар ишлаб чиқилди. Форматлар, библиографик ёзувларни тасвирлашдан ташқари, авторитет, классификациялаш ва бошқа типдаги маълумотларга ишлов беришга мўлжалланган қўшимча қўлланма-

лар билан таъминланди. Жаҳонда кенг тарқалган USMARC формати ҳалқаро ахборот алмашув формати вазифасини бажара бошлади, баъзи бир ҳолларда эса фақатгина ҳалқаро алмашув формати ролинни бажарибгина қолмай, балки баъзи ташкилотларнинг ички алмашув формати ролини ҳам бажара бошлади.

АҚШда библиографик, авторитет, классификациялаш, фонд ҳақидаги маълумотлар ва жамиятга тегишли ахборотларни ифодалаш ва машина ўқий оладиган шаклдаги алмаштириш стандартларининг бешта коммуникатив формати мавжуд.

1. USMARC Format for Bibliographic Data (Библиографик маълумотлар учун USMARC формати);
2. USMARC Format for Authority Data (Авторитет маълумотлар учун USMARC формати);
3. USMARC Format for Classification Data (Классификация типдаги маълумотлар учун USMARC формати);
4. USMARC Format for Holdings Data (фонд тўғрисидаги маълумотлар учун USMARC формати);
5. USMARC Format for Community Information (Жамиятга тегишли маълумотлар учун USMARC формати).

### **MARC 21 XXI аср формати**

Мазкур формат 1965—66 йилларда MARC I номи билан АҚШ Конгресси кутубхонаси томонидан ишлаб чиқилди ва ривожлантирилди. Шунга ўхшаш иш, Англияда, Британия миллий библиография кенгаши томонидан BNB MARC лойиҳаси сифатида бажарилган эди. 1968 йили англия-америка лойиҳаси «стандарт коммуникатив формат MARC II» ишлаб чиқишга киришилди. Миллий библиографик тасвирларни тузиш қоидаларидаги фарқ, MARC форматлари яратишдаги икки йуналишнинг (UKMARC ва USMARC) ҳам сақланиб қолишига асосий сабаб бўлди. Шунинг учун ҳам 1968 йили нашр қилинган англия-америка каталоглаштириш қоидалари (AACR) АҚШ ва Англияда турлича эди. Ягона каталоглаштириш қоидаларини жорий қилиш мақсадида қилинган ҳаракатлар 1978 йили AACR 2 нинг нашр қилинишига олиб келди ва у китобларни тасвирлашнинг стандарти сифатида қабул қилинди. 1980 йил-

лардан бошлаб AACR2 инглиз тилида сузлашмайдиган бир қатор мамлакатларда каталоглаштириш қондаси сифатида қабул қилинди ва қўлланила бошланди. Форматлар яратиш бўйича 1970 йилдан бошланган эволюция MARC оиласига мансуб форматларнинг 50 дан ортигини яратилишига олиб келди. Бу эса ўз навбатида библиографик ёзувларни тўғридан тўғри алмаштириш имкониятини чеклади, алмаштирилаётган ёзувларни таҳрир қилиш зарурати туғилди. Бундай муаммони ҳал қилиш мақсадида халқаро UNIMARC формати яратишга киришилди. Дастлаб у монография ва серияли нашрларни тасвирлашга мўлжалланган эди, 1987 йилдан бошлаб эса бошқа типдаги нашрларга ҳам татбиқ қилина бошланди. Мазкур формат UNIMARC нинг доимий қўмитаси томонидан қўллаб-қувватланади ва ривожлантирилади. 1999 йили USMARC формати CAN/MARC ва USMARC нинг синтези бўлиши MARC21, спецификаси билан алмаштирилди. У ўз ичига *Format for Bibliographic Data*, *Format of Authority Data*, *Format of Classification Data*, *Format of Community Information* ва *Format of Holdings Data* форматларини олди. MARC21 (MARCXML) ёзувларини бошқаришга мўлжалланган XML-схема 2002 йили эълон қилинди.

Metadata Object Description Schema (MODS) муқобил схемаси MARC майдонларининг майдоностиларини XML воситалари ёрдамида норақамли, яъни матнлар теглари ёрдамида ифодалашни таъминлайди.

## MARC21дан фойдаланиш

MARC21 библиографик маълумотларни алмаштиришга мўлжалланган стандарт сифатида тан олинган ва европадаги кутубхона тизимларининг 69% да қўлланилмоқда. Афсуски, турли мамлакатларда қўлланилаётган мазкур форматда оз бўлсада фарқлар мавжуд. USMARC асосидаги OCLC нинг маълумотлар базаси 30 миллиондан ортиқ библиографик ёзувларга эга бўлиб, улар 400 тилда ёзилган, улардан 61 дан ортиқ мамлакатнинг 20,000 дан ортиқ кутубхонаси фойдаланади. Маълумотлар базаси бир қатор йирик кутубхоналар томонидан шакллантирилиб, тўлдирилиб борилади, базага ҳар ҳафтада 34,000 дан ортиқ ёзувлар қўшиб борилади.

2000 йилда ўтказилган махсус тадқиқотлар натижаси Бри-

тания кутубхонасини MARC21 форматини татбиқ қилиш ҳақида қарор қабул қилишга сабаб бўлди. UNIMARC формати Европа иттифоқига аъзо бир қатор мамлакат кутубхоналари учун библиографик ёзувларни алмаштириш формати сифатида қабул қилинди. Шунингдек, у Европа тадқиқотлар кутубхоналари консорциуми маълумотлар базасининг формати сифатида ҳам қабул қилинган бўлиб, ARCHVIEW, CHIOS, COVAX, SANDALYA лойиҳаларида ҳам фойдаланилмоқда. Мазкур форматлар билан боғлиқ тадқиқотлар, CoBRA- CHASE CoBRA-UNIMARC ва USEMARCON лойиҳаларда келтирилган.

Бугунги кунда Ўзбекистон ўз MARC форматига эга эмас. MARC формати республикада кутубхоначилар тайёрловчи ягона факультетда ҳам тўлиқ ўрганилмайди. Республика кутубхоначиларининг жуда кўпчилиги MARC форматлар ҳақида аниқ бир тасаввурга ҳам эга эмас. Бунинг сабаби кутубхоналаримизга ахборот технологияларини татбиқ қилишнинг ниҳоятда сустлигидадир. Юқоридагилардан келиб чиқадики: Республика кутубхоналарнинг ҳалқаро ахборотлар фазосига чиқиши учун яна ҳам аниқроқ айтадиган бўлсак, жаҳондаги етакчи илм уюқларидаги билимлар хазинасидан баҳраманд бўлишни хоҳласак, илғор техника-технология тўғрисидаги энг сўнгги маълумотларга тезлик билан эга бўлишни хоҳласак ва айти пайтда Ўзбекистонлик олимларнинг, мутахассисларнинг яратган илмий ишланмаларини, Буюк меросларимизни, қадриятларимизни жаҳон ҳамжамиятига тақдим этишни истасак, республика кутубхоналаридаги библиографик ёзувларни алмаштириш имкониятини яратувчи миллий UZMARC форматини яратишга киришишимиз лозим.

Миллий MARC форматни яратиш жараёнида қуйидаги тамойилларни инобатга олишни мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз.

Форматнинг етарлича тўлиқлиги: лойиҳалаштирилаётган библиографик ёзувларнинг машина ўқий оладиган формати, ихтиёрий даражадаги кутубхона эҳтиёжларини қондирувчи элементлар мажмуидан иборат бўлиб, у алмаштирувчи формат функциясини бажариши лозим. Йиғма каталогда сақланувчи ёзувларнинг тўлиқлиги кооперациялашган каталоглаштиришни амалга оширувчи ташкилотларнинг муаммосидир.

Формат эса ёзувларни максимал тўлиқ таркибда сақланишини тامينлаши лозим;

• Формат лойиҳасини босқичма-босқич яратиш: формат қамраб оладиган турли кўришдаги ҳужжатлар доирасини бирин-кетин кенгайтириб бориш. Аввало барча кутубхоналар учун керак бўлган ҳужжатлар: китоблар, серияли нашрлар, кейинчалик эса диссертациялар, диссертация авторефератлари, нота ҳужжатлари ва товушли ҳужжатларни формат ёрдамида ифодалашга киришилади;

• Миллий коммуникатив форматни тўлдириш қоидаларини имкон қадар ISBD каталоглаштириш қоидаларига мос келтириш лозим. Ёзувларда қисқартиришлардан воз кечиш шарти билан;

• UNIMARC форматини тўлдиришни, 1994 йилдаги иккинчи таҳрири ва унга 1996 йили ва ундан кейинги киритилган ўзгаришларни ҳисобга олган ҳолда бажариш;

• UNIMARC форматидagi IFLA томонидан тавсия қилинган ва халқаро алмашинувга мўлжалланган библиографик ёзувларни ифодаловчи, мажбурий майдон ва майдоностиларнинг минимал сонига риоя қилиш;

• Библиографик ёзувларнинг жаҳонда кенг тарқалган формати, UNIMARC таклиф қилаётган, майдонларни тўлдиришнинг мажбурий ва тавсия қилинаётган элементларини ҳисобга олиш. Формат функционал имкониятлари фақат миллий хусусиятлар ҳисобига тўлдирилиши мумкин;

• Библиографик ёзувларнинг вертикал (46\_) ва горизонтал алоқаларида, (4—) боғланишлар блокидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ;

• Россия ва МДҲ даги миллий коммуникатив форматлар яратиш тажрибасини ўрганиш ва бу соҳадаги ютуқлардан унумли фойдаланиш.

## **UZMARC яратиш. Мослаштириш масалалари**

UZMARC форматини ишлаб чиқишдан мақсад: миллий библиографик ёзувларни алмаштирувчи MARC форматини — машина ўқий оладиган библиографик ёзувлар форматини ҳамда Ўзбекистонда йиғма электрон каталог яратишда фойдаланишга мўлжалланган каталоглаштирувчи форматни яратишдир.

Миллий MARC форматини яратиш зарурати:

Кутубхона технологияларини автоматлаштиришда, хусусан электрон каталог яратишдаги бир қатор муаммолари ечиш;

Корпоратив каталоглаштириш муаммоларини ҳал қилиш;

Библиографик ёзувларни кутубхоналар орасида автоматлаштирилган ҳолда алмаштириш масалаларини ечиш;

Жаҳон ахборот фазосига миллий библиографик ахборотлар билан чиқиш ва дунёдаги кутубхоналарнинг йиғма электрон каталоглардан фойдаланиш зарурати.

Бугунги кунда дунёда MARC форматларнинг жуда кўп турлари мавжуд. Ўзбекистон ўз миллий форматига эга бўлиши шартми? Бугунги кунда республикамиздаги 30 дан ортиқ кутубхоналарда Россиянинг ИРБИС автоматлаштирилган кутубхона-ахборот тизими қўлланилмоқда. Мазкур тизим USMARC, UNIMARC ва RUSMARC форматлари асосида ишлай олади. Бу форматлар AACR2 - англо-америка каталоглаштириш қоидалари, ISBD – библиографик тасвирининг халқаро қоидалари ва Россиянинг каталоглаштириш қоидаларига асосланиб ишлаб чиқилган. Ҳар бир мамлакат ўз каталоглаштириш аналаридан келиб чиққан ҳолда каталоглаштириш қоидаларини ишлаб чиқади. Демак Ўзбекистон Республикаси кутубхоналари ҳам ўз аналари ва каталоглаштиришдаги хусусиятларини эътиборга олган ҳолда миллий каталоглаштириш қоидаларини ишлаб чиқишлари зарур. Миллий каталоглаштириш қоидаларининг турлича бўлиши миллий MARC форматларнинг турлича бўлишига олиб келади. Ҳар бир мамлакат ўз миллий каталоглаштириш қоидаларини ишлаб чиқар экан, уларни халқаро каталоглаштириш қоидаларига мос келишини ҳам таъминлашга ҳаракат қилиши лозим, зеро ахборотлаштиришнинг глобаллашуви ҳам шуни тақозо қилмоқда. Тарихан МДХ га аъзо мамлакатларнинг каталоглаштириш қоидалари Россия каталоглаштириш қоидалари билан бир хил. Россия каталоглаштириш қоидалари эса йил сайин ISBD га яқинлашиб бормоқда. Шундай қилиб, Ўзбекистон кутубхоналари учун миллий MARC- формат прототипи UNIMARC формати бўла олади. Бунга қуйидагилар асос бўла олади:

· UNIMARC формати мавжуд форматлар орасида такомиллашганлиги билан ажралиб туради, бу формат бугунги ла-



кунда республикада электрон каталог яратаётган кутубхоналарнинг деярли барчасида қўлланилмоқда шу сабабли ҳам, бир форматдан бошқасига ўтиш муаммоси туғилмайди;

• Республикада ярагилаётган йиғма электрон каталог ҳам UNIMARC формати асосида яратилмоқда;

• UNIMARC, ISBD га асосланганлиги учун ҳам Ўзбекистонда амал қилаётган каталоглаштириш қоидаларига мос келади;

• UNIMARC ни ИФЛА қўллаб-қувватламоқда ва Европадаги жуда кўп мамлакатларнинг кутубхоналарида бу формат татбиқ қилинмоқда.

Миллий UZMARC формати яратишда қуйидагиларга алоҳида эътибор бериш зарур:

• Яратиладиган UZMARC, UNIMARC формати билан мос келиши таъминланиши лозим;

• UZMARC Ўзбекистон кутубхоналарига келиб тушаётган барча кўринишдаги ҳужжатларни каталоглаштириш имкониятини бериши керак;

• UZMARC миллий ҳужжатларнинг етарлича тўлиқ каталоглаштириш имкониятини бериши зарур;

• Каталоглаштиришнинг машина ўқий оладиган янги технологиясида автоматлаштиришнинг кейинги йилларда эришилган барча илғор ютуқлари ҳисобга олинishi керак.

Миллий MARC форматининг халқаро MARC форматларидан ажратиб турувчи ўзига хос хусусиятлари нималарда эканлигига эътибор берайлик.

Миллий MARC форматада халқаро форматларнинг баъзи бир майдонлари бўлмаслиги мумкин;

Халқаро форматда кўзда тутилмаган аммо миллий каталоглаштиришнинг ўзига хос хусусиятларини акс эттирувчи майдонлар қўшилиши мумкин;

*Ҳужжатларнинг алоҳида хили ва кўринишининг тасвирига форматларни қўллашнинг усулларини аниқловчи қоидалар ишлаб чиқилиши керак.*

UZMARC яратиш учун ишни нималардан бошлаш керак?

1. Кутубхоначилик ишига оид асосий тушунча, атама ва таърифларнинг ўзбек тилидаги стандартларини яратиш;

2. Миллий каталоглаштириш қоидаларини ишлаб чиқиш;

3. MARC форматлар яратиш ва уларни такомиллаштириш бўйича ривожланган мамлакатлар тажрибасини ўрганиш;

4. Россия ва МДХ га аъзо давлатларда MARC форматлар яратиш тажрибасини ўрганиш ва улардаги ютуқларни миллий формат яратишда ҳисобга олиш;

5. UNIMARC Вводной курс IFLA UBCIM – Я.Л. Шрайбернинг умумий тахрири остида рус тилига таржима қилинган қўлланмани ўзбек тилига таржима қилиш;

6. (UNIMARC Manual, 1994 г.) ГПНТБ Россия томонидан рус тилига таржима қилинган қўлланмани ўзбек тилига таржима қилиш;

7. Инглиз тилидаги ISBD қоидаларини ўзбек тилига таржима қилиш.

## **5.2 Кутубхона консорциуми. Кутубхона электрон каталогини шакллантириш бўйича кутубхона консорциуми**

Ахборот оқими ва ҳажми йилдан йилга ўсишда давом этмоқда, ахборот манбаларининг нархи эса шунчалар юқорики, кутубхоналар ҳаттоки китобхонлар учун жуда муҳим бўлган нашрларни ҳам сотиб олишда қийинчиликка учрамоқда. Турли мамлакатлар кутубхоналарининг сотиб олиш имкониятидаги номутаносиблик мамлакатнинг ижтимоий-сиёсий ҳаётида ва иқтисодий ривожланишида жиддий ақс эта бошлайди. Ривожланган мамлакатларда ахборотнинг зичлашуви ҳамда ривожланаётган ва иқтисодий ўтиш давридаги мамлакатларда эса ахборот бўшлигининг пайдо бўлиши охиригининг ривожланиш суръатининг сусайишига, ҳаёт ва таълим даражасининг пасайишига олиб келади. Ахборот тақчиллиги аҳолининг маданий ривожланиш даражасининг пасайиши ва зарарли гоёларнинг пайдо бўлиши учун қулай муҳит ҳисобланади.

Кутубхоналар консорциумини яратиш илғор илмий-техника ва ижтимоий-оммабоп ахборотларни тарқатиш ва таъминлашдаги муаммоларни ҳал қилишнинг самарали кўринишларидан бири ҳисобланади. Консорциум - бу баъзи бир умумий мақсадларни амалга ошириш учун ташкилотларнинг бирлашишидир. Кутубхона консорциуми - бу ахборот манбаларини, шу жумладан, электрон манбаларни ҳамкорликда сотиб олиш ва фойдаланишдаги маълумотлар базаси ва интернет янгилик-

ридан фойдаланишга ўқитиш учун ўқув-маслаҳат марказларини ташкил қилиш ва ишлатишдаги мақсадларни амалга ошириш учун кутубхоналар, кутубхона ассоциациялари ва ахборот марказларининг бирлашувидир. Консорциумларнинг ҳозирги шароитдаги муҳим вазифаси электрон ахборот манбаларини лицензиялаш масаласини ҳат қилиш ҳисобланади. Мақола-лар, монография ва китобларнинг муаллифлари ҳамда ўзларининг хусусий маълумотлар базасини яратган кутубхоналар муаллифлик ҳуқуқи ва уларнинг меҳнатига ҳақ тўлаш масаласида бир қатор муаммоларга дуч келмоқдалар.

Телекоммуникациянинг замонавий воситалари ахборот манбаларига кириш имкониятларини кенгайтиради, аммо бунда киришнинг қонунийлигини назорат қилиш имконияти қийинлашади. Кутубхона кучларнинг бирлашуви, яқка кучлар фаолиятига нисбатан анча кўп имкониятлар яратиш мумкин. Одатда Консорциумлар ўхшаш вазифа ёки мақсадларга эга бўлган ташкилотлар ўртасида стратегик иттифоқ сифатида шаклланади ва умумий манбалардан ҳамкорликда фойдаланишга интилади.

Кўпгина консорциумлар электрон ахборот ресурсларини патентлаштириш (лицензиялаш)га марказлашиб кетганларига қарамасдан, уларнинг аъзолари имкониятларини анчагина оширадиган, кўпгина дастур ва хизмат турлари мавжудир. Муайян бир консорциум оладиган фойда, асосан ташкилотлардан, дастурдан ва консорциум кўрсататиган хизматдан пайдо бўлади.

Консорциумнинг асосий самарадорлик кўрсаткичлари қуйидагилар ҳисобланади:

### **1. Ҳамкорликни кенгайтириш ва ресурслардан биргаликда фойдаланиш**

Консорциум муайян ишларни биргаликда бажариш, уларнинг натижасини самарали ишлатиш, ҳамкорликдаги малакали изланишларни амалга ошириш, ҳар хил манбаларни биргаликда ишлатиш каби имкониятларни беради. Бу қуйидагиларда ифодаланиш мумкин:

-Кучларни бир хил амалларни бажаришда қайтарилмаслик учун умумий ҳаракатлар, дастурлар ва хизматларни аъло даражада ташкил қилиш;

-Биргаликда текширувлар ўтказиш ва ишлатишга йўл қўйиб локал бошқарувини яхшилаш (бу бошқа ҳолларда бажарилмайдиган ёки фақат қисқа вақт оралиғи учун зарур бўлиши мумкин).

-Кутубхоналараро келишув, қарзларда ўзаро имтиёзлар ва йиғма электрон каталогларни ишлатиш орқали кутубхона манбаларни ҳамкорликда ишлатишни яхшилаш.

**2. Консорциум, унинг аъзоларининг сотиб олиш лаёқатини жиддий равишда ошириши мумкин**

**Бу қуйидагиларда акс этади:**

-Обунанинг оммавийлиги ҳисобига кутубхоналарнинг сотиб олинadиган ахборот бирлиги қийматини пасайтириб, ўша ёки унданда кам қимматда кўп миқдордаги ахборот билан таъминлаш имконияти;

Кутубхонанинг ўз кучи билан эришиши мумкин бўлгани билан таққослаганда электрон кутубхоналарни стандарт лицензиялашнинг анча қулай шароити;

-Консорциум аъзолари миллий ахборот манбаларига халқаро кирувининг кенгайиши;

-Кутубхонанинг босма ва электрон коллекцияси (маълумотлар базаси) яратиш ва биргаликда ишлатиш учун яхши координация;

-Нозик нарх сиёсати имкониятининг кенгайиши;

-Воситачиларсиз, нашриётлар билан тўғридан-тўғри ишлаш ҳисобига сарф-ҳаражатларнинг камайиши;

-Шахсий кутубхоналар олиш мумкин бўлмаган консультация ва маслаҳатларни олишнинг легал кўриниш ва воситалардан фойдаланишни таъминлаш.

**3. Таълим хизмати самарадорлигини ошириш**

Консорциум аъзоларини таълим ва консультатив дастурлар билан таъминлайди, бу эса кутубхона ходимлари малака даражасини оширади.

Бу қуйидагиларда ўз аксини топади:

-Консорциум аъзолари ва уларнинг доимий таркибини таълим даражаси ва тармоқ имкониятларининг ортиши;

-Фойдаланувчиларнинг ўзига хос талабларини қондириш учун кутубхоналарни қўллаб-қувватловчи маслаҳат хизматлари олиш имкониятининг ортиши.

#### **4. Ахборот муҳитига таъсири**

Консорциум техник стандартлар ва муносиб нарх моделларини ҳимоя қилиб, ахборот муҳитига таъсир қилиши мумкин.

Бу қуйидагиларда ифодаланади:

-Электрон ахборотлар ва интеллектуал мулкка ҳуқуқ учун янги иқтисодий моделлар ҳимоясининг яхшиланиши;

-Электрон ахборотларга чекланмаган миқдорда киришни таъминлаш учун тўғри ишлатиш ва шу каби бошқа тушунчалар концепциясининг ҳаётчанлигини таъминлаш;

-Электрон ахборотларнинг самарадорлигини баҳолашнинг умумий статистикаси ва бошқа ўлчовларини яратиш;

Ахборот системаларини биргаликда ишлатиш ва тарқатиш бўйича кучларни бирлаштириш.

#### **5. Технологик ечимларни такомиллаштириш**

Консорциум аъзолари учун биргаликда ишлаб самарали технологик стратегия ишлаб чиқиш учун қулай шароитлар яратиб бериши мумкин.

Бу қуйидагиларда ифодаланади:

-Кучли умумий технологик инфратузилма ишлаб чиқиш.

-Технологик ахборотларни биргаликда ишлатиш ва лойиҳа экспертизасига кетадиган сарф-харажатларнинг олдини олиш имконияти;

-Рақамлаштирувчи локал программаларни қўллаб-қувватлаш ва бошқа лойиҳаларни ишлаб чиқишни кучайтириш;

-Электрон ахборотларнинг ҳамкорликдаги марказлаштирилган архивини яратиш.

#### **6. Кутубхоналарни қўллаб-қувватлашни кучайтириш**

Консорциум кутубхоналарни иқтисодий ва сиёсий қўллаб-қувватлашни ҳамкорлик орқали ахборотларга киришни кўпайтириш ва сарф-харажатларни камайитиришни кўрсатиш йўли билан ошириш мумкин.

Бу қуйидагиларда ифодаланади:

-Кутубхоналар ва кутубхоначиларнинг хизмат кўрсатиш соҳасини кенгайтириш ва яхшилаш;

-Грантлар томонидан молиялаштириш ҳисобига кутубхоналар имкониятини кенгайтириш.

Юқорида таъкидланганидек, консорциумнинг молиявий манфаатлари муҳим, лекин консорциум кўпгина бошқа фой

даларни ҳам келтиради. Ихтиёрий консорциумга хос фойдалар консорциум бажарадиган дастур ва хизматларга тўғридан-тўғри боғлиқ бўлади.

Ҳамкорлик ва ён беришга тайёр ва мослашувчан консорциум энг муваффақиятли ҳисобланади. Улар алоҳида кутубхоналар учун тикланиш ва ривожланиш миқёсида белгиланган намуна бўлади. Бу консорциумлар нафақат арзонлаштирилган нархларда керакли электрон ресурсларга обунани ташкил қилиб, балки улар ўз аъзолари орасида кучли алоқа ва хизматнинг юқори сифатига интилишни рағбатлантириб, ҳаракатнинг умумий режасини ишлаб чиқиб, уларнинг юқори стратегик даражада ҳамкорлигига ёрдамлашади. Кутубхоналар, консорциум орқали ихтиёрий кутубхона ўз кучи билан эришганига нисбатан кўп нарсаларга эришиши мумкин. (EIFL консорциуми мисолида консорциумлар тузилиши стратегияси илова келтирилган).

#### **Тошкент шаҳридаги кутубхоналар консорциуми**

Тошкент шаҳридаги 6 та турли вазирликларга тегишли кутубхоналар ихтиёрийлик асосида консорциумга бирлашиб йигма электрон каталог яратишга киришдилар. Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг асосий кутубхонаси, Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Республикаси Миллий кутубхонаси, Тошкент Давлат Техника университети кутубхонаси, Тошкент ахборот технологиялари университети кутубхонаси, Давлат илмий-тиббий кутубхонаси ва Инсон ҳуқуқлари ва гуманитар ҳуқуқни ўрганиш бўйича марказий кутубхона Консорциум аъзолари ҳисобланади. Консорциум электрон каталогининг умумий ҳажми 123 615 библиографик ёзувдан ортиқ.

Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг асосий кутубхонасида электрон каталог яратишга 1994 йилда киришилган бўлиб унинг таркибида китоблар, диссертациялар, авторефератлар ва рисоаларнинг ўзбек, рус ва чет тилларидаги библиографик тавсифлари жой олган. 01.03.2004 даги маълумотга кўра кутубхонанинг электрон каталогига 43 990 библиографик ёзув мавжуд.

Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Республикаси Миллий кутубхонасининг электрон каталоги кутубхонага келиб тушаётган ахборот ресурслари асосида шакллантирилмоқда.

1.03.2004 даги маълумотларга қараганда кутубхонанинг электрон каталогида 43000 дан ортиқ библиографик ёзувлар мавжуд.

Тошкент Давлат Техника университети кутубхонаси 1997 йилдан бошлаб кутубхонага келиб тушаётган нашрлар асосида электрон каталог базасини тўлдира бошлади. Бу маълумотлар базасида монографиялар, дарсликлар, ўқув қўлланмалари, маърузалар матнлари, диссертациялар, илмий ишлар тўпламлари, анжуманлар материаллари, қонун ҳужжатлари, меъёрий ҳужжатлар, бадиий адабиётлар тўғрисидаги маълумотларни акс эттиради. 1999 йилдан бошлаб эса кутубхонага тушаётган журналлар тўғрисидаги маълумотлар ҳам киритила бошланди. Электрон каталогга аввалги йилларда китобхонлар томонидан фаол фойдаланилган нашрлар тўғрисидаги маълумотлар ҳам киритилган. Каталогда иқтисодга, фалсафага, социологияга, сиёсатшуносликка, педагогикага, психологияга ва техникага оид ўзбек, рус ва чет тилидаги адабиётларнинг библиографик ёзувлари мавжуд. Электрон каталогдан Интернет орқали ёки бевосита кутубхонанинг илмий адабиётлар абонентида фойдаланиш мумкин. 05.11.2003 даги маълумотларга қараганда электрон каталог Базасида 16 730 библиографик ёзув мавжуд.

Тошкент ахборот технологиялари университети кутубхонаси 1991 йилдан бошлаб кутубхонага келиб тушаётган китоблар тўғрисидаги ёзувларни электрон каталог хотирасига киритмоқда. 05.09.2003 даги маълумотларга қараганда электрон каталог базасида 10 800 дан ортиқ ёзув мавжуд.

Давлат илмий-тиббиёт кутубхонаси электрон каталогида 25.08.2003 даги маълумотларга қараганда 3224 библиографик ёзув мавжуд.

Инсон ҳуқуқлари ва гуманитар ҳуқуқни ўрганиш бўйича марказий кутубхона электрон каталогида 09.01.2004 даги маълумотларга қараганда 5900 дан ортиқ библиографик ёзувлар мавжуд.

Консорциумдаги ҳамкор кутубхоналарнинг барчаси ИРБИС тизими асосида ўз электрон каталогларини шакллантирмоқда. Консорциумнинг электрон каталоги web ИРБИС орқали Интернетга тақдим қилинган.

## Москва кутубхоналари корпоратив тармоқ фаолиятининг асосий характеристикалари

Бугунги кунда Москва кутубхоналар корпоратив тармоғига (МККТ) 31 кутубхона бирлашган бўлиб уларнинг 2 таси (ГПНТБ ва ВГБИЛ им. Рудомино) федерал, бир донаси Россия фанлар академиясига, 12 таси Москва университетлари, 1 таси Ростов-на-Дону Давлат университетига ва 15 та кутубхона Москва шаҳар марказий кутубхоналар тизимига қарашлидир.

01.01. 2004 даги маълумотларга қараганда МККТ га аъзо кутубхоналарда 2 мингдан ортиқ компьютерлар ўрнатилган бўлиб уларнинг 600 таси фойдаланувчилар ихтиёрига берилган. Консорциум ҳамкорларига тегишли каталогларнинг умумий ҳажми 4,5 млн. дан ортиқ библиографик ёзувлардан иборат. Булардан 3,3 млн. ёзувга HTTP-протоколи орқали кириш мумкин. Z39.50 — протоколи асосида 2,4 млн библиографик ёзувга кириш мумкин. Тармоқдан ташқарида кутубхона биносида жойлашган каталогларда 2,2 млн. библиографик ёзув мавжуд. Консорциум электрон каталогининг умумий ҳажми 4,5 млн. бўлиб, унинг 2,5 млн. нодаврий нашрлар, даврий нашрлар 832 минг библиографик ёзув (БЁ), даврий нашрлардаги мақолаларнинг аналитик ёзуви 905 минг БЁ, аудиоёзувлар 2,9 минг БЁ, мўлти-медия 2,8 минг БЁ, кино-видео материаллар 3,7 минг БЁ, ноталар 22 минг ва 29 минг бошқа кўринишдаги ҳужжатлардан ташкил топган.

МККТ фаолиятида корпоратив ахборот ресурслари яратишда ҳамкорлар томонидан ишлатилаётган барча дастурий воситалардан фойдаланиш кўзда тутилган. МККТ даги 31 ҳамкорнинг 12 таси ИРБИС тизимидан, 12 таси АБИС «МАРК»дан (НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА»), 3 таси — «LiberMedia 4. 1. 0» дан, 3 та кутубхона — «Библиотека-4» ва «Библиотека-5», 1 кутубхона — TINLIV дан фойдаланмоқда, 2 кутубхона автоматлаштирилган кутубхона-ахборот тизимини ўзи ишлаб чиққан.

МККТ ичида кутубхоналар турли форматлардан фойдалансаларда, корпоратив яъни консорциумлар орасида фаолиятда улар RUSMARC дан фойдаланадилар. Библиографик ёзувларни яратишда 52 % кутубхоналар MARC 21 форматидан, 35% кутубхоналар UNIMARC форматидан, фақат 1 кутубхона RUSMARC форматидан фойдаланмоқда.



## Москва кутубхоналар консорциумида калқаро ва миллий форматлардан фойдаланиш

Библиографик ёзувлар формати				
	RUSMAR	UNIMARC	MARC	Бошқала
	С		21	р
БЕ яратиш формати	3 %	35 %	52 %	10 %
БЕ экспорти формати	77 %	61 %	71 %	-
БЕ импорти формати	68 %	52 %	68 %	-

Ҳозирги пайтда МККТ даврий нашрларнинг йиғма электрон каталогини яратига киришилмоқда. Бу ишга 20 та кутубхона бош қўшди. Бу кутубхоналар томонидан олинаётган даврий нашрлар комплекти 6 мингдан ортиқ. Буларнинг 70-80 % ортиғи ҳамкор кутубхоналардаги мавжуд нахрлардир. Аммо бу нашрлар орасида фақат бир кутубхона томонидан олинаётган нашрлар руйжати ҳам бор. МККТ да турли рўқнлардан фойдаланилади, авторитет файллардан деярли фойдаланишмайди.

### 5.3 Олий ўқув юрти ахборот ресурс марказлари корпоратив тармоғини ташкил қилиш концепцияси

Олий ўқув юрти ахборот-ресурс марказлари корпоратив тармоғини ташкил қилишдан асосий мақсад:

Республика Президентининг 2006 йил 20-июндаги “Республика аҳолисини ахборот-кутубхона билан таъминлашни ташкил этиш тўғрисида”ги Қарорига асосан ташкил қилинган ахборот-кутубхона ва ахборот ресурс марказлари (АКМ, АРМ) фаолиятини мувофиқлаштириш, фойдаланувчиларга замонавий кутубхона-ахборот технологиялари асосида сифатли ахборот хизматларини тақдим қилиш, кутубхона ресурсларини бошқаришни модернизациялаш ва биринчи навбатда АКМ ва АРМ ларга келиб тушаётган адабиётларга ишлов беришни тақомиллаштириш, электрон каталоглаштириш учун сарф була-

диган сарф-харажатларини кескин камайтириш ҳамда Интернет ва Интранет тармоқлари орқали масофадан туриб турли тармоққа тегишли кутубхоналар, АКМ ва АРМ ресурсларидан унумли фойдаланиш.

Корпорация қатнашчиларининг ҳар бири олдида турган вазифаларга нисбатан, юқорида кўрсатилган асосий мақсадни бир неча кичик мақсадларга ажратиб аниқлаштириш мумкин<sup>1</sup>:

1. Корпорация ресурсларининг истеъмолчиларини фан, таълим, маданият, бошқарув ва бизнес соҳаларидаги муаммоларини ечиш учун, замонавий ахборот ва телекоммуникация технологияларидан фойдаланган ҳолда, корпорациянинг бирлашган ахборот ресурсларини тақдим қилиш орқали, кутубхона-ахборот хизмати кўрсатишни тулиқ, аниқ, сифатли ва тезкор бўлишини таъминлаш;

2. Корпорация ва жаҳон ҳамжамияти томонидан тақдим қилинган кутубхона-ахборот ресурсларига мамлакатимиз ва чет эллик турли категориядаги фойдаланувчиларнинг эркин ва кенг аспекти киришини таъминлаш;

3. Корпорация иштирокчиларининг электрон каталог базасини шакллантириш, юритиш, кутубхона-ахборот ресурсларининг бошқа кўринишлари ҳамда фойдаланувчиларга тавсия этилаётган хизматлари учун сарф бўладиган молиявий, меҳнат ва моддий ресурсларини иқтисод қилиш.

Куйилган асосий мақсаднинг аниқлаштирилиши корпорация ва унинг иштирокчилари фаолиятининг энг муҳим жиҳатларини аниқ кўрсатади.

Корпорация ва унинг иштирокчиларига тегишли ахборот ресурсларининг кўринишлари

Корпорация ва унинг иштирокчиларига тегишли ахборот ресурсларини шартли равишда қуйидаги категорияларга бўлиш мумкин:

1.1. Корпорацияга тегишли ва умумфойдаланишга мўлжалланган бирлашган ресурслар (мамлакатимиз ва чет эллик фойдаланувчилар учун очиқ бўлган ресурслар);

1.2. Фақат Корпорация иштирокчилари учун очиқ бўлган ахборот ресурслари;

---

<sup>1</sup> Қаранг: Ф.С. Воровский концепция создания и использования информационных ресурсов ассоциации «арбикон»

1.3. Корпорация ва унинг иштирокчилари томонидан пуллик хизмат асосида тақдим қилинадиган ахборот ресурслари.

1.1. Корпорацияга тегишли ва умумфойдаланишга мўлжалланган бирлашган ресурслар (мамлакатимиз ва чет эллик фойдаланувчилар учун очик бўлган ресурслар) барча қатнашчилар томонидан ягона қоидалар асосида ва мувофиқлаштирилган тарзда яратилиши керак. Улар ўз ичига қуйидагиларни олади:

- Адабиётларни қидиришга ва фойдаланувчиларга хизмат қилиш учун мўлжалланган Корпорацияга тегишли бўлган электрон каталоглар;

- Корпорация иштирокчиси жойлашган ҳудуд тўғрисидаги ўлкашунослик маълумотларини ва маълумотнома-ахборот массивлари ҳамда маълумотлар базатари;

- Олий ўқув юрти профессор-ўқитувчилари, талабаларига мўлжалланган тўлиқ матнли ва корпорация фаолияти тўғрисидаги маълумотнома шаклидаги ҳужжатлар;

- Тарихга, маданиятга оид тўлиқ матнли ҳужжатлар ва мультимедиали материаллар, уларни яратувчилар истагига кўра ҳеч бир чекловларсиз эркин ва пулсиз тақдим қилинади;

- Корпорация ва унинг иштирокчилари тўғрисидаги реклама материаллари.

1.2. Фақат Корпорация иштирокчилари учун очик бўлган ахборот ресурслари:

- Халқаро форматлар (RUSMARC, UNIMARC, MARC-21) талабларига жавоб берувчи библиографик тасвирнинг тўлиқ таркибига эга корпорация иштирокчиларининг электрон каталоги;

- Корпорация ва унинг иштирокчиларига тегишли ташкилий, лойиҳа ва технологик ҳужжатларнинг тўлиқ матнли ҳужжатлар;

- Корпорация ёки унинг аъзолари томонидан ташкилий ёки молиявий томондан қўллаб-қувватланган ишларни бажаришда пайдо бўлган ва буюртмаларни, шартномаларни ҳамда бажарилган ишларни акс эттирувчи ҳужжатлар;

- Корпорация аъзоларининг иш фаолияти ва ривожланиши билан боғлиқ долзарб масалалар бўйича иштирокчиларнинг эълонлари ва ўзаро ёзишмалари.

1.3. Корпорация ва унинг иштирокчилари томонидан пуллик хизмат асосида тақдим қилинадиган ахборот ресурслари.

· Халқаро форматлар (RUSMARC, UNIMARC, MARC-21) талабларига жавоб берувчи библиографик тасвирнинг тўлиқ таркибига эга бўлган корпорация иштирокчиларининг корпорация аъзоси бўлмаган жисмоний ва юридик шахсларга тақдим қиладиган электрон каталоги;

· Корпорация аъзоси бўлмаган жисмоний ва юридик шахслар учун корпорация ва унинг иштирокчиларига тегишли ташкилий, лойиҳа ва технологик ҳужжатларнинг тўлиқматнли ҳужжатлар тўплами;

· Корпорация ёки унинг бирор бир аъзоси томонидан яратилган ихтиёрий кўринишдаги ва ихтиёрий ташувчида жойлаштирилган ҳамда уни яратувчиси томонидан ўз мулки деб эълон қилинган ва истагига кўра тарқатилган тўлиқ матнли, мультимедиали ҳужжатлар ва маълумотлар массиви;

**Илова:** Юқорида келтирилган ресурслар рўйхатида корпорация иштирокчиларининг кутубхона фондлари келтирилмади, бунинг сабаби, ҳар бир иштирокчи ўзига тегишли кутубхона фондиди ўрнатилган тартибга кўра ва норматив ҳужжатлар асосида тасарруф қилади.

1.4. Юқоридаги 2.1. ва 2.2. пунктларда кўрсатилган ахборот ресурсларига кириш, корпорация аъзолари томонидан қабул қилинган (келишилган) ташкилий, техник, технологик қоидалар асосида Интернет орқали амалга оширилади.

1.5. 1.3. пунктда кўрсатилган ресурслардан фойдаланиш ресурслар эгаларининг истагига кўра ва, айти пайтда, корпорация бошқа аъзоларининг манфаатларига зид бўлмаган ҳолатларда амалга оширилади.

Бу ерда шуни ҳам алоҳида қайд этиб ўтиш жоизки, корпорация ва аъзо АРМлар фаолиятининг самарадорлиги (жумладан, иқтисодий самара ҳам) юқорида келтирилган уч хил ахборот ресурслар сифатига, яъни ҳужжатларга ишлов бериш тезлигига ва тўлиқлигига ҳамда мазкур ресурсларга эркин киришни таъминловчи дастурий техник комплексга боғлиқ.

Корпорация фаолиятининг мувофақиятга эришувини куйидаги омиллар таъминлайди:

1. Корпорация ўзининг аъзолари орқали Ўзбекистонда ва

МДХ да нашр қилинаётган адабиётлар билан фойдаланувчилар сўровини тўлиқ қондира олади.

2. Корпорацияга аъзо бўлган АРМ ларнинг кўпчилиги китобхонларга тезкор ва сифатли хизмат кўрсатиш учун катта потенциалга эга, масалан Ахборот технологиялари университети, Алишер Навоий номидаги Самарқанд давлат университети АРМнинг ҳар бирида яратилган электрон ресурслар сони 30 000 дан ортиқ. Мазкур университетлардаги АРМ ўз китобхонларига электрон каталоглардан фойдаланиб тезкор ва сифатли хизмат кўрсата оладилар. АРМ келиб тушаётган янги адабиётлар тўғрисида китобхонларга, профессор-ўқитувчиларга тезкорлик билан маълумотлар бера оладилар. Бундай имконият ҳозирги кунгача кўпчилик АРМларида мавжуд эмас.

3. Корпорация китобхонларнинг ахборотларга бўлган ўзгариб турадиган эҳтиёжларини тезлик билан қондириш учун, кутубхона-ахборот хизматига ахборот ва телекоммуникацион технологияларни фойдаланган ҳолда, янги восита ва ишланмаларни марказлаштириш ва мувофиқлаштириш орқали татбиқ қилиш имкониятига эга.

4. Корпорация аъзо бўлган АРМ Ўзбекистон ҳудудидаги турли категориядаги барча китобхонларга хизмат қила олади, бу эса ўз навбатида республика марказидаги олий ўқув юрти АРМнинг потенциалидан вилоятлардаги АРМ фойдаланувчиларининг масофадан туриб керакли адабиётларга буюртмалар бериш имкониятини яратади.

### **Корпорация ресурсларини яратиш технологияси ва ташкил қилишга қўйиладиган бошланғич талаблар**

Биз юқорида кўриб ўтган омиллар ҳаётга татбиқ қилингандагина кўзда тутилган натижаларга эришиш мумкин, акс ҳолда мавжуд потенциалдан фойдаланмаслик корпорация фаолияти самарасини кескин пасайтириб юбориши мумкин. Корпорация потенциалини амалга татбиқ қилиш учун баъзи бир шароитлар ҳам яратилиши керак, улар:

А) Олий ўқув юрти профессор-ўқитувчилари, талабалари ҳамда АРМнинг фойдаланувчилари томонидан АРМнинг ресурсларига эркин киришни таъминлаш мақсадида корпора-

ция барча иштирокчиларининг электрон каталоглари ва маълумотлар базалари ўзаро мос ишлай олиши зарур;

Б) Корпорация аъзо бўлган барча АРМ электрон каталогларидаги бирламчи ҳужжатлар библиографик ва аналитик тасвирларнинг юқори сифатли яратилишини таъминлашга эришиш;

В) Корпорация иштини ягона принципда ташкил қилиш, корпорация аъзоси бўлган ихтиёрий АРМга келиб тушаётган ватан ва чет элларда нашр қилинган адабиётларга бир маротаба ишлов бериш ва яратилган библиографик ёзувлардан улардан кўп маротаба ва кўп аспектли фойдаланишни таъминлаш;

Г) Янги библиографик ёзувларни шакллантириш ва улардан фойдаланиш технологияси, техник жиҳатдан корпорациянинг йиғма электрон каталогига онлайнли кириш орқали таъминланиши лозим.

Д) 2.1. ва 2.2. пунктларга тегишли ахборот ресурсларни яратишда дублет ёзувларни пайдо қилмаслик ва корпорация аъзоларининг меҳнат ҳамда молиявий ресурслардан рационал фойдаланиш учун шароит яратиш зарур. Айни пайтда, Интернет тармоғида тақдим қилинаётган ижтимоий жиҳатдан аҳамиятли бўлган маълумотларни ягона шаклни тақдим қилиш. Бундай маълумотларни корпорация сайтида бирлашган шаклда акс этиши ва фаоллаштирилишига эришиш керак;

Е) Корпорация ва унинг аъзолари серверлари Ўзбекистон ва бошқа мамлакатлар кутубхоналарининг Web-сайтларида (шлюзларида Z39.50) жойлашган ҳужжатлар ва маълумотларни қидириш ва навигация воситаларини қўллаб-қувватлай олиши зарур;

Ж) Корпорация, унинг ахборот ресурслари таркиби, фойдаланувчиларга кўрсатиладиган хизматлар номенклатураси ва тартибларининг такомиллашуви ҳамда ривожланиши босқичма босқич келишилган ҳолда, амалга оширилиши керак. Локал тизимлардан фарқ қилувчи ушбу принцип асосида фаолият юритувчи корпорациянинг муҳим хусусияти шундаки, корпорациянинг такомиллашув ва ривожланиш босқичлари корпорация аъзоларининг техник ва технологик жиҳатдан бир текисда такомиллашуви ва ривожланишини назарда тутати. Натижада, корпорация аъзоларининг умумий ресурслар яра-

тишдаги ва фойдаланувчиларга хизмат кўрсатиш доираси кенгайди.

3) Корпорацияга тегишли ахборот ресурсларини яратиш ва улардан фойдаланиш ҳамда бу фаолиятдан пайдо бўлаган маблағларни тақсимлаш, корпорация аъзоларининг умумий йиғилишида тасдиқланган низомлар ва йуриқномалар асосида бошқарилиши керак.

И) Умумфойдаланишга мўлжалланган ахборот ресурсларини яратиш ва фойдаланишда, корпорацияга аъзо АРМларига ўзи яратган дастурий-техник комплексини имтиёзли равишда тақдим қилган ва татбиқ қилган, маслаҳатлар берган, малака ошириш ва шунга ўхшаш касбий ёрдамлар беришда фаол иштирок этувчи, ҳамда корпорация фаолиятини сезиларли самара олишга ҳисса қўшган корпорация аъзолари рағбатлантирилиши керак. Масалан бундай иштирокчиларнинг бир йиллик аъзо бадаллари корпорация кенгаши ёки умумий йиғилиш қарори асосида камайтирилиши мумкин.

#### **Корпорация фойдаланувчиларига хизмат кўрсатиш**

Корпорация ресурсларидан Ўзбекистон республикаси фуқаролари, ёши, маълумоти ҳамда касбий фаолияти ва қаерда истиқомат қилишидан қатъий назар барча чет эллик фойдаланувчилар ҳамда ташкилотлар, муассасалар фирмалар фойдаланишлари мумкин.

Корпорация ва унинг аъзолари томонидан тақдим қилинаётган ахборот махсулатларининг характериға қараб, фойдаланувчилар таркибини шартли равишда учга бўлиш мумкин:

1. Оммавий фойдаланувчилар – биринчи категория;
2. Корпорация аъзолари – иккинчи категория;
3. Ахборот махсулотлари ва пуллик хизматдан фойдаланувчилар.

Биринчи категорияга кирувчи фойдаланувчиларға корпорация ахборот ресурсларига мурожаат қилувчи, анъанавий хизматлардан ва қўшимча интеллектуал, меҳнат ва моддий харажатлар сарф қилишни талаб этмайдиган фойдаланувчи юридик ва жисмоний шахслар киради.

Фойдаланувчиларнинг иккинчи категориясига корпорациянинг барча аъзолари ва уларнинг ходимлари киради.

Фойдаланувчиларнинг учинчи категориясига 2.2. пунктдаги

ахборот ресурсларига мурожаат қилувчи ихтиёрий юридик ва жисмоний шахслар киради, агарда улар корпорация аъзоси бўлмаса. Корпорациянинг пуллик хизматларига эҳтиёжманд бўлган фойдаланувчилар ҳам ушбу категорияга киради.

### **Корпорациянинг сервислари**

Корпорация аъзоларининг тақсимланган маълумотлар базасида қидирув бажариш ихтисослаштирилган икки шлюз орқали амалга оширилади:

1 - (очиқ) — стандарт операциялар ва корпорацияга аъзо бўлмаган фойдаланувчилар учун;

2 - (аторизацияланган) — корпорация аъзолари ва корпорацияга аъзо бўлмаган юридик ва жисмоний шахслар учун комплекс қидирув ва чиқиш форматларига эга бўлган шлюз.

тақсимланган каталогдан қидирув натижаларига кўра топилган ҳужжатларга автоматлаштирилган ҳолда (ҳужжатларни электрон шаклда етказиб бериш) буюртмалар бериш (барча фойдаланувчилар учун пуллик).

Корпорация аъзолари бўлган АРМ ларнинг ихтиёрий каталогдан (rsmarc, unimarc, marc-21) коммуникатив форматлар асосида библиографик ёзувларни бепул кўчириб олиш ва кейинчалик улардан куп мақсадларда фойдаланиш мумкин. Корпорация аъзолари бўлмаганлар учун бу имкониятдан фойдаланиш пуллик бўлади.

Қайси ҳудудда истиқомат қилишидан ва қайси АРМ китобхони бўлишидан қатъий назар корпорация аъзоси бўлган АРМ китобхонига телекоммуникацион тизим ёрдамида қидириб топилган адабиётлар билан хизмат кўрсатиш.

корпорация тугунларида китобхонларга қуйидаги хизматлар кўрсатилади:

- интернетда ишлаш учун машина вақти берилади;
- автоматлаштирилган маълумотлар базалари ва cd-rom даги ахборотлар тақдим қилинади;
- электрон почта орқали ахборотлар узатиш, қабул қилиш;
- компьютер техникаси ва технологияси асосидаги наشريёт-тахририят хизмати;
- матнларни принтерда босиб бериш;
- график тасвирларни сканирлаш ва уларни принтерда босиб чиқариш;



танланган материаллардан нусхалар тайёрлаб бериш. хизматлар китобхонларнинг ёшига, мавқеига ва бошқа бир хусусиятларига кўра дифференциаллашган ҳолда пуллик, пул-сиз ёки қисман пуллик бўлиши мумкин.

**Корпорация томонидан бажариладиган пуллик қўшимча ишлар ва хизматлар**

корпорация ва аъзоларининг касбий фаолиятига мос бўлган, ташкилотлар, жисмоний ва юридик шахслар, тижорат ташкилотлари томонидан берилган буюртмаларининг (лойиҳавий, илмий татқиқот) бажарилиши.

инвестицион жамғармалар ва баъзи бир юридик шахслар томонидан ахборот ресурслари ва уларга киришни таъминлаш билан боғлиқ бўлган ишларини бажариш.

Ташкилотлар ва физик шахсларнинг буюртмаларига кўра сайтларни яратиш, Web-дизайн, контент-провайдинг.

Корпорация ёки ундан ташқаридаги ахборот ресурслари манбаларидан махсус мавзулар бўйича қидирув, маълумотларга аналитик ишлов бериш ҳамда олинган натижаларни юридик ёки жисмоний шахслар талабига кўра расмийлаштириш ва тақдим қилиш.

Буюртмачилар сўрови ва талабига мос библиографик, рефератив ва аналитик обзорларни тайёрлаш.

Кўлёзма ва босма шаклдаги асарларни электрон шаклга ўтказиш билан боғлиқ ишларни бажариш.

Янги тушган ёки ретроспектив адабиётлар тўғрисидаги матнли файлларни ўз ичига олган (CD-ROM) магнитли ёки оптик дискларда жойлашган ҳамда босма нашрларни яратиш ва тарқатиш.

Корпорация аъзоси бўлмаган ташкилотлар аъзолари учун ўқув курслари ва дастурлари яратиш. Семинарлар, конференциялар ва бошқа тадбирлар уюштириш.

Ахборот ресурслари рекламаси (жумладан, нашр қилинган китоблар рекламаси) ва уларни Ўзбекистонда тарқатиш.

**Ўзбекистон Миллий кутубхонаси томонидан корпорация аъзоларига кўрсатилиши мумкин бўлган пуллик хизматлар:**

1. Китобхонларнинг талабига кўра ахборотлар (китоблар ва мақолалар) жамламаларини тайёрлаб бериш.

2. Ўзбекистон Миллий кутубхонасининг CD (компакт дисклардаги) электрон каталогини тақдим қилиш.

3. Кутубхона фондидаги илмий ва оммабоп журналлар мақолаларидан нусхалар тайёрлаб бериш ва уларни электрон шаклда тақдим қилиш.

4. Китобхонларга масофадан туриб хизмат кўрсатиш. Асосан тўлиқ матнли ҳужжатларни (мақолаларни, турли ахборот жамламаларини, электрон каталогларни) электрон почта орқали истеъмолчиларга етказиб бериш.

5. Ўзбекистон Миллий кутубхонасининг тўлиқ матнли маълумотлар базасига кириш ва керак бўлган мақолаларни кўчириб олиш.

6. Интернет-медиа марказ хизматлари: Интернет ресурсларига кириш; жаҳондаги етакчи компанияларнинг электрон илмий-таълимий маълумотлар базаларига кириш учун махсус рухсат (пароль) ни тақдим қилиш; медиатека (CD дискларда ўқув ва таълимий дастурлар ва маълумотлар базалари) хизматлари кўрсатиш.

7. Ахборотларни инглиз тилидан рус ва ўзбек тилларига аннотацияли таржима қилиш.

8. Шахсий компьютерда ишлашни, Интернетда ва маълумотлар базаларидан, ИРБИС ва бошқа автоматлаштирилган кутубхона-ахборот тизимлардан фойдаланишни ҳамда ҳалқаро аа маҳаллий фондлардан грантлар олиш учун лойиҳалар ёзишни ўргатувчи курслар.

Ўқув юртлари ўқитувчилари, илмий ходимлари ва талабаларига ёрдам:

9. Фаннинг барча соҳалари бўйича ғарб мамлакатлардаги етакчи олимлар диссертацияларининг авторефератлари (инглиз тилида). Ўзбекистонда ҳимоя қилинган диссертацияларнинг авторефератлари. Маълумотлар CD ва магнитли дискларда кутубхонанинг локал тармоғи орқали, ёки олимлар, аспирантлар ва талабаларнинг буюртмасига кўра электрон почта орқали тақдим қилинади.

10. Китобхонларнинг буюртмаси асосида (очқич сўзлар, муаллифлар аа бошқа меъзонлар асосида) маълумотларнинг электрон базаларидан фан аа технологиянинг ихтиёрий соҳасига оид аналитик ахборотлар, илмий ва илмий-оммабоп мақолаларнинг жамламасини тақдим этиш.

11. Китоблар, журналлар, брошюралар ва тўпламларни чоп этиш бўйича нашриёт хизматлари: Дизайн, компьютерда териш ва кутубхонанинг босмахонасида чоп этиш.

## 5.4 Корпоратив кутубхона тизимлари ва тармоқлари яратиш принциплари

Замонавий технологиялардан фойдаланган ҳолда кутубхоналар фаолиятини кооперациялаш гоёси жаҳон кутубхоначилиги ишида ўз ўрнини топган. Бу гоёнинг амалга оширилишида асосан икки йўналиш кўзга ташланмоқда. Уларни шартли равишда: корпоратив каталоглаштириш тизимлари ва корпоратив кутубхона тизимлари ҳамда тармоқларига ажратиш мумкин. Кутубхоналарни корпорацияларга бирлашуви юқоридаги биринчи ва иккинчи ҳолда ҳам, уларга мос кўринишдаги тақсимланган автоматлаштирилган кутубхона-ахборот тизимлари яратиш билан боғлиқ.

Корпоратив каталоглаштириш тизимини яратишдан мақсад қуйидагича:

- Каталоглаштириш харажатларини камайтириш, автоном технологиялар шароитида бу харажатлар сезиларли даражада катта бўлади ва улар ўсиб бориш тенденциясига эга;

- Алоҳида олинган бир мамлакат ёки жаҳон ҳамжамияти доирасида кутубхона ресурсларига тўлиқ кириш имкониятини берувчи, электрон каталоглар ва маълумотлар базалари ахборот ҳамда лингвистик таъминоти мослигини таъминлаш (жумладан, формат бўйича ҳам);

- Бирламчи ҳужжатларнинг юқори сифатли библиографик тасвирини таъминлаш;

- Мазкур фаолият шаклидан реал даромадлар олиш.

Жаҳон кутубхоначилиги иши тажрибасидан бу йўналишдаги ёрқин мисол сифатида **OCLC** (Online Computer Library Center) корпорацияси фаолиятини кўрсатиш мумкин. Мазкур корпорация хизматидан АҚШдаги ва бошқа 82 мамлакатлардаги 41 минг кутубхона фойдаланади. **OCLC** корпорация маркази ва тизим қатнашчиларининг бир қисми бўлган етакчи кутубхоналар (тахминан 8,2 мингдан ортиқ) умумий луғат воситалари ва ҳужжатларни тасвирлашнинг ягона қоидалари ҳамда формати асосида адабиётларни каталоглаштирадилар, серияли нашрларни йиғма рўйхатларини тузадилар. **OCLC** тизимни бирлашган ресурсларига гуруҳли ва индивидуал онлайнли

киришни таъминлайди. Корпорациянинг самарали иши натижасида АҚШ ва Европанинг кўпчилиги кутубхоналари (турли баҳолашларга кўра 30% дан 80% гача) ўз кутубхоналари фондларини тўлиқ каталоглаштириш ишларидан воз кечганлар. Чунки бу кутубхоналар керакли электрон библиографик ёзувларни OCLC тизимдан фойдаланиб ярата олиш имкониятидан фойдаланишган. Корпоратив каталоглаштириш бўйича бир қатор чет эл тизимлари муваффақият билан фаолият кўрсатишмоқда, масалан, RLIN, WLN, PICA ва бошқалар. Амалдаги барча корпоратив каталоглаштириш тизимларининг муҳим хусусияти шундаки, корпорация қатнашчилари орасида маълум бир молиявий муносабатлар (ёки мажбуриятлар) ўрнатилган. Масалан, корпорациянинг йиғма электрон каталоги учун электрон кутубхона-ахборот ресурслари (машина ўқий оладиган библиографик ёзув) яратаётган ташкилот ўз маҳсулоти учун аниқ ўрнатилган нархда ҳақ олади, бу ёзувлари олаётган ва улардан фойдаланаётган ташкилот эса, олган маҳсулоти учун пул тўлайди. Бундай тизимларнинг иқтисодий самараси тизимга кириш ва чиқишдаги бозор категориялари “таклиф” ва “талаб” муносабатларига, корпорация тақдим қилаётган хизматларига, ахборот маҳсулотларига қўйилган ўзгарувчан нархга ҳамда ҳужжатларга библиографик ишлов бериш ва кўрсатиладиган хизматлар сифатга қўйилган қаттиқ назоратга асосланади.

**Корпоратив кутубхона-ахборот тармоғи (ёки тизими)** — бу маъмурий ва ҳужалик юритиш жиҳатдан мустақил бўлган бир қатор АРМларнинг (кутубхоналар, ахборот марказлари) ихтиёрийлик асосида ташкил топган бирлашмаси бўлиб, улар функционал масалаларни, хусусан, фойдаланувчиларга кутубхона-ахборот хизмати кўрсатишни такомиллаштириш ва шунга ўхшаш бир қатор масалаларни ҳал қиладилар. Бунда биринчи навбатда, кутубхона-ахборот ресурсларини яратиш ва улардан биргаликда фойдаланиш, жумладан, босма нашрларни ҳамда кичик тираждаги адабиётларни корпоратив каталоглаштириш масалалари ечилади. Бундай типдаги кооперацияда корпорация аъзолари орасида ҳеч қандай молиявий муносабатлар бўлмайди. Ўзбекистонда бундай типдаги корпорация Тошкент шаҳридаги бир қатор етакчи кутубхоналар иштирокида тuzилган.

Умумтизим нуқтаи назаридан қараганда ихтиёрий корпоратив кутубхона-ахборот тизими ёки тармоғи (ККАТ) бирлашган ахборот ресурсларини яратиш ва улардан фойдаланиш мақсадида яратилади ва ягона ташкилий, технологик, техник ва ахборот воситаларининг комплексидан иборат бўлиб, фойдаланувчиларнинг ижтимоий, маданий, илмий ва бошқа эҳтиёжларини қондиришга мўлжалланган бўлади. Корпоратив кутубхона-ахборот тизимларини яратишдаги жуда кўплаб хусусий шартлар мавжудлигига қарамай, ККАТ тизимларини барпо қилишда бир қатор ташкилий ва технологик жиҳатдан умумий бўлган принциплар мавжуд<sup>1</sup>:

1. ККАТга аъзо бўлганларнинг таркиби дастурий-техник воситалар, ходимларнинг малакаси, ахборот ресурслари характериغا нисбатан турлича бўлиши мумкин. Бундан эса ККАТнинг тузилмаси яратилаётганда, АРМ ва АКМ ларнинг турли даражада тармоққа уланиши ҳисобга олиниши лозим бўлади. Корпорация аъзолари сони ва характериға кўра бу даражалар бош АКМ (ёки АРМ) (тармоқ провайдери)га нисбатан иерархик таркибли бўлиши мумкин, бунда функциялар Бош АКМга нисбатан ҳам урта ёки паст бўғиндаги АКМга нисбатан ҳам аниқ тақсимланиши керак. Мисол сифатида Москва шаҳридаги оммавий кутубхоналар корпоратив тармоғини келтириш мумкин.

2. ККАТ кўп платформали ва очиқ тизим кўринишида шакллантирилиши керак, зеро бунда мамлакатимиздаги ва чет эллардаги кутубхоналар, ахборот марказлари, АКМ, АРМ лар билан ҳамкорликда ахборот ресурслари яратиш ҳамда улардан биргаликда самарали фойдаланиш кўзда тутилади. Бу эса уз навбатида, ККАТ яратишдаги техник ва технологик ечимлар қуйидагиларни таъминлашлари зарур:

• АКАТ дастурий таъминоти талабларга жавоб берган ҳолларда ихтиётий ташкилотларнинг корпорация таркибида иштирок қилиш имконияти;

• Корпорация таркибини унга аъзо бўлмаган бошқа АКМ, АРМ, кутубхоналар ҳамда қайси тармоққа тегишлигидан қатъий назар ахборот хизматлари ҳисобига кенгайтиши;

---

<sup>1</sup> Қаранг: Воройский Ф.С. Основы проектирования автоматизированных библиотечно-информационных систем. М.: ГПНТБ России, 2002. 389 с.: ил. 17; табл. 9. Библиогр.: 316 назв

- Мамлакатимиздаги ва чет эллардаги корпоратив тизимлар, кутубхоналар ва ахборот марказлари билан ҳамкорлик;

- Дастурий техник таъминотнинг такомиллашуви, янги ахборот технологияларининг қўлланилиши тўғрисида юзага келадиган қийинчиликларни корпорация аъзолари ва унга аъзо бўлмаган фойдаланувчиларга имкон қадар сездирмасдан мослашиш;

- Фойдаланувчиларнинг ахборотларга бўлган эҳтиёжларини ва бу эҳтиёжларни қондиришнинг янги имкониятлари пайдо бўлиши билан боғлиқ янги технологик масалаларни ечишга босқичма-босқич, силлиқ ўтиш ва бошқалар.

3. ККАТ аъзоси бўлган АКМ ва АРМларини интеграл ахборот фазосига киришларини ва корпоратив кутубхона технологияларини корпорация доирасида амалга оширилишини таъминловчи АКАТ нинг дастурий таъминотига қўйиладиган мажбурий талаблар қуйидагича:

- Маълумотларни икки томонлама конвертация қилиш воситаси бўлган халқаро коммуникатив форматлар RUSMARC, UNIMARC ва USMARC билан тулиқ мос ишлаш олиш;

- ККАТ амалиётида мета маълумотларнинг миллий ва халқаро қоидалари асосида яратиш ва юритишнинг ягона тизимасидан фойдаланиш;

- Web-сервер орқали АРМ ва АКМ ҳамда кутубхоналарнинг электрон каталоглари ва бошқа электрон ресурсларига WWW-технологиялар асосида киришни таъминлаш;

- Z39.50 (ISO 23950) протоколини қўллаб-қувватлаш;

- Маълумотларни киритаётганда ва улардан фойдаланаётганда тиллардан ҳамда кодлаштирилган символлар жамламасидан фойдаланганда келишув шартларига риоя қилиш;

- Суровлар ва ёзувларни яратишда кодлаштирилган символлар жамламаси KOI8-R (ГОСТ 19768-74) дан фойдаланиш;

4. ККАТ таркибига кирувчи алоҳида тугунларнинг техник, ахборот, лингвистик ва техник таъминоти воситалари замонавий АКАТларига қўйиладиган комплекс талабларга мос келиши керак. Бу комплекс талабларда асосан корпоративлик ва адаптивликка эътибор берилиши керак.

5. ККАТ га аъзолар серверларида Ўзбекистон, МДХ ва бошқа кутубхоналарнинг Web-сайтларидаги ҳужжатларни қидириб

топишга мўлжалланган навигация воситалари мувофиқлаштирилган ҳолда бўлиши керак;

6. ККАТ технологик комплексининг ривожланиши, такомиллаштирилиши ва хизмат кўрсатиш тартиблари, номенклатураси, маълумотлар базасининг таркиби ўзгарини босқичма-босқич олиб борилиши керак;

7. ККАТ иштирокчиларининг ахборот ресурсларини шартли равишда икки категорияга бўлиш мумкин:

• Умум фойдаланиладиган ресурслар;

• Фақат ресурс эгалари фойдаланиладиган ресурслар.

Иккинчи категорияга кирадиган ресурсларни яратиш ва фойдаланиш унинг яратувчилари ихтиёрида бўлади;

8. Умум фойдаланишга мўлжалланган ККАТнинг бирлашган ахборот ресурслари ягона қоидалар асосида корпорация аъзолари томонидан мувофиқлаштирилган ҳолда яратилади. Улар электрон каталоглар, маълумотнома-ахборот массивлари, тулиқ матнли ҳужжатлар ва мультимедиали материаллар кўринишида бўлиши мумкин. Бу ресурслар фойдаланувчиларга ҳеч бир чекловларсиз, пулсиз тақдим қилинади;

9. ККАТ да технологик жараёнларни ташкил қилиш, мамлакатимизда ва чет элларда нашр қилинаётган адабиётларга бир маротаба ишлов бериш (киритиш) ва улардан кўп маротаба фойдаланишни таъминлаши керак. Бундай ҳолда китоб биринчи бўлиб қайси АРМ ёки АКМ да ишлов берилса, корпорацияга аъзо бўлган бошқа кутубхоналар бу ёзувдан нусха олишади ва фақат ўзларигагина тегишли бўлган маълумотларни қўшиб қўйишади (масалан, китобнинг инвентар номерини, китоб нусхасини);

10. Янги библиографик ёзувларни шакллантириш ва улардан фойдаланиш технологияси ККАТ нинг бирлашган электрон каталогларига ва бошқа ахборот таъминотчиларининг электрон муҳитига онлайнли кириш орқали амалга оширилади.

11. Корпорация иштирокчилари бўлган кутубхоналар электрон каталогларини яратиш ва фаоллаштиришда ККАТ нинг ички ва ташқи электрон библиографик ресурсларидан фойдаланилади. (Масалан, Ўзбекистон Миллий кутубхонаси, ФА асосий кутубхонаси, Ахборот технологиялари университетининг ва бошқа бир қатор етакчи кутубхоналарнинг электрон каталогларидан фойдаланиш мумкин).

## 5.5 ККАТ ташкилий тузилмаси

АКАТ яратилаётганда унинг ташкилий тузилмаси ва автоматлаштириш объектини бошқарув органларини тузиш унчалик катта аҳамиятга эга эмас. Чунки ташкил қилинаётган тизим мавжуд инфратузилман и кескин ўзгартирмайди. Аммо корпоратив тизим яратилаётганда унинг инфратузилмаси янгидан “нолдан” бошланади. Корпоратив кутубхона-ахборот тизимини ривожланиши ва муваффақиятли фаолият юритиши учун ўта муҳим ҳисобланган ташкилий инфратузилмасини кўриб чиқайлик:

1. Ҳар қандай АКМ ва АРМ ёки бирор бир кутубхонанинг корпорацияга қўшилиши ихтиёрийлик асосида узоқ муддатли бўлиши керак, улар корпорацияга қўшилишларидан олинadиган фойдани аниқ тасаввур қилишлари лозим. Корпорацияга янги аъзоларни қабул қилиш, АКМ ва АРМ ёки кутубхона раҳбари томонидан расмий равишда тан олинган мажбуриятлар расмийлаштириш орқали амалга оширилиши керак. ККАТ га аъзо бўлаётган кутубхона асосий ташкилий, технологик ва функционал принципларга риоя қилиш мажбуриятини қабул қилиши лозим.

2. Корпорация унга аъзо бўлган кутубхоналарнинг маъмурий – хўжалик ишларига аралашмайди;

3. ККАТ нинг бошқарув органида қуйидаги бошқарув бўғинлари бўлиши мумкин:

Маъмурият (директорат), илмий-техник кенгаш, корпоратив тармоқ маъмурияти;

4. ККАТ доимий равишда ишлаб турадиган ўз ўқув марказига эга бўлиши лозим. Кутубхоначилар малакасини ошириш ва қайта тайёрлаш ушбу марказ олдидаги асосий вазифа бўлади;

5. ККАТ нинг муваффақиятли иш олиб бориши, ривожланиши учун унинг таркибида лидернинг бўлиши жуда муҳимдир. ККАТнинг лидери ўзининг илмий-техник, ташкилий, методик ва технологик потенциали билан корпорациянинг ривожланишига ҳамда фаолиятининг муваффақиятли олиб боришига катта ҳисса қўшиши мумкин. Корпоратив кутубхона



ахборот тизими иерархик тузилмага эга<sup>1</sup>. Бундай тузилма иштирокчилари турли тармоқларга ва вазирликларга қарашли бўлган кутубхоналар, АКМ ва АРМ бўлиши мумкин. Бир тармоқ ичида ҳам корпорация иштирокчисининг мақоми турлича бўлиши мумкин.

Гипотетик корпоратив кутубхона-ахборот тизимида қуйидаги тугунлар бўлиши мумкин:

**Базавий марказ – ККАТ провайдери** – методик, технологик ва ахборот администратори вазифаларини бажаради ва ККАТ ни бир маромда фаолият олиб боришини таъминлайди, вазирликларга тегишли турли ККАТлар билан ҳамкорликдаги ишларни бошқаради ҳамда бошқа ККАТ лар билан алоқалар ўрнатади;

**Базавий марказ – ККАТ провайдери** серверларни ва тармоқ коммутацион қурилмалари билан ишлаш тажрибасига эга бўлган, ўз ахборот ресурсларини ярата оладиган, ахборот ва телекоммуникацион технологиялар соҳасида ишлай оладиган юқори малакали мутахассисларга эга бўлган йирик кутубхонада яратилади. Унинг асосий функцияси қуйидагиларни таъминлашдан иборат:

• Кутубхона тармоқларидаги тугунлар серверлари фаолиятини (техник ва ташкилий жиҳатдан) бошқариш, жумладан, телекоммуникация соҳаси бўйича мутахассис бўлмаган кутубхоналарда ҳам;

• Турли вазирликларга ва хуудларга қарашли кутубхоналар ахборот ресурсларидан ҳамкорликда фойдатаниш;

• Интернетнинг ахборот ресурслари билан имтиёзли асосда пуллик хизмат кўрсатиш;

• ККАТ иштирокчиси бўлган баъзи бир кутубхоналар учун тармоқ провайдери вазифасини бажариш.

<sup>1</sup> Қаранг: Создание корпоративной сети публичных библиотек Москвы: эскизный проект (с элементами технического проектирования) / Науч. рук. доктор техн. наук Я.Л.Шрайберг, отв. исполн. канд. техн. наук, проф. Ф.С.Воройский. М.: ГПНТБ России, 1999. 84 с.

(<http://co.pporate.gpntb.ru/eskiz.php>).

Создание корпоративной сети публичных библиотек Москвы: технический проект (с элементами технического проектирования) / Науч. рук. 24а0268026. доктор техн. наук Я.Л.Шрайберг, отв. исполн. канд. техн. наук, проф. Ф.С.Воройский. М.: ГПНТБ России, 2000. 72 с.

(<http://co.pporate.gpntb.ru/documents.php>).

**Вазирликларга қарашли базавий марказлар** — провайдерлар — мазкур вазирликка қарашли кутубхоналар АКМ, АРМларига услубий, технологик ёрдам кўрсатади, ўз вазирлигига қарашли АРМ, АКМ ва кутубхоналарни ККАТ билан боғлайди, ўз ахборот ресурсларини ККАТ фойдаланувчиларига тақдим қилади. Вазирликларга қарашли базавий марказлар вазирликларга қарашли йирик кутубхоналарда ёки ахборот марказларида яратилади. ККАТ фойдаланувчилари учун жуда қимматли бўлган ахборот ресурсларини жамоа бўлиб фойдаланиш учун тақдим қилинади.

**Базавий тармоқ марказлари** — йирик кутубхоналарга хизмат қилишга мўлжалланган бўлиб, ККАТнинг барча фойдаланувчилари учун аҳамиятли бўлган ахборот ресурсларини яратади ва тақдим қилади.

**Базавий тармоқ марказлари** ўз ахборот ресурсларига эга бўлиб, йирик кутубхоналарда ташкил қилинади ва бу ресурсларни ККАТ миқёсида жамоа бўлиб фойдаланишга тақдим қилиш имкониятига эга бўлиши лозим. Базавий тармоқ марказларининг асосий функцияларига қуйидагилар киради:

- Ихтисослаштирилган библиографик ва ахборот ресурсларини бошқариш ва уларни барча томонидан тармоқда фойдаланишлари учун имконият яратиш. Бунда ресурсларни тақдим қилиш тартиби ва шакли шароитга қараб пуллик ва пулсиз бўлиши ўзгариб туриши мумкин;

- Барчанинг кириши мумкин бўлган электрон каталогни юритиш;

- Фойдаланувчилар учун Интернет ресурсларидан фойдаланиш имкониятини яратиш;

- Интернетга мустақил равишда чиқиш имконияти бўлмаган кутубхоналар ресурсларини ўз порталида жойлаштириш ва юритиш;

**Кутубхоналарнинг тармоқ марказлари** — фойдаланувчиларга — ҳудудий ёки бошқа бирор-бир белгига кўра ўзаро боғланган ўз хусусий ресурсларига эга бўлган ўртача катталиқдаги кутубхоналарга хизмат кўрсатади.

Кутубхоналарнинг тармоқ марказлари ўз ахборот ресурсларини ярата оладиган аммо қандайдир бир сабабларга кўра уларни тармоқда тақдим қилиш имкониятига эга бўлмаган кутубхоналар базасида ташкил қилинади.

Турли биноларда жойлашган филиаллар ёки бўлимлар иштирокида улар кутубхона-филиаллари ва бўлимларини боғловчи телекоммуникацион тармоқ яратадилар. Фойдаланувчи кутубхоналар тармоқ марказлари учун қуйидаги имкониятлар яратилади:

· Базавий тармоқ маркази ва тармоқнинг бошқа ахборот ресурсларига кириш;

· Ўз хусусий WEB-саҳифасини яратиш, жумладан, ўз локал маълумотлар базасига Интернет орқали киришни таъминлаш орқали. Базавий тармоқ марказларидан фарқ қилувчи фойдаланувчи кутубхоналар тармоқ марказларининг мустақил равишда виртуал телекоммуникацион фазода ўз ресурсларини тақдим қилиш имконияти чекланган. Шу сабабли ҳам улар асосида аста секин босқичма-босқич базавий тармоқ марказлари яратиш кўзда тутилади;

**Кутубхона филиалларининг тармоқ марказлари** – фақат ўз филиаллари ва унинг китобхонларига хизмат кўрсатади;

Кутубхона филиалларининг тармоқ марказлари турли биноларда жойлашган кутубхона-филиаллар ва бўлимларни телекоммуникацион тармоқ билан бирлаштиради ва базавий тармоқ маркази ҳамда кутубхона-фойдаланувчи тармоқ марказлари билан ахборот ресурсларини яратиш ва фойдаланишда ҳамкорлик қилади.

Кутубхона-филиал тармоқ марказлари учун қуйидаги имкониятлар назарда тутилиши керак:

· ККАТнинг ахборот ресурсларига кириш;

· Ҳамкорликда сўровларни шакллантириш имконияти (масалан, адабиётларга буюртмалар бериш, китоб алмаштириш).

Аввал мустақил равишда фаолият юритган АРМ ва АКМлар ҳамда турли тармоқлар ва вазирликларга қарашли кутубхоналар бирлашгач улар олдида бир қатор ташкилий-технологик ва психологик муаммолар пайдо бўлади. Бу муаммолар қуйидаги ҳолатлардан келиб чиқиши мумкин:

· Корпоратив тармоқ ташкилий ва технологик жиҳатдан ягона тизим ҳисобланади ва у маълум бир қонун-қоидаларга буйсунади. Бу эса ўз навбатида корпорация аъзоларининг бир-бирларига нисбатан аввалги мустақиллиги йўқолади, улар қандайдир мажбуриятлар орқали бир-бирларига боғланган бўла-

ди. Корпоратив ҳамжамият олдида ККАТнинг ривожланиши, фаолият олиб бориши, ахборот ресурсларини яратиш ва бир-галикда фойдаланиш буйича масъулият пайдо бўлади;

· Корпорацияга кирган АРМ ва АКМ раҳбарлари ва ай-ниқса уларнинг “автоматлаштириш” бўлимлари “автоном” иш юритишдан “корпоратив” иш юритишга ўтишга кўникиши қийин бўлади;

· Корпорацияга аъзо бўлган ташкилотларнинг дастурий-техник таъминоти, ходимларининг ахборот технологиялари-дан фойдаланиш даражасининг турли эканлиги ва шунга ўхшаш бир қатор омиллар ККАТ иштирокчиларининг ҳамкорликда фаолият олиб боришларига салбий таъсир кўрсатади;

· Корпорация аъзоларининг турли тармоққа ва вазирлик-ларга қарашли эканлиги ва уларнинг молиялаш манбалари-нинг турлича эканлиги ҳам ўз таъсирини ўтказди.

## Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Қарори “Республика аҳолисини ахборот-кутубхона билан таъминлашни ташкил этиш тўғрисида”. Ма’рифат, 2006 й. 21 июнь № 49 (7866).

2. Умаров А.А. Мамлакат кутубхоначилиги ислохотлар йўлида: муаммолар ва ечимлар// Фан, таълим, маданият ва бизнес соҳаларида интернет ва кутубхона-ахборот ресурсларидан фойдаланиш. Тўртинчи халқаро конференция материаллари. — Т.: Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонаси. - 2006. - 10-15 б.

3. Каримов У. Кутубхона технологияларини автоматлаштириш: муаммолар, ечимлар// INFOCOM.UZ — 2006 . - № 12. - Т.: 31-34 б.

4. Каримов У. Электрон библиографик ресурслар яратиш технологияси ва манбалари. Т.: Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси “Фан” нашриёти, 2006 . — 194 б.

5. Каримов У. Кутубхона технологияларини автоматлаштиришда стандартлаштириш муаммолари. Informatika va energetika muammolari O'zbekiston jurnali. Т.: Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси “Фан” нашриёти, 2006 . — 58-63 б.

6. Рахматуллаев М.А. Каримов У. Система информационного обеспечения учебного процесса Материалы республиканской конференции СамГУ «Информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе: проблемы, решения и перспективы». Самарканд. 25-26 декабря. 2007.

7. Рахматуллаев М.А. Среднеазиатская библиотечная и информационная сеть. Цели и задачи разработки и реализации. Материалы 8-й Международной конференции «Иссыккуль 2007: Библиотеки и демократизация общества» . г. Чолпон-Ата, Кыргызстан 1-5 октября. 2007. 112-115 стр.

8. Рахматуллаев М.А. Принципы организации информационно-библиотечных центров Библиотечно-информационные ресурсы в науке, образовании, культуре и бизнесе. Тезисы доклада. Международная конференция, Ургенч . 2006. 34-42 стр.

9. Рахматуллаев М.А. Система дистанционного обучения и тестирования библиотечных кадров В сборнике «Бетгерские

чтения». Издание Национальной Библиотеки Узбекистана. Ташкент. 2005. с.84-91.

10.Рахматуллаев М.А. Информационные технологии в библиотеках. Методическое пособие по разработке проектов с использованием новых информационных технологий. Монография. Ташкент. 2003. изд. Национальная библиотека. (Переиздано в Бишкеке . 2004 ) 272 с.

11. Қосимов С.С. Ахборот технологиялари. Ўқув қўлланма// Ўзбекистондаги БМТ тараққиёт дастури.-Т.: Алоқа, 2006.- 340 б.

12.Воройский Ф.С. Основы проектирования автоматизированных библиотечно-информационных систем. М.: ГПНТБ России, 2002.- 389 с.: ил. 17; табл. 9. Библиогр.: 316 назв.

13.Воройский Ф.С. Информатика: Новый систематизированный толковый словарь-справочник (Вводной курс по информатике и вычислительной технике в терминах).- 2-е изд., перераб. и доп. — М.: “Издательство Либерия”, 2001. — 536 с.

14.Шрайберг Я.Л. Основные положения и принципы разработки автоматизированные библиотечно-информационные систем и сетей: Главные тенденции окружения основные положения и предпосылки, базовые принципы: Моногр.-М.: ГПНТБ Россия, 2000.- С. 130.

15.Шрайберг Я.Л. Избранные труды .- М.: ГПНТБ Россия., 2002. — 624с.

16.Мухаммадиев А.Ш. Ўзбекистон Республикасида электрон кутубхоналар яратиш муаммолари: Материалы международной конференции “Central Asia 2004” “Интернет и библиотечно-информационные ресурсы в науке, культуры, образования и бизнесе”. —Ташкент, 2004.- С. 71-77.



Муҳаррир: *А. Ирисбоев*  
Бадий муҳаррир: *Ҳ. Худойбердиев*  
Техник муҳаррир: *Н. Беляков*  
Саҳифаловчи: *А. Турсунов*



8320 сум

**КАРИМОВ У.Ф., РАҲМАТУЛЛАЕВ М.А.**

**КОРПОРАТИВ АХБОРОТ —  
КУТУБХОНА ТИЗИМЛАРИ  
ВА ТАРМОҚЛАРИ**

Босишга рухсат этилди 4.09.2008

Бичими 60x841/16.

Ҳажми 10,5 б.т. Нусхаси 500

Буюртма № 102

Алишер Навоий номидаги  
Ўзбекистон Миллий кутубхонаси босмахонаси.  
100033, Тошкент шаҳри, Истиклол кўчаси, 33.