

**ЎЗБЕКИСТОН АЛОҚА ВА АХБОРОТЛАШТИРИШ АГЕНТЛИГИ
ТОШКЕНТ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ**

**Ахборот технологиялари факультети
Ахборотлаштириш ва кутубхонашунослик йўналиши**

Ҳимояга рухсат
Кафедра мудири

2010 й. «__» _____

**ЭЛЕКТРОН КУТУБХОНА МАЪЛУМОТЛАР БАЗАСИНИ КИТОБХОНЛАР
ТАЛАБИ АСОСИДА ШАКЛЛАНТИРИШ** мавзусида

МАЛАКАВИЙ БИТИРУВ ИШИ

Битирувчи	_____	Холмухамедов Дилшод
	имзо	ф.и.о.
Раҳбар	_____	Каримов У.Ф.
	имзо	ф.и.о.
Тақризчи	_____	Раҳматуллаев М.А.
	имзо	ф.и.о.
ММ ва ТХ	_____	Қодиров Ф.М.
маслаҳатчи	имзо	ф.и.о.

ТОШКЕНТ-2010

Ушбу БМИ электрон ресурслар фондини яратишда муҳим омил ҳисобланган китобхонлар талаби асосида электрон кутубхона маълумотлар базасини шакллантиришга бағишланган ҳамда автоматлаштирилган ахборот-кутубхона тизимлари ва электрон кутубхоналар ривожининг таҳлили, Электрон кутубхонанинг электрон каталогини шакллантириш технологияси, Электрон каталог базасини шакллантиришда Dublin Core метамаълумотларидан фойдаланиш масалалари ёритилган, ЭК маълумотлар базасини китобхонлар талаблари асосида шакллантириш алгоритми ва дастури келтирилган. Электрон каталогдан фойдаланиб буюртмалар бериш алгоритми, Электрон каталог орқали топилмаган адабиётларга буюртма бериш алгоритми, Рад этилган буюртмалар билан ишлаш алгоритми, Дастур тўғрисидаги умумий маълумотлар, Дастурни ишга тушириш, Дастурдан фойдаланиш бўйича йўриқномаси келтирилган.

Вқпуская квалификацияная работа предназначена на раскрытие оформление база данных электронного каталога на основе интересов и требований читателей при организации фондов электронных ресурсов, а также дан анализ развития автоматизированной информационно-библиотечных систем и электронных библиотек, технологию создание электронного каталога для электронной библиотеки, освещены вопросы использования метаданных Dublin Core, дается разработка алгоритма и программу оформления база данных ЭК на основе требования читателей, а также алгоритм заказа на литературы с использованием ЭК, или вне ЭК, алгоритм работы с отказами, общие сведения о программе, применение программы, Положение об использовании программы.

Мундарижа

1.	Кириш
2.	1-Боб. ЭЛЕКТРОН КУТУБХОНАНИНГ МАЪЛУМОТЛАР БАЗАСИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ 1.1.Автоматлаштирилган ахборот-кутубхона тизимлари ва электрон кутубхоналар ривожининг таҳлили 1.2.Электрон кутубхонанинг электрон каталогини шакллантириш технологияси 1.3.Электрон каталог базасини шакллантиришда Dublin Core метамълумотларидан фойдаланиш
3.	2-Боб. ЭЛЕКТРОН КУТУБХОНА МАЪЛУМОТЛАР БАЗАСИНИ КИТОБХОНЛАР ТАЛАБЛАРИ АСОСИДА ШАКЛЛАНТИРИШ АЛГОРИТМИ 2.1.Маълумотлар базасини бошқариш тизими, дастурлаш тилини танлаш. 2.2.Электрон каталогдан фойдаланиб махсус буюртмалар бериш алгоритми.
4.	3-Боб.ЭЛЕКТРОН КУТУБХОНА МАЪЛУМОТЛАР БАЗАСИНИ КИТОБХОНЛАР ТАЛАБЛАРИ АСОСИДА ШАКЛЛАНТИРИШНИНГ ТАШКИЛИЙ ВА ФУНКЦИОНАЛ СТРУКТУРАСИ ВА ДАСТУРИ 3.1.Тизимнинг ташкилий ва функционал структураси 3.2.Электрон кутубхона маълумотлар базасини китобхонлар талаби асосида шакллантириш дастури.
5.	4-Боб.ТЕХНИКА ХАВФСИЗЛИГИ ВА МЕХНАТНИ МУХОФАЗА ҚИЛИШ 4.1 Мехнат хавфсизлигининг эргономик асослари 4.2 Ўзгарувчан электромагнит майдонларининг инсон организмига таъсири
4.	Хулоса
5.	Фойдаланилган адабиётлар
6.	Илова

Шартли қисқартмалар

1. AKAT - Avtomatlashtirilgan kutubxona-axborot tizimi.
2. AKM- Axborot- kutubxona markazi.
3. AKAT - Avtomatlashtirilgan kutubxona axborot tizimi.
4. AIJ - Avtomatlashtirilgan ish joyi.
5. ARM - Axborot- resurs markazi.
6. ASP - Analiticheskoe opisanie stat`i polnoe.
7. AUNTD - Analiticheskoe opisanie yuridicheskogo dokumenta.
8. BBK - Bibliotechno-bibliograficheskaya klassifikatsiya.
9. BYo - Bibliografik yozuv.
10. BT - Bibliografik tasvir.
12. GPNTB - Gosudarstvennaya publichnaya nauchno-texnicheskaya biblioteka.
13. GRNTI - Gosudarstvenniy rubrikator nauchno-texnicheskoy informatsii.
14. DYa - Dublin yadrosi.
15. IRBIS - Integrirovannaya bibliotechno-informatsionnaya sistema.
16. YHOK- Yig`ma hisobga olish kitobi.
17. MARC - Machine – Readable Catalogue or Cataloguing.
18. MB - Ma`lumotlar bazasi.
19. MBBT- Ma`lumotlar bazasini boshqarish tizimi.
20. ME - Ma`lumot elementi.
21. MH - Mualliflik huquqi.
22. NTD - Nauchno-texnicheskoe dokument.
23. OPAC - Online Public Access Catalogue.
24. OCLC - Online Computer Library Center.
25. OO`Yu - Oliy o`quv yurti.
26. PDF - Portable Document Format.
27. UDK - Universal`naya desyatichnaya klassifikatsiya.
28. XML - Extensible Markup Language.
29. EK - Elektron katalog.
30. UNIMARC - Universal MARC.
31. RUSMARC - Rossiyskiy kommunikativniy format predstavleniya bibliograficheskix zapisey.
32. SGML - Standard Generalized Markup Language.

КИРИШ

Ўзбекистонга Ахборот телекоммуникация технологияларининг жадал суръатлар билан кириб келиши ахборот-ресурс, ахборот-кутубхона марказари (АРМ, АКМ) ва кутубхоналарда автоматлаштирилган ахборот кутубхона тизимлари ва электрон кутубхоналар яратиш ишларини ривожлантирди. Ўзбекистон кутубхоначилик ишини автоматлаштириш имкониятини берувчи миллий дастурлар яратилди. Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонаси мутахассислари, Абдулла Қодирий номидаги Тошкент Давлат Маданият институти профессор-ўқитувчилари ҳамкорликда яратган “Корпоратив ахборот-ресурс марказларининг автоматлаштирилган тизими” (KARMAТ) дастури мазкур соҳада яратилган дастурлардан ўзининг мукамаллиги, соддалиги ва фойдаланишда қулайлиги билан ажралиб туради. Тизим электрон каталоглаштиришнинг халқаро ва миллий талабларига жавоб беради. Библиографик маълумотларни импорт/экспорт қилиш iso 2709 стандарти орқали амалга ошади. KARMAТ тизимини ахборот кутубхона, ахборот ресурс марказлари ва кутубхоналарга тадбиқ қилиш асосий кутубхона жараёнларини автоматлаштириш имкониятини берди.

Электрон кутубхона маълумотлар базасини китобхонлар талаби асосида шакллантириш электрон ресурслар фондиди яратишда муҳим омил ҳисобланади. Электрон фондни танлаш ва уни каталоглаштиришда китобхонларнинг талаб ва истакларини ҳисобга олиш электрон кутубхонадан фойдаланувчилар сонининг ошишига, кутубхонанинг самарали фаолият кўрсатишига олиб келади. Демак, электрон кутубхона маълумотлар базасини шакллантиришда китобхонларнинг талабларини ҳисобга олиш, рад этилган буюртмалар билан ишлаш моделлари, алгоритмлари ҳамда уларга асосланган дастурий восита ишлаб чиқиш АРМ, АКМ ва кутубхона жараёнларини автоматлаштириш соҳасидаги ўз ечимини кутаётган долзарб вазифалардан бири экан.

Ишдан мақсад: Автоматлаштирилган ахборот кутубхона тизими ва электрон кутубхоналарнинг электрон каталогида бўлмаган адабиётларга буюртма бериш модели ва алгоритми ҳамда дастурини ишлаб чиқиш. Китобхонлар талаби асосида буюртмаларни шакллантириш, рад этилган буюртмалар билан ишлаш модели, алгоритми ҳамда дастурини яратиш.

Битирув малакавий ишининг вазифалари: Автоматлаштирилган ахборот кутубхона тизимлари ва электрон кутубхоналар электрон каталоги орқали буюртмалар бериш алгоритмлари ҳамда дастурий воситаларни ўрганиш, таҳлил қилиш. Китобхонлар талаблари структурасини ўрганиш. Рад этилган буюртмаларни жамлаш ва улар билан

ишлаш алгоритми ҳамда дастурини ишлаб чиқиш. Электрон кутубхона базасини китобхонлар талаби асосида шакллантирувчи алгоритми ва дастурий восита ишлаб чиқиш.

Битирув малакавий ишининг объекти: Тадқиқот объекти сифатида ахборот-ресурс марказларидаги асосий ахборот жараёнларини автоматлаштиришга мўлжалланган дастурий воситалар, электрон кутубхонанинг электрон каталоги, кутубхонадаги асосий ахборот жараёнлари (ахборотларни йиғиш, сақлаш, ишлов бериш, қидириш ва узатиш) қаралган.

Битирув малакавий иши натижаларининг амалий аҳамияти:

Тадқиқот натижаларидан автоматлаштирилган ахборот кутубхона тизимлари ва электрон кутубхоналарнинг электрон каталогини яратишда, кутубхона жараёнларини автоматлаштиришда фойдаланиш мумкин.

Тадқиқот натижасида олинган натижалар АРМ раҳбарлари, мутахассислари учун жуда муҳим ахборот манбаи бўлади.

Ишнинг ахборот таъминоти – Электрон кутубхона, автоматлаштирилган ахборот кутубхона тизимлари бўйича чоп этилган дарсликлар, ўқув қўлланмалар, АРМлардаги ахборот жараёнларини автоматлаштириш бўйича эълон қилинган адабиётлардан фойдаланилган. Электрон каталоглаштириш бўйича чет эл тажрибаси ИНТЕРНЕТ тармоғидан олинган материаллар ҳисобига ўрганилган.

Битирув малакавий иш кириш, тўрт боб, хулосалар ва фойдаланилган адабиётлардан иборат.

Биринчи боб электрон кутубхонанинг маълумотлар базасини шакллантиришга оид маълумотларни ўрганишга бағишланган бўлиб, бу ерда “Автоматлаштирилган ахборот-кутубхона тизимлари ва электрон кутубхоналар ривожининг таҳлили”, “Электрон кутубхонанинг электрон каталогини шакллантириш технологияси”, “Электрон каталог базасини шакллантиришда Dublin Core метамаълумотларидан фойдаланиш” масалалари қаралган.

2-бобда электрон кутубхона маълумотлар базасини китобхонлар талаблари асосида шакллантириш алгоритмлари жумладан, “Электрон каталогдан фойдаланиб буюртмалар бериш”, “Электрон каталог орқали топилмаган адабиётларга буюртма бериш”, “Рад этилган буюртмалар билан ишлаш”, “Электрон кутубхона базасини китобхонлар талаби асосида шакллантириш”, “Электрон кутубхона базасини китобхонлар талаби асосида шакллантириш” алгоритмлари келтирилган

3-бобда электрон кутубхона маълумотлар базасини китобхонлар талаблари асосида шакллантиришнинг ташкилий ва функционал структураси ва дастури келтирилган.

Тўртинчи бобда техника хавфсизлиги ва меҳнатни муҳофаза қилиш масалалари қаралган.

1-Боб. ЭЛЕКТРОН КУТУБХОНАНИНГ МАЪЛУМОТЛАР БАЗАСИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ

1.1. Автоматлаштирилган ахборот-кутубхона тизимлари ва электрон кутубхоналар ривожининг таҳлили

Автоматлаштирилган кутубхона (АК) тизимларининг ривожи 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», «юкланадиган модуллар кутубхонаси» кабилар шулар жумласидандир. Шахсий компьютер орқали истеъмолчига хизмат кўрсатиш жараёни ҳам китобхонларга 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. Яъни кутубхонадаги асосий жараёнлар: маълумотларни йиғиш, сақлаш, ишлов бериш, қидириш ва узатишни тўлиқ автоматлаштириш мумкин.

Кутубхоналарни автоматлаштириш усуллари жорий қилинмасдан аввал улар фақат ўзларининг китобхонларига 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 маблағ 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 беқиёсдир.

Китобхонларга хизмат кўрсатишнинг замонавий шакллари ўзлаштира борган кутубхоналар ўз кучларини электрон ҳужжатлар ва Интернет ресурсларидан фойдаланишга йўналтирдилар. 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 ЭҲМ лар 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 ўзаро алмаштиришга имкон яратиш эди. OCLC нинг биринчи идораси Огайо Давлат университетининг Бош кутубхонасида, биринчи компьютерлаштирилган зал эса мазкур университет тадқиқотлар 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 23000 кутубхонага хизмат қилади. Электрон кутубхона ғояси жаҳоннинг ривожланган мамлакатларидаги университетлар ва йирик кутубхоналарда у ёки 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 тадқиқот 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 агентлилар 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 бўйича 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 кўтарилади. 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 йўналтирилмоқда.

Россияда ҳам ЭК яратиш бўйича тажрибалар етарли. 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 бўйича 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 кўра ЭК муаммоларини ечиш бўйича 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 бўйича ЭКларнинг глобал тармоғини яратиш кўзда тутилган. Мазкур лойиҳа "Катта етилик" 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, Буюк 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 бўйича миллий агентлик ва Товушли кино бўйича миллий архив ҳамкорликда электрон материаллар ишланмалари яратишга тавсиялар берувчи ишчи орган тузилар. Бу соҳадаги ишлар Австралия федерациянинг 100 йиллик юбилейига мўлжалланган «2001 йилдаги Федерацияга юзма-юз» дастурига киритилди. 1995 йилдан бошлаб бу ишчи орган АҚШ нинг «Ҳужжатларнинг сақланиши ва улардан фойдаланиш бўйича 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 кадамлар 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 намоёни этиш ва ўргатиш;
- кутубхоначиларни автоматлаштирилган кутубхонада ишлашга ўргатиш учун шароит яратиш.

Бундан ташқари Фанлар академиясининг Асосий кутубхонаси eIFL Direct Project халқаро лойиҳаси бўйича Очиқ Жамият институти кўмак жамғармаси орқали АҚШдаги EBSCO Publishing компаниясининг электрон маълумотлар базасини олди. Бу маълумотлар базасида 3500 дан ортиқ номдаги етакчи даврий нашрларнинг аннотацияли библиографияси ва тўла 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 [94,95,96,97]. 2001 йилда Ўзбекистондаги 84 кутубхона EBSCO Publishing компаниясининг электрон маълумотлар базасига обуна бўлди. Ўзбекистонда республика ахборот инфраструктурасини ривожлантиришнинг 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 айти пайтда 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, кутубхоналарда бошқаришда замонавий усуллардан фойдаланишга 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.

Кутубхона жараёнларини автоматлаштиришга мўлжалланган дастурий воситалардан бугунги кунда кенг татбиқ қилинганлари: ИРБИС, MARK SQL, MARK мактаб кутубхонаси, Буки ва “Библиотека-3” тизимлари функциялари билан танишамиз.

Интеграллашган ахборот-кутубхона тизими (ИРБИС)

Ўзбекистон кутубхоналарида автоматлаштирилган кутубхона ахборот тизими (АКАТ) дастурий таъминоти сифатида Россияда ишлаб чиқилган ИРБИС тизимининг қўлланилаётганлиги диққатга сазовордир. Интеграллашган кутубхона ахборот тизими (ИРБИС) 1990 йилларнинг охирларидан бошлаб Ўзбекистон кутубхоналарида татбиқ қилина бошлаган бўлса-да, у бугунги кунда мамлакатимизнинг кўпчилиги АКМ, АРМ ва кутубхоналарида ўз ўрнини топмади. Бунинг биринчи сабаби тизимнинг баҳоси мамлакатимиз кутубхоналарининг молиявий имкониятларига мос эмаслигида бўлган бўлса, иккинчи сабаби тизимнинг Ўзбекистон кутубхоналарига тўлиқ мослаштирилмаганлиги бўлди. Тизим ўзбек тилига таржима қилинмади, бунинг сабаби “Ахборот, кутубхоначилик ва нашриёт иши” (СИБИД) туркумига кирувчи кутубхона стандартлари ўзбек тилида мавжуд эмас эди. Каталоглаштириш қоидалари ҳам Ўзбекистон кутубхоначилик иши учун “очилмаган йўриқ” эди [9]. Аммо, шунга қарамай ИРБИС тизимининг Ўзбекистон кутубхоначилик иши ривожига жуда катта таъсири бўлди. Мамлакатимиз кутубхоначилари мазкур тизим орқали кутубхона жараёнларини автоматлаштириш тўғрисидаги тушунчаларга эга бўлдилар, электрон каталоглаштириш нима эканлигини тушуниб етдилар ва энг асосийси халқаро талабларга мос равишда электрон библиографик ресурслар яратиш технологияларини ўзлаштирдилар. Анъанавий каталоглаштиришдан электрон каталоглаштиришга ўтишдаги психологик факторларни енгиб ўтишда ҳам тизим ўзининг ижобий томонларини кўрсата олди. Ўзбекистонда яратилган дастлабки “Намунавий

автоматлаштирилган кутубхона” (Ўзбекистон республикаси ФА асосий кутубхонасида) ҳам ИРБИС тизими асосида ташкил қилинди. Бундан ташқари Ўзбекистондаги бир қатор йирик кутубхоналардаги ЭК базаси мазкур тизим асосида шакллантирилмоқда, фақатгина Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонасида яратилган ЭК базасидаги библиографик ёзувлар сони 150 000 дан ортиб кетди. Олий маълумотли кутубхоначи кадрлар тайёрлашда ҳам ИРБИС тизими ўзининг катта ҳиссасини қўшди. MARC форматлар асосида каталоглаштириш усуллари, адабиётларни қидириш, буюртмалар бериш ва уларнинг автоматлаштирилган ҳолда бажарилишини ҳамда кутубхона статистикасини юритишни талабалар мазкур тизимдан фойдаланиб ўргандилар. Миллий автоматлаштирилган кутубхона-ахборот тизимини ишлаб чикувчилар ҳам тизимнинг автоматлаштирилган иш ўринлари функцияларидан фойдаланиб ўз ишланмаларини яратишга киришдилар. Ўша пайтлардан бошлаб Ўзбекистонда электрон каталоглаштириш асри бошланди. Дастлабки электрон каталог 1999 йили Тошкент ахборот технологиялари университетида ИРБИС тизимидан фойдаланиб яратилган бўлса (ТАСИС дастури), айтишу пайтларда Республикамиздаги 10 та кутубхона ҳам мазкур тизимдан фойдаланиб ўз электрон каталогларини шакллантира бошлади.

ИРБИС тизими замонавий кутубхоналарга қўйиладиган барча халқаро талабларга жавоб берадиган ва айти пайтда кутубхоначилик ишининг кўп қиррали анъаналарини ҳисобга олувчи асосий кутубхона жараёнларини автоматлаштиришга мўлжалланган тизимдир [13].

ИРБИС тизимини ўрганувчилар учун қулайлик яратиш мақсадида ИРБИСнинг интерфейсида учрайдиган буйруқларни (майдонларнинг номларини) тизим яратилган тилида келтирамиз ва унинг ёнига мазкур буйруқнинг ўзбек тилидаги таржимасини берамиз. Бу эса ўз навбатида қўлланмадан фойдаланувчиларнинг китобда келтирилган амалий ишларни бажараётганларида тизим интерфейсидаги буйруқларни топиш ва уларни аниқ бажаришларига имконият яратади.

МАРК-SQL таркиби ва йўналиши

КАТ МАРК-SQL ахборот технологияларининг энг сўнгги ютуқлари асосида кутубхона фаолиятини комплекс автоматлаштиришга мўлжалланган бўлиб, у қуйидаги модуллардан иборат:

- «Администратор»;
- «Каталогизация»- Каталоглаштириш;

- «Комплектование»- Фондни бутлаш;
- «Поиск»- Қидириш;
- «Абонемент»- Абонемент;
- «Книгообеспеченность»- Китоб билан таъминланганлик;
- «МАРК-SQL Internet»- Интернетга чиқиш;
- «Провайдер базы данных»- Маълумотлар базасининг провайдери.

Принципиал хусусиятлари

- «клиент-сервер» архитектурасидан фойдаланиш;
- турли МББТ лар билан ишлай олиш;
- очик стандартлардан фойдаланиш;
- дўстона графикли интерфейс;
- ўрнатишнинг осон ва содда бажарилиши;
- кутубхоналарнинг турли типи ва технологик хусусиятларига мослашувчанлик;
- тизимни сошлаш қулай ва эгилувчан хусусиятга эга;
- UNICODE дан фойдалана олади;
- RUSMARC, USMARC, UNIMARC - халқаро коммуникатив форматлар билан ишлай олади;
- Z39.50 протоколи ва WEB-технологиялари асосида корпоратив тармоқда интеграллаша олади;
- кўпчилик интерфейсни қўллаб-қувватловчи воситалар мавжудлиги;
- чекланмаган сондаги электрон каталогларни қўллаб-қувватлайди;
- библиографик тасвирнинг ихтиёрий элементи ва уларнинг турли комбинациялари бўйича қидирув бажара олади;
- штрих кодли технологияни қўллаб қувватлайди.

Функционал имкониятлари

«Администратор» модули

- ҳисобга олиш ёзувларини яратиш;
- фойдаланувчиларнинг тизим ресурсларига кириш ҳуқуқларини бошқариш;
- тизим ресурсларини сақлаш тузилмасини аниқлаш;
- тизимий журналларни юритиш;

- фойдаланувчилар учун қулай муҳит яратиш (электрон каталоглар, экран формалари, ёзувларни таҳрирлаш воситалари ва бошқалар);
- маълумотномалар, рукнлар, таснифлагичлар, тезаурусларга боғлана олиш;
- босқичма-босқич технологияси асосида кутубхона жараёнларини созлаш.

Мактаб кутубхонасини комплекс автоматлаштиришга мўлжалланган «МАРК – мактаб кутубхонаси»

Мазкур КАТ таълим муассасалари, илмий услубий марказлар мутахассислари ҳамда кутубхоначилар, ўқитувчилар, лицей, колледж ва ўрта мактаб ўқувчиларига мўлжалланган.

КАТ «МАРК – мактаб кутубхонаси» билан ишлаётган мактаб кутубхоначиси қуйидаги имкониятларга эга бўлади:

- мактаб кутубхонасидаги мавжуд китоблар, ўқув адабиётлари ва бошқа ахборот манбаларининг электрон каталогини шакллантириш;
- масофадан туриб маълумотлар базасига кириш;
- ўқув адабиётлари билан таъминланганликни аниқлаш мақсадида мактаб тузилмаси ва ҳар бир синфдаги ўқувчилар тўғрисидаги ахборотларни киритиш;
- китоб бериш жараёнини ҳисобга олишни автоматлаштириш;
- синфлар бўйича адабиётлардан қарздорларни автоматлаштирилган ҳолда ҳисобга олиш;
- тавсия қилинаётган дарсликлар ва ўқув қўлланмалари маълумотлар базасидан фойдаланган ҳолда, ўқув адабиётларига буюртма бериш;
- китобхонлар эҳтиёжи тўғрисида ахборот олиш, ўқувчиларнинг китоб ўқишларини таҳлил қилиш;
- ўқув жараёнини дарсликлар ва қўшимча адабиётлар билан таъминланганлиги тўғрисида тезкор ахборотларни тақдим қилиш;
- тайёр шакллардан фойдаланган ҳолда керакли барча ҳисоботларни тайёрлаш.

КАТ «МАРК – мактаб кутубхонаси» билан ишлаётган мактаб ўқитувчиси қуйидаги имкониятларга эга бўлади:

- мактаб мавзусига мос бўлган ва дарс машғулотларига керак бўлган адабиётларни электрон каталогдан фойдаланган ҳолда, танлаш;

- мактаб кутубхонасида ва узоқдаги маълумотлар базасида мавжуд бўлган дарсликлар ва тавсия қилинган адабиётлар тўғрисида ахборотлар олиш;
- ўқувчилар ўқиётган адабиётларни таҳлил қилиш;
- кутубхонадан қарздор ўқувчилар тўғрисида маълумот олиш.

КАТ «МАРК – мактаб кутубхонаси» билан ишлаётган мактаб ўқувчиси қуйидаги имкониятларга эга бўлади:

- Мактаб кутубхонасининг электрон каталогидан фойдаланган ҳолда, ўзини қизиқтирган мавзу бўйича адабиётларни топиш ва узоқдаги маълумотлар базаларидан керакли маълумотларни кидириш, кўриб чиқиш ва буюртма бериш.

КАТ «МАРК – мактаб кутубхонаси» ни бир компьютерга ўрнатиш ва айна пайтда, мактаб кутубхонасида локал тармоқ мавжуд бўлганда, уни босқичма-босқич локал ҳисоблаш тармоғида ҳам ишлатиш мумкин.

Кутубхонани автоматлаштирувчи тизим - Буки

Тизимнинг умумий характеристикаси. КАТ Буки-унверсал тизим ҳисобланиб, у кутубхона технологияларини автоматлаштиришга мўлжалланган. Бу тизим Россиянинг Ярославл Давлат университетининг техника маркази мутахассислари томонидан яратилган. Унинг асосий иш доирасига кутубхона жараёнларини автоматлаштириш, библиографик маълумотларини сақлаш ва қайта ишлаш жараёнлари киради. Букининг асосий, ажралиб турадиган ижобий ва устунлик жиҳати ишланма муаллифларининг фикрича, унинг универсал ва мукамаллигидадир. У асосий кутубхона жараёнларини автоматлаштиришни таъминлайди ва турли йўналишга эга бўлган кутубхоналарга ҳам мос келади. Масалан, иккита фаолият доираси бир-бирига ўхшамайдиган кутубхоналарнинг иккаласи ҳам бу автоматлашган кутубхона тизимидан фойдаланиши мумкин. Уларнинг ҳар бири ўз ички хусусиятлари ва талабларидан келиб чиқиб бу тизимни ўрнатиши мумкин. Яъни автоматлашган кутубхона тизими - Буки турли йўналишга эга бўлган кутубхоналарнинг талабларига жавоб беради. Унинг универсал ва мукамаллиги ҳам шундадир. Автоматлаштирилган кутубхона-ахборот тизими Буки бажарадиган иш, йўналишига кўра, қуйидаги модулларга бўлинади.

1. Каталоглаштириш модули.
2. Инвентар ҳисобга олиш модули.
3. Абонемент ва китобхонлар билан ишлаш модули.
4. Китоб таъминоти модули.

5. Маълумотларни интернетда қидириш модули.

Каталоглаштириш модули. Каталоглаштириш модули имконият доирасига қуйидаги жараёнлар киради:

- Библиографик каталогларни маҳаллий тармоқ ва маълумотлар базаси серверида яратиш ва бошқариш;
- Ихтиёрий, эркин бўлган USMARC, UNIMARC, RUSMARC форматларида MARC ёзувлари билан ишлаш;
- Вақтинчалик каталоглар яратиш, яъни MARK жадваллар яратиш ва уларни асосий библиографик каталоглар билан таққослаш;
- Қидириш, таҳрир қилиш ва библиографик ёзувларни асосий каталоглар ва MARC жадваллар таркибига қўшимча маълумотлар сифатида киритиш;
- Марк ёзувларни гуруҳли тарзда қайта ишлаш, уларни маълум бир системага солиш ва марк ёзувларни экспорт, импорт қилиш;
- Турли хилдаги MARC ёзувларни кўздан кечириш, босмадан чиқаётган формалар, яъни библиографик карточкалар ҳамда янги келган китоблар рўйхати кабиларни ташкил этиш;

Инвентар ҳисобга олиш модули. Инвентар ҳисобга олиш модулининг имконият доираси қуйидагилардан иборат:

- Адабиётларни киритишни инвентар номерли ва инвентар номерсиз тарзда олиб бориш;
- Ҳужжат нусхаларни жойлаштирилишининг ҳисоботи ва уларни сақлаш;
- Китобнинг нархи ва шунга ўхшаш китобни рўйхатдан ўтказиш каби жараёнлар;
- Инвентар номерлар ҳисоботи билан боғлиқ маълумотларни тузиш.

Абонемент ва китобхонлар билан ишлаш модули. Абонемент ва китобхонлар билан ишлаш модулининг имкониятлари қуйидагичадир:

- Китобхонларнинг маълумотлар базаси (китобхонларнинг ўзига хос, бир-бирига ўхшамайдиган хусусиятларини киритиш имконияти бор);
- Китобхонларга берилган адабиётларни қидириш ва йиғиш, уларни кейинчалик фойдаланилишини таъминлаш;
- Абонементда сақланаётган китобларни китобхонларга берилиши ва қайтарилишини кўздан кечириш;

- Кутубхонага аъзо бўлган китобхонлар ҳақидаги барча керакли маълумотлар, қарздорлар рўйхати, шунингдек, кутубхонага қайтарилган китоблар рўйхати каби маълумотларни олиш.

Китоб таъминоти модули. Китоб таъминоти модули олий ўқув юрти кутубхоналарида қуйидаги асосий вазифаларни бажарилишини таъминлайди:

- Олий ўқув юрти факультетлари, кафедралари ва уларнинг ўқув режалари, фанлар каби маълумотларнинг киритилиши;
- Китоб таъминоти учун Буки каталогидан китоблар қидириш ва уларни саралаш.
- Китобларнинг сонига кўра уларни кутубхона бўлимларига тарқатилишини ташкил этиш;
- Барча керакли бўлган аналитик ҳисоботларни тайёрлаш (адабиётлар рўйхати бўйича китоб билан таъминлаш, олий ўқув юртларидаги мутахассислик бўйича ва адабиётлардан фойдаланиш даражаси бўйича китоб билан таъминлаш ва бошқалар), маълумотларни кафедралар, мутахассислик факультетлари бўйича саралаш ва бошқа шу каби имкониятлар ёрдамида ташкил этиш.

Маълумотларни интернет орқали қидириш модули. Мазкур модул маълумотларни Буки каталогларидан интернет орқали қидиришни ташкиллаштиради.

Буки дастурига қўйилган талаблар:

1. Процессор - Pentium
2. Оператив хотира - 32 Мб
3. Қаттиқ дискнинг ҳажми - 500 Мб
4. Операцион тизим - Windows 95,98,2000,XP.

Китоб таъминотининг ҳисоботи модули. Китоб таъминоти бўлими олий ўқув юртлари кутубхоналарига мўлжалланган бўлиб, бу универсал тизим Букининг таркибий қисми бўлиб ҳисобланади ва бу бўлимдан мустақил тарзда фойдаланиш мумкин. У қуйидаги асосий имкониятларга эга:

- Факультетлар, кафедралар, ўқув режалари ва курслар ҳақидаги маълумотнома (справочник) ларни юритиш;
- Ўқув жараёнларида китоб таъминоти тўғрисидаги маълумотлар базасини яратиш учун китоблар каталогини яратиш. Шу билан бир қаторда китоб таъминотига кўра адабиётларни Буки каталогидан қидириш ва саралаш;
- Адабиётга бўлган талаблар рўйхатини ташкил этиш. Бу функция икки альтернатив имкониятга эга;

- Кутубхонада бор бўлган китоблар сонига кўра китобларни тақсимлаш;
- Барча керакли бўлган аналитик ҳисоботларни тайёрлаш (адабиётлар рўйхати бўйича китоб билан таъминлаш, олий ўқув юртларидаги мутахассислик бўйича китоб билан таъминлаш, адабиётлардан фойдаланиш даражаси бўйича китоб билан таъминлаш ва бошқалар), маълумотларни кафедралар, мутахассислик, факультетлар бўйича саралаш ва бошқа шу каби имкониятлар ёрдамида ташкил этиш.

Кутубхонани автоматлаштирувчи тизим "Библиотека-3"

Тизим тўғрисида умумий маълумот. Кутубхоналарни автоматлаштиришга мўлжалланган "БИБЛИОТЕКА 3" тизими кенг қамровга эга бўлган кутубхона жараёнларини автоматлаштириш масалаларни ечишга йўналтирилган замонавий КАТ лардан биридир. Тизим Россиянинг "Главный Информационно-вычислительный центр Федерального Агентство по культуре и кинематографа" ташкилоти томонидан ишлаб чиқилган. Тизим қуйидаги модулларга бўлинади.

- "Администратор";
- "Комплектлаш";
- "Каталоглаштириш";
- "Системалаштириш";
- "Китоб сақлаш";
- "Китоб бериш";
- "Абонемент";
- "Китобхон";
- "Қидириш".

КАТ Библиотека-3 "Z – сервер" асосида ишлайди. "Z – сервер" нинг асосий функциялари қуйидагилардан иборат:

- Тизим иш ўринларидаги терминалларни бир-бирига боғланишини таъминлаш;
- Бошқа автоматлаштирилган кутубхона-ахборот тизимлари билан алоқа ўрнатишни таъминлаш;
- Барча тизимга юкланган масалаларни бажарилишини таъминлаш.

Тизимда клиент модуллар билан алоқа қилишда стандарт протоколдан фойдаланиш қуйидаги имкониятларни тақдим этади.

- Клиент ва сервер ўртасидаги ўзаро барча алоқа жараёнларини ташкиллаштириш;

- Бир вақтнинг ўзида ҳам маҳаллий тармоқда, ҳам интернет тармоғида ишлаш имконияти.

«Администратор» модули

Администратор модулининг вазифалари қуйидагилардан иборат.

- тармоқ бўйлаб маълумотлар базаси остидаги тизимли операцияларни бажариш;
- Бутун тармоқдаги маълумотларни талаб қилинган форматга келтириш;
- Фойдаланувчиларга маълумотлар базасига кириш ҳуқуқини берувчи параметрларни ўрнатиш ва тўғрилаш.

Администратор модули қуйидаги имкониятларга эга

- Ўзи таъминлайдиган маълумотлар базаси билан алоқа ўрнатиш;
- Ўзи таъминлайдиган маълумотлар базаси хусусиятлари, параметрлари ва категорияларини назорат қилиш;
- Маълумотлар базасида сақланувчи библиографик ёзувлар рўйхатини назорат қилиш, таҳрирлаш ва қайта тузиш;
- Маълумотларни бир форматдан иккинчи бир форматга солган ҳолда бир маълумотлар базасидан иккинчи бир маълумотлар базасига экспорт қилиш;
- Маҳаллий тармоқ маълумотлари базасида сақланувчи маълумотларни гуруҳли тарзда тўғрилаш;
- Фойдаланувчиларнинг категориясига кўра маълумотлар базасидаги маълумотлардан фойдаланиш ҳуқуқини жорий қилиш ва шу билан бирга фойдаланувчилар категорияси тарқибини ўзгартириш;
- SQL сўровларини тузиш ва жорий қилиш ҳамда сўров натижаларини текшириш.

«Абонемент» модули

Абонемент модулининг асосий вазифаси кутубхонада абонемент ишини автоматлаштиришдан иборат. Унинг асосий имкониятлари доирасига қуйидагилар киради:

- Сўралган адабиётни қидириш ва танлаш;
- Китобхоннинг адабиётга бўлган талабини қабул қилиб олиш;
- Сўралган китоб китобхонга топширилганлигини расмийлаштириш;
- Барча китобхонлар талабига кўра берилган нашрлар рўйхати, кутубхонага қайтарилиш муддати ўтиб кетган нашрлар ва китобхон талаби бажарилганлиги

тўғрисидаги маълумотларни кўриш;

- Берилган китобларни кутубхона фондига қайтарилганлигини расмийлаштириш.

“Китобхон” модули

Ушбу модулнинг асосий вазифаси фойдаланувчиларнинг маълумотлар базасида қидириш ва уларга ўзгартиришлар киритиш, ҳамда электрон кўринишидаги янги ёзувларни яратишдан иборат. Модулнинг асосий имкониятлари.

- Бир вақтнинг ўзида битта сервер асосида бир нечта маълумотлар базасида қидиришни ташкил этиш;
- Бир вақтнинг ўзида бир нечта сервер маълумотлар базасида қидириш;
- Фойдаланувчилар тўғрисидаги маълумотларни ўзгартириш ва уларни маълумотлар базасида сақлаш;
- Маълумотларни ўзгартиришда луғатлардан фойдаланиш.

“Каталоглаштириш” модули

Ушбу модулнинг асосий вазифасига электрон кўринишидаги библиографик ёзувларни маҳаллий тармоқ маълумотлар базасида қидириш, қидириш натижаларини кўрсатиш ҳамда маълумотлар базасидаги библиографик ёзувларни таҳрирлаш, ўзгартириш, сақлаш каби жараёнлар киради. Модулнинг асосий имкониятлари куйидагилардан иборат.

- Бир вақтнинг ўзида бир сервер асосида бир нечта маълумотлар базасида қидириш;
- Бир вақтнинг ўзида бир нечта сервер асосида маълумотлар базасида қидириш;
- Сўров натижаларини стандартлашган кутубхона форматлари (RUSMARC, UNIMARC, USMARC) ёки текст формати шаклида намойиш қилиш;
- Олинган маълумотларни бир форматдан иккинчи форматга ўтказиш;
- Берилган сўровнинг учта натижасини бир вақтнинг ўзида таҳрирлаш;
- Танланган майдонда берилган сўров натижаларини саралаш;
- Маълумотларни таҳрирлаш, олиб ташлаш;
- Маълумотларни гуруҳли тарзда тўғрилаш ишларини олиб бориш;
- Маҳаллий тармоқ маълумотлар базасидан ўчирилган библиографик ёзувларни қайта тиклаш ва уларни керакли форматга солиб, маълумотлар базасида сақлаш;
- Сўров натижаларини жадвалларда намойиш қилиш;
- Библиографик ёзувларни фойдаланувчи хоҳишига кўра ва библиографик қоидалар асосида шаблонларга жойлаштириш;

- Библиографик ёзувларни ўзгартириш ва уларни маълумотлар базасида сақлаш;
- Электрон каталог яратишда луғатлар ва авторитет файлларидан фойдаланиш;
- авторитет файлларини таҳрирлаш.

“Китоб сақлаш” модули

Китоб сақлаш модули кутубхона фондидаги китобларнинг сақланишини автоматлаштиришга мўлжалланган. Модул қуйидаги асосий имкониятларга эга:

- Китоб бериш ва қабул қилиб олиш жараёнларини автоматлаштириш;
- Берилган адабиётларнинг қайтарилишини назорат қилиш;

Модул тўрт асосий режимни ўз ичига олади

- «Китоб бериш» режими – китобга бўлган талаб ва китоб берилишини назорат қилиш ишларини ўз ичига олади;
- «Китоб қайтариш» режими - китобни қабул қилиб олиш ишларини автоматлаштиришга мўлжалланган;
- «Назорат» режими - адабиётга бўлган қарздорларни назорат қилиш;
- «Нашр» режими – нашрлар билан ишлаш ва улар реквизитларини таҳрирлаш ишларини автоматлаштириш.

“Қидириш” модули

Қидириш модулининг асосий вазифаси маҳаллий тармоқдаги маълумот базаси ёки интернет орқали сўроғига электрон кўринишда маълумотлар бериш, сўров натижаларини мижозга кўрсатиш, олинган натижа асосида адабиётга буюртма беришдан иборат. Қидириш модули қуйидаги асосий имкониятларга эга:

- Бир вақтнинг ўзида бир серверни қўллаб-қувватлаган ҳолда бир нечта маълумот базасида маълумотларни қидириш;
- Бир вақтнинг ўзида бир неча сервер маълумотлари базасида маълумотларни қидириш;
- Берилган сўров жавобларини стандартлашган форматларнинг бирида (RUSMARC, UNIMARC, USMARC) ёки текст форматда олиш;
- Олинган маълумотларни бир форматдан иккинчи бир форматга ўтказиш;
- Олинган маълумотларни турли хил параметрлар бўйича саралаш;
- Олинган маълумотларни, уларни кейинчалик фойдаланиш учун, ISO-2709 форматида сақлаш;
- Олинган маълумотлар асосида китобларга буюртма бериш.

Адабиётни қидириш усули. Маълумотлар базасидаги адабиётни қидириш қуйидаги тартибда амалга оширилади.

- Қидириш модулини очиш;
- Қидириш параметрлари танланади;
- «Сравнение» (таққослаш) майдонидан қидириш натижаларини таққослаш категориялари танланади;
- «Термин» (атама) майдонига қидирилатган очқич сўзлар киритилади;
 - «Усечение» (қисқартириш) майдонидан керакли параметрлар танланади;
 - «ОК» тугмаси босилади ва натижада қуйида кўрсатилган пароллар деразаси очилади;
 - «Пользователь» (фойдаланувчи) ва «Пароль» майдонлари тўлдирилиб «ОК» тугмаси босилади.

“Фондни бутлаш” модули

Фондни бутлаш модулининг асосий иш доираси кутубхона фондига янги китоблар олишни ташкиллаштириш ва расмийлаштиришга қаратилган. Модулнинг асосий имкониятлари доирасига қуйидагилар киради:

- Маълумотлар базасида илгари расмийлаштирилиб, сақлаб қўйилган буюртмаларни қайта кўриб чиқиш;
- **Word** да таҳрир қилинган бланкларда буюртмани расмийлаштириш;
- Буюртманинг бажарилиш ҳолатини кузатиш;
- Кутубхонага олинган китоблар библиографик тасвирини тузиш ва уларни маълумотлар базасида сақлаш;
- Маълумотлар базасига олдин киритилган маълумотларни таҳрирлаш;
- Ўчириб ташланган маълумотлар базасида MARC-форматидаги Z39.50 протоколи асосида маълумотларни қидириш ва кўриш;
- Ўчириб ташланган маълумотлар базасидаги библиографик тасвирлардан нусха олиш ва уларни асосий маълумотлар базасига қўйиш;
- Асосий электрон каталоглар маълумотлар базасига маълумотларни MARC-форматда экспорт қилиш.

“Китоб таъминоти” модули

Китоб таъминоти модулининг асосий вазифаси таълим муассасаларида китоб таъминотини олиб бориш, назорат қилиш ва бу жараёнларни таҳлил қилишдан иборат. Модулнинг асосий имкониятлари доирасига қуйидагилар киради.

- Ўқув дарсликларини мавзуи бўйича адабиётлар билан таъминлаш ҳолати тўғрисида тезкор маълумот олиш;
- Ўқув адабиётлари ва уларнинг тарқатилишини доимий назорат қилиш;
- Ўқув адабиётлари фондидаги китобларни ўз вақтида ва асосли тарзда тақсимлаш;
- Керакли ўқув адабиётларини қидириш;
- Китоб билан таъминлаш даражасига оид ҳисоботлар тузиш;
- Ўқув адабиётига бўлган китобхон талабини қондирилиш даражаси тўғрисида фактларга асосланган маълумотларни тақдим этиш;
- Ўқув адабиётларини фанлар бўйича таъминотини таҳлил қилиш.

"Китоб таъминоти " модули ёрдамида қуйидаги маълумотларни олиш мумкин:

- Курслар, факультетлар, гуруҳлардаги талабалар сони тўғрисидаги маълумотлар;
- Олий ўқув юртларидаги кафедралар, курслар, факультетлар ҳақидаги маълумотлар;
- Маълум бир фан билан шуғулланувчи ўқувчи гуруҳлар ва талабалар сони тўғрисидаги маълумотлар;
- Ўқув нашрлари тўғрисидаги маълумотлар: маълум бир адабиётнинг кутубхонадаги нусхалари сони ва бошқалар;
- Маълум бир адабиётга талабгор бўлган талабалар сони;
- Битта талабага мўлжалланган китоблар сони;
- Адабиётлар билан таъминланмаган гуруҳлар сони;
- Ўқув жараёнларида қўлланилмаётган адабиётлар сони;
- Кутубхона фондига олинishi керак бўлган адабиётлар сони.

Кутубхона жараёнларини автоматлаштиришга мўлжалланган тизимлар таҳлили бизни қуйидаги хулосаларни чиқаришга ундади:

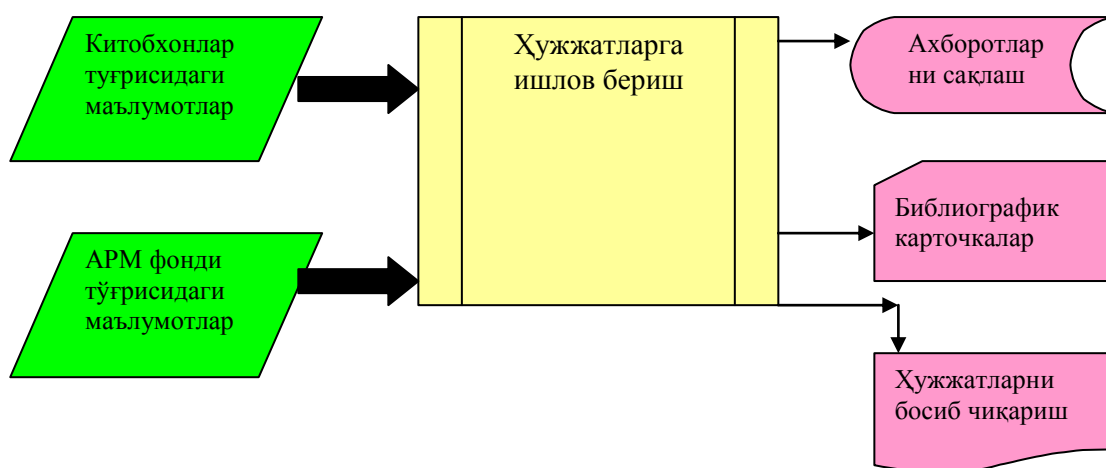
- Кўриб чиққан тизимларнинг барчасида кутубхоналарни автоматлаштириш даражаси деярли бир хил, яъни фондни комплектлаш жараёнидан бошлаб, каталоглаштирувчининг, китобхоннинг, китоб бериш ва қайтариб олувчининг иш жойларини автоматлаштириш имкониятлари яратилган;
- Библиографик маълумотларни сақлаш ва уларга ишлов беришга мўлжалланган маълумотлар базасини бошқариш тизими турли тизимларда турлича. Бунинг сабаби, автоматлаштирилган тизимлар турли типдаги кутубхоналарга мўлжалланганлиги

сабабли ҳам уларда турли имкониятга эга бўлган маълумотларни бошқариш тизимлари қўлланилган.

- Автоматлаштирилган тизимларнинг деярли барчасида электрон каталогдан қидириш библиографик тавсифнинг барча элементлари бўйича бажарилади.
- Биз кўриб чиққан кутубхона жараёнларини автоматлаштиришга мўлжалланган тизимларнинг барчаси халқаро MAPC форматлар талабларини қаноатлантиради.

1.2. Электрон каталог маълумотлар базасини яратиш технологияси

Электрон каталог (ЭК) автоматлаштирилган кутубхона-ахборот тизимининг (АКАТ) асосий қисмларидан бири ҳисобланади. АКАТнинг ЭК базасига асосан икки ахборотлар оқими: китобхонлар тўғрисидаги ва ахборот ресурс маркази (АРМ) фондидаги ҳужжатлар (китоблар, даврий нашрлар, электрон ресурслар ва бошқа шаклдаги материаллар) тўғрисидаги маълумотлар киради. Электрон каталог китобхоннинг сўровига кўра қидирув фармойишлари асосида маълумотлар базасидан (МБ) қидириб топилган ҳужжатлар тўғрисидаги библиографик ахборотларни (баъзи бир ҳолларда тўлиқ матнли ҳужжатларни) мониторда акс эттирилади, принтерда босиб чиқаришга ва файл кўринишида хотирада сақлаш имкониятини яратади. Электрон каталогнинг яна бир функцияси бу электрон библиографик ахборотларни ишончли сақлашдир. ЭК нинг функционал схемаси қуйида келтирилмоқда.

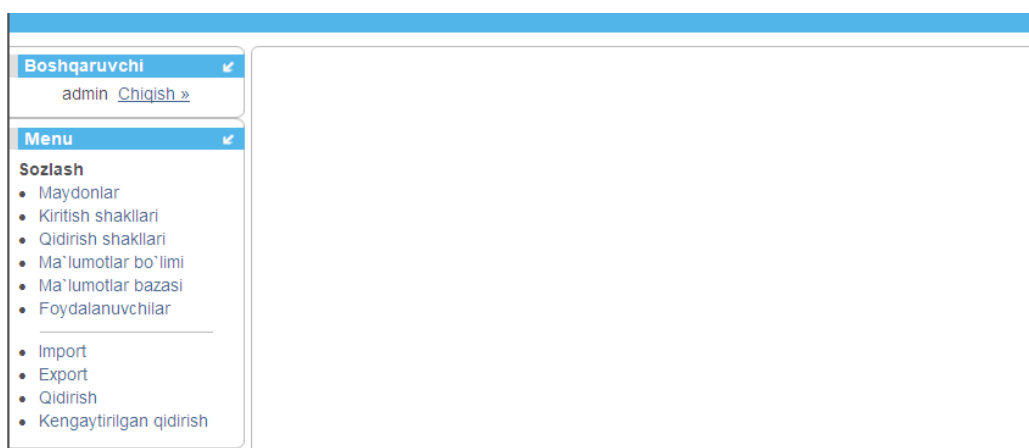


Электрон каталог базаси тузилмасини лойиҳалаш электрон каталог яратишда энг муҳим иш ҳисобланади. Маълумотлар базасини тўғри шакллантириш ЭК дан фойдаланиш

самарадорлигининг гарови ҳисобланади. Бизга маълумки АКАТлар таркибидаги ЭК МБнинг тузилмаси ўзаро боғланган ва ҳар бири маълум бир хоссаларга эга бўлган майдонлардан иборат. Бу майдонларнинг сони турли АКАТларда уларнинг ички форматлари қандайлигига қараб турличадир. Масалан, UNIMARC формати асосидаги ЭК МБ тузилмасида 260 дан ортиқ асосий майдонлар 600 дан ортиқ факультатив майдонлар ва майдонистилар мавжуд.

Фараз қиламиз биз яратмоқчи бўлган ЭК МБ тузилмаси ўнта майдондан: Муаллиф, сарлавҳа, билимлар соҳаси, фанлар, аннотация, нашр тили, чиқиш маълумотлари (нашр этилган жой, нашриёт номи ва нашр этилган йил), очқич сўзлар, КБК индекслари ва физик тавсифдан иборат бўлсин.

Дастлаб, ЭК МБ китоб муаллифи тўғрисидаги маълумотни киритувчи майдонни яратишни кўриб ўтайлик. Бунинг учун KARMAТ-M тизимининг “Администратор” автоматлаштирилган иш жойидан фойдаланамиз. Тизим ишга туширилгач (логин = admin; парол = 11) берилгач қуйидагига эга бўламиз (1-расм).



1-расм

ЭК МБ майдонларини яратиш учун “Maydonlar” тугмасини босамиз ва янги майдон яратиш имкониятига эга бўлган саҳифага ўтамиз (2-расм).



2-расм.

Бу саҳифадаги “Yangi maydon qo`shish” тугмасини босиш орқали тизимнинг “Конструктори”га ўтамиз ва бу ерда бизга керак бўлган хоссаларга эга бўлган майдонни яратишга киришамиз (3-расм).

Конструктордаги ҳар бир майдонга берилиши мумкин бўлган хоссаларни кўриб чиқайлик.

1. “Maydon” майдонига MARC 21 ва UNIMARC форматларидаги майдон тартибини белгиловчи рақамлар киритилади, масалан “Муаллиф” MARC 21 да 100-майдон билан белгиланса UNIMARC форматида 700-майдон билан белгиланади.
2. “Tartib” майдонига майдонлар кетма-кетлиги тартибини билдирувчи рақам киритилади. Масалан, муаллиф фамилияси, исми, шарифи майдонлар кетма-кетлигида 190 ўринда турсин, бундай ҳолда мазкур майдонга 190 қиймати берилади.
3. “Nomi (uzb)” майдонига – майдон номини характерловчи маълумот киритилади. Масалан, библиографик ёзувнинг асосий сарлавҳаси-шахс номи ўзбек тилида киритилади
4. “Nomi (rus)” майдонига – майдон номини характерловчи маълумот киритилади. Масалан, библиографик ёзувнинг асосий сарлавҳаси-шахс номи рус тилида киритилади.
5. “Takrorlanish soni” майдонига майдоннинг неча маротаба такрорланиши тўғрисидаги маълумот киритилади. Масалан, китоб муаллифига тегишли маълумотлар (Фамилияси, исми, шарифи авлодлар номери, титули (унвони), сана, тўлиқ ном 5 та бўлса, мазкур майдонга 5 рақами киритилади.

The screenshot shows a web interface for adding a new field. On the left is a sidebar with a menu. The main area is titled 'Yangi maydon qo'shish' and contains several input fields and options. The 'Maydon' field has two sub-fields for 'MARC 21' and 'Unimarc'. Below are fields for 'Tartib', 'Nomi(uzb)', and 'Nomi(rus)'. The 'Takrorlanish soni' field has a value of '0'. The 'Maydon tipi' field is a dropdown menu with 'Satr' selected. There are two radio button options for 'Kiritish majburiymi' (Ha, Yo'q) and 'Export/Import' (Ha, Yo'q). At the bottom are two text input fields for 'Yordamchi so'z(uz)' and 'Yordamchi so'z(ru)'. At the very bottom are three buttons: 'Qaytish', 'Qo'shish', and 'Tozalash'.

3-расм.

6. “Maydon tipi” номли майдонга бериладиган қийматларни батафсил кўриб чиқамиз. KARMAAT тизимида MARC формати майдонларни тавсифлаш мақсадида, қуйидаги майдон типлари киритилган:

- Сатр
- Маълумотнома
- Сатр маълумотнома
- Сана
- Сонли
- Матн
- Тўплам
- Файл хужжат
- Типланмаган

6.1 *Сатр* – оддий сатр маълумотларни киритиш учун ишлатилади. Бу типдаги майдонлар қидиришда ишлатилмайди.

6.2 *Сонли* - 0 - 9 фақат сонли маълумотларни киритишда ишлатилади (масалан бетлар сони, нусхалар сони ва хоказо). Сатр типдаги майдонлар каби сонли типли майдонлар ҳам қидириш жараёнида ишлатилмайди.

6.3 *Сана* – сонли типга ўхшаш бўлиб ягона фарқи бу типда майдонлар йил (YYYY) ёки сана (DD.MM.YYYY) форматдаги маълумотлар киритишга мўлжалланган.

6.4 *Матн* – сатр типли маълумотларнинг кенгайтирилган шакли бўлиб, бу типдаги майдонларга катта ўлчамдаги ахборотлар киритилади (Масалан: хужжат тўғрисидаги аннотация)

6.5 *Маълумотнома* – автоматлаштирилган кутубхона ахборот тизимлари ЭК базасини тўлдиришда аввалдан тайёрлаб қўйилган маълумотномалардан (масалан, нашр тили, мамлакатлар номлари ва бошқалар) фойдаланиш катта самара беради. Бу турдаги майдонлар қидириш жараёнида ҳам ишлатилади, адабиётларни қидиришда маълумотнома типли майдонлар ҳам ишлатилади.

Маълумотнома типига эга бўлган майдонлар учун яна бир параметр киритилиши керак, яъни маълумотноманинг тури қандай? Маълумотнома турлари “Администратор”нинг АИЖдан бошқарилади (янги маълумотнома яратилади, таҳририланади, ўчирилади) ва “Каталоглаштирувчининг” АИЖ уларнинг элементлари тўлдирилади. Бундай типдаги маълумотномалар статик типдаги маълумотнома деб юритилади, яъни каталоглаштириш жараёнида мазкур маълумотнома таркиби ўзгармайди. Маълумотномага зарур ҳолларда керакли элементлар қўшиш мумкин. Ҳозирда КАРМАТ тизимида “Тиллар”, “Мамлакатлар номлари” ва бошқа бир қатор маълумотномалар мавжуд.

6.6 *Сатр маълумотнома* – бундай типдаги майдонлар қийматлари асосида луғатлар ташкил қилинади. КАРМАТ-М тизимидаги асосий кидириш функциялари ҳам **Сатр маълумотнома** асосига қурилган. Маълумотнома типли майдонлардан фарқли равишда сатр маълумотномалар турлари қатъий ўрнатилган ва ҳеч бир АИЖда уларни бошқариш имконияти йўқ. Бундан ташқари адабиёт киритилгани сари уларнинг элементлар сони орта боради. КАРМАТ тизимида қуйидаги сатр маълумотномалар мавжуд: Одатда Сатр маълумотномалари “динамик маълумотлар базаларини” шакллантиришда фойдаланилади. КАРМАТ-М тизимидаги “Авторлар”, “КБК индекслари”, “Очқич сўзлар”, “Сарлавҳа”, “Нашр этилган йил” ва бошқа бир қатор МБ динамик маълумотлар базалари ҳисобланади. Динамик маълумотлар базасини яратиш бевосита “Администратор” АИЖда амалга ошириш имконияти яратилмаган. Динамик МБ яратиш учун дастур тузувчи томонидан баъзи бир операциялар бажарилиши керак.

6.7 *Тўплам* – бу турдаги майдонлар бир хил MAPC майдон рақамига эга бўлган майдонларни тўплаш учун ишлатилади. Шу тўпайли бундай майдонларда майдон ости рақами бўлмайди. Масалан сизда 100^A, 100^B, 100^D каби майдонлар мавжуд. Агар сиз 100 рақамли тўплам типга бўлган майдон киритсангиз, катологлаштириш жараёнида юқоридаги майдонлар 100 тўплам майдони остида чиқади, бу эса MAPC майдонларни гуруҳлашда жуда қўл келади. Майдон ва майдонностиларни жамлаш учун “тўплам” хоссасидан фойдаланилади..

6.8 *Файл хужжат* – Библиографик тўлиқ матнни боғлаш учун ишлатиладиган майдон. Тўлиқ матн боғланадиган жойни кўрсатувчи майдон.

6.9 *Типлашмаган майдон* - типли USMARC халқаро форматидаги 007 ва 008 майдонларни тавсифлаш учун киритилган. Бу майдонларнинг бошқа MAPC майдонлардан фарқи шундаки уларда майдонности элементлари мавжуд эмас ва майдон элементлари қийматлари эса жойлашиш ўрни бўйича аниқланади.

Масалан 008 майдоннинг 0-5 позицияда БЁни киритилган санаси сақланади, 6 позициясида эса нашр мақоми (статуси) сақланади. Бундан кўринадики бизга нашр мақоми керак бўлса, 008 майдоннинг 7-позициясида турган символга қараймиз.

7. “*Kiritish majburiymi*” – майдонига “Ha” ёки “Yoq” қийматларидан бири киритилиши керак. Хужжатнинг библиографик тавсиф элементи ЭК МБга киритилиши мажбурий бўлган ҳолларда майдонга “ha” қиймати берилади, Масалан, китоб сарлавҳаси киритилиши мажбурий элемент ҳисобланади. Китоб нашр қилинган босмаҳона номи киритилиши мажбурий бўлмаган элемент ҳисобланади.

8. “Export/Import” – майдонига “На” ёки “Йоқ” қийматларидан бири киритилиши керак. Майдон “На” қиймати қабул қилганда, майдонга киритилган маълумот библиографик ёзувнинг (БЁ) элементи сифатида экспорт/импорт қилиниши мумкин. Майдонга “Йоқ” қиймати берилганда мазкур майдонга киритилган маълумот БЁнинг элементи сифатида экспорт/импорт қилинмайди.

9. “Yordamchi so'z” (uzb\rus) - майдонига киритиладиган маълумот, майдонга қандай маълумот қай тарзда киритилиши тўғрисида “каталоглаштирувчига” ёрдам сифатида киритилади.

Хужжат “библиографик ёзув асосий сарлавҳаси – шахс номи” майдонини юқорида келтирилган тартиб асосида яратишни кўриб чиқайлик. Бунинг учун “Администраторнинг” АИЖга тегишли логин ва паролни бериш орқали кирамиз. ЭК МБ майдонларини яратиш учун “Maydonlar” тугмасини босамиз ва янги майдон яратиш имкониятига эга бўлган саҳифага ўтамиз (2-расм). Бу саҳифадаги “Yangi maydon qo`shish” тугмасини босиш орқали тизимнинг “Конструктори”га ўтамиз ва бу ерда бизга керак бўлган хоссаларга эга бўлган майдонни яратамиз (4-расм). Бу ерда хужжат муаллифига боғлиқ яна 5 та маълумот (муаллифнинг фамилияси, исми, шарифи, авлодлар номери, титули (унвони), сана, тўлиқ исми шарифи) киритилади. Шундай қилиб, 100-майдон “библиографик ёзув асосий сарлавҳаси – шахс номи”га 5 та маълумот тўпلام сифатида 100А, 100G, 100С, 100Д, 100F боғланади. Тегишли майдонлар юқорида кўриб ўтилгандек тўлдирилса ва “tahrirlash” тугмаси босилса, АКАТ ЭК МБ библиографик тавсифнинг “библиографик ёзув асосий сарлавҳаси – шахс номи” ёки бошқача айтганда хужжат муаллифи тўғрисидаги маълумотларни киритишга мўлжалланган майдон яратилади. Мазкур майдон 5 маротаба такрорланади. Юқоридаги амалларни кетма-кет бажариб, сарлавҳа, билимлар соҳаси, фанлар, аннотация, нашр тили, чиқиш маълумотлари (нашр этилган жой, нашриёт номи ва нашр этилган йил), очқич сўзлар, КБК индекслари ва физик тавсиф учун майдонларни яратишимиз мумкин (5-7 расмлар).

Boshqaruvchi admin Chiqish »	Maydonni tahrirlash	
	Maydon	100 [^] <input type="text"/> Marc 21
Menu Sozlash <ul style="list-style-type: none"> • Maydonlar • Kiritish shakllari • Qidirish shakllari • Ma'lumotlar bo'limi • Ma'lumotlar bazasi • Foydalanuvchilar <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Import • Export • Qidirish • Kengaytirilgan qidirish 		700 [^] <input type="text"/> Unimarc
	Tartib	190
	Nomi(uzb)	Асосий библиографик ёзув сарлавҳаси – ша
	Nomi(rus)	Автор
	Takrorlanish soni	5
	Maydon tipi	To'plam
	Kiritish majburiymi	<input type="radio"/> Ha <input checked="" type="radio"/> Yo`q
	Export/Import	<input checked="" type="radio"/> Ha <input type="radio"/> Yo`q
	Yordamchi so`z(uz)	Майдонга муаллифнинг фамилияси исми шарифи кiritилади. Мисол: Каримов У.Ф., Антонов К.Н. ёки Возничий Константин Петрович. Муаллифлар сони биттадан кўп бўлганда мазкур майдонга биринчи муаллиф
	Yordamchi so`z(ru)	Записывается имя автора, на которого дан авторский знак: фамилия и/или личное имя, инициалы, сокращения, словосочетания, используемые вместо имени, родовое имя. Пример: Антонов К.Н. или Возничий Константин Петрович.
	<input type="button" value="Qaytish"/> <input type="button" value="Tahrirlash"/> <input type="button" value="Tozalash"/>	

4-расм.

Boshqaruvchi admin Chiqish »	Maydonni tahrirlash	
	Maydon	245 [^] <input type="text"/> Marc 21
Menu Sozlash <ul style="list-style-type: none"> • Maydonlar • Kiritish shakllari • Qidirish shakllari • Ma'lumotlar bo'limi • Ma'lumotlar bazasi • Foydalanuvchilar <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Import • Export • Qidirish • Kengaytirilgan qidirish 		<input type="text"/> [^] <input type="text"/> Unimarc
	Tartib	290
	Nomi(uzb)	Сарлавҳа тўғрисида маълумот
	Nomi(rus)	Сведения о заглавии
	Takrorlanish soni	0
	Maydon tipi	To'plam
	Kiritish majburiymi	<input type="radio"/> Ha <input checked="" type="radio"/> Yo`q
	Export/Import	<input checked="" type="radio"/> Ha <input type="radio"/> Yo`q
	Yordamchi so`z(uz)	Майдонга ҳужжатнинг асосий сарлавҳаси кiritилади. Майдонга маълумот кiritиш мажбурий
	Yordamchi so`z(ru)	Записывается основное заглавие с титульного листа.
	<input type="button" value="Qaytish"/> <input type="button" value="Tahrirlash"/> <input type="button" value="Tozalash"/>	

5-расм

Boshqaruvchi ↙
admin [Chiqish »](#)

Menu ↙

Sozlash

- Maydonlar
- Kiritish shakllari
- Qidirish shakllari
- Ma'lumotlar bo'limi
- Ma'lumotlar bazasi
- Foydalanuvchilar

- Import
- Export
- Qidirish
- Kengaytirilgan qidirish

Maydonni tahrirlash

Maydon: A Marc 21
 A Unimarc

Tartib:

Nomi(uzb):

Nomi(rus):

Takrorlanish soni:

Maydon tipi:

Kiritish majburiymi: Ha Yo`q

Export/Import: Ha Yo`q

Yordamchi so`z(uz):

Yordamchi so`z(ru):

6-расм

Boshqaruvchi ↙
admin [Chiqish »](#)

Menu ↙

Sozlash

- Maydonlar
- Kiritish shakllari
- Qidirish shakllari
- Ma'lumotlar bo'limi
- Ma'lumotlar bazasi
- Foydalanuvchilar

- Import
- Export
- Qidirish
- Kengaytirilgan qidirish

Maydonni tahrirlash

Maydon: A Marc 21
 A Unimarc

Tartib:

Nomi(uzb):

Nomi(rus):

Takrorlanish soni:

Maydon tipi:

Kiritish majburiymi: Ha Yo`q

Export/Import: Ha Yo`q

Yordamchi so`z(uz):

Yordamchi so`z(ru):

7-расм.

Шундай қилиб, электрон каталог маълумотлар базасини шакллантиришда фойдаланиладиган майдонлар халқаро MARC форматлар талаблари асосида шакллантирилиши лозим.

1.3.Электрон каталог базасини шакллантиришда Dublin Core метамаълумотларидан фойдаланиш

Дублин ядроси тизими 1995 йилнинг март ойида АҚШ Огайо штати Дублин шаҳрида OCLC штаб-квартираси ходимлари томонидан ишлаб чиқилди. Мазкур тизимни ишлаб чиқишда юзлаб мутахассислар иштирок этди. ДЯ тизими ишчи учрашувларда ва электрон почта орқали муҳокама қилинди. OCLCдаги ишчи учрашувларда тизимнинг асосий метамаълумотлари (бугунги кунда улар 15 та) ишлаб чиқилди. ДЯнинг барча элементи мажбурий эмас. Қуйида Вильям Армс томонидан [4] да келтирилган ДЯ элементларини келтирамиз.

Title (Сарлавҳа) — ношир ёки ресурс яратувчи томонидан ресурсга берилган ном.

Creator (Муаллиф) — ресурснинг интеллектуал мазмунига жавобгар шахс ёки ташкилот (кўлёзма ҳужжатлар учун бу муаллифлар, бажарувчилар, визуал ресурслар учун бу фотографлар ёки иллюстраторлар. Умуман олганда “creator” сўзи “яратувчи” сифатида таржима қилинади, аммо биз уни “муаллиф” сифатида қабул қилишимиз мумкин.

Subject (Предмет) — ресурс мавзуи. Одатда предмет ёки ресурс мазмуни очқич сўзлар ёки жумла орқали ифодаланади. Бу элементдан фойдаланилаётганда назорат қилинаётган сўзлардан ёки классификациялашнинг формат схемалардан ёрдамчи материал сифатида фойдаланиш тавсия қилинади.

Description (Тавсиф) — ресурс мазмунининг матнли тавсифи. Ҳужжатлар учун реферет шаклда, визуал ресурслар учун уларнинг мазмунини очиб берувчи матнли тавсиф шаклда бўлади.

Publisher (Нашриёт) — ресурсни жорий ҳолатда яратишга маъсул бўлган ташкилот, масалан, Шарқ, Фан.

Contributor (ресурсни яратишда қатнашувчи иккинчи жавобгар шахс ёки ташкилот) — “муаллиф” элементида кўрсатилмаган, аммо ресурсни яратишга қатнашган шахс ёки ташкилот. (Муҳаррир, таржимон, рассом ва бошқалар).

Date (Сана) — ресурсни яратиш ёки пайдо бўлиш санаси.

Type (Тип) — ресурс категорияси — масалан, уй саҳифаси, роман, поэма, мақола, препринт, техник ҳисобот, луғат, эссе.

Format (Формат) — ресурс маълумотларини акс эттирувчи формат (одатда дастурий восита типи кўрсатилади, ресурс билан ишловчи компьютер типи ҳам кўрсатилиши мумкин.

Identifier (Идентификатор) — ресурсни идентификация қилувчи ҳарфлар ёки рақамлар жамламаси. Ресурс тармоқда тақдим қилинганда URL ва URN кўрсатилади акс ҳолда ресурс жойлашган жой адреси кўрсатилади.

Source (Манба) — мазкур ресурс олинган иккиламчи манба тўғрисидаги ахборот.

Language (Тил) — ресурс интеллектуал мазмуни баён қилинган тил.

Relation (Алоқа) — иккиламчи ресурс идентификатори ва унинг жорий ресурс билан алоқаси. Бу элемент ўзаро яқин ресурсларни боғлашга ҳамда кўрсатилиши керак бўлган ресурсларни тавсифлашга имкон беради.

Coverage (Қамров) — ресурсни жойлашган жойи ва вақт бўйича давом этишини характерлайди.

Rights (Ҳуқуқ) — муаллифлик ҳуқуқини тасдиқлаш ва уни бошқариш; улар билан боғлиқ идентификатор; мазкур ресурс билан боғлиқ муаллифлик ҳуқуқи ва уни бошқариш тўғрисидаги ахборотлар.

Дублин ядроси билан боғлиқ барча элементларни уч гуруҳга ажратиш мумкин:

- Ресурс мазмунига оид элементлар (Content);
- Интеллектуал мулк нуқтаи назаридан рақамли ресурсни тавсифловчи элементлар (Intellectual Property);
- Аниқ бир ресурс нусхасига тегишли элементлар (Instantiation).

Қуйидаги жадвалда юқоридаги гуруҳларга кирувчи элементлар келтирилган.

Content	Intellectual Property	Instantiation
Title		
Subject		
Description	Creator	Date
Type	Publisher	Format
Source	Contributor	Identifier
Relation	Rights	Language
Coverage		

Дублин ядроси метамаълумотлари ёрдамида рақамли ресурсларни тавсифлаш жуда содда. Табиий тилдаги ўн бешта майдонни ҳар қандай одам ҳам тўлдира олади. Мазкур тэгллар ёрдамида электрон ресурсларни индекслашга мўлжалланган. Китобхонлар талаби асосида электрон кутубхона фондиди шакллантириш имкониятига эга дастурий восита тузишда юқорида кўриб чиқилган Дублин ядроси метамаълумотларидан фойдаландик.

2-Боб. ЭЛЕКТРОН КУТУБХОНА МАЪЛУМОТЛАР БАЗАСИНИ КИТОБХОНЛАР ТАЛАБЛАРИ АСОСИДА ШАКЛЛАНТИРИШ АЛГОРИТМИ ВА ДАСТУРИ

2.1.Маълумотлар базасини бошқариш тизими, дастурлаш

тилини танлаш

PHP – фаол Web-саҳифалар яратишга мўлжалланган интерпретицион тил ҳисобланади. PHP да ёзилган дастур JavaScript, VBScript ёки ASP даги матни каби HTML-файлга жойлаштирилади. Дастурнинг бошланиши ва тугалланиши `<?php` и `?>` махсус кавслар билан белгиланади. Бу кавслардан ташқаридаги матн интерпертация қилинмайди: у Web-браузерда “қандай бўлса шундайлигича” кўрсатилади.

PHP тили синтаксини Си, Java ва Perl тилларининг синтаксиси билан бир хил. PHP вируслар ҳужумидан “қийшиқ символлар” усулида ҳимоя қилинган. PHP асосида тузилган дастурлар WEB-сервер Apache билан Perl+Apache (RTFM) қараганда самаралироқ ишлайди. Бугунги кунда PHP WWW иловалари ва Интернетнинг маълумотлар базасига киришни таъминлайдиган интерфейслар яратадиган жуда қулай ва кучли восита ҳисобланади. PHP CGI интерфейсига эга бўлиб, тил интерпретатори ва WWW нинг турли объектларига киришни таъминловчи функциялар мажмуига эга.

JavaScript

Биринчи бор **JavaScript** 1995 йил эълон қилинди. JavaScript 1995 йили ишлатилиши бошлади, аммо 1998 йилга келиб кенг қўлланила бошланди. Унинг чиқишини асосий сабабларидан бири бу Клиент томонидан бўладиган киритишларни текшириш учун, яъни сервер томонидан килинадиган ишларни бир қисмини олиб ташлаш учун. Лекин бир оз вақт ўтгандан сўнг JavaScript web development нинг асосларидан бири булиб қолди. Microsoft компанияси ҳам ўзининг scripting language яъни Vbscript ни чиқарди, аммо уни кенг қўллаб бўлмас эди, сабаби Интернет Internet Explorer дан бошқа ҳеч қайси Web Browser уни ишлата олмасди. Кейинчалик эса Microsoft ҳам Интернет Internet Explorer ичига JavaScriptни қўшди. Хозирги кунга келиб ҳамма Web Browser лар JavaScriptни ишлата олади.

JavaScript бу “Client side programming” яъни кимки саҳифангизни очса шу одам томонида ишлайди. PHP, Perl, CGI, JSP лар каби серверда ишламайди. JavaScriptда DHTML яъни Dynamic HTML саҳифалари ёзиш мумкин.

MySQL

Интернет тармоғи учун дастурлар яратиш соҳасида MySQL ва SQL ўзининг энг яхши томонларини кўрсата олди. Интернет учун мураккаб ва ишончли дастурларга эҳтиёж ортиб бормоқда. Шу сабабли ҳам маълумотлар базасини бошқариш тизимига ҳам ўзига хос талаблар қўйилмоқда.

Сервер маълумотлар базаси Интернетда бир қатор функцияларни бажариши мумкин. Ҳар қандай веб - саҳифа маълумотлар базаси томонидан бошқарилиши мумкин. Масалан, ўз катталогини WWW да эълон қилмоқчи бўлган ва Интернет орқали буюртмалар қабул қилиш жараёнини қарайлик. Агар каталог HTML-файлар шаклида эълон қилинса, янги товар пайдо бўлганда ва у каталогга киритилиши керак бўлганда ёки нарх ўзгарганда кимдир каталогни таҳрирлаши лозим бўлади. Агар бунинг ўрнига каталог маълумотларини релятсион маълумотлар базасида сақланса каталогдаги ўзгаришларни маълумотлар базасидаги товар ёки нарх ҳақидаги маълумотларни ўзгартириш йўли билан реал вақт масштабида эълон қилиш имконияти туғилади. Бундан ташқари каталогдаги мавжуд буюртмаларни қайта ишлаш электрон тизимлари билан интеграция қилиш имконияти туғилади. Шундай қилиб бундай веб-сайтни бошқариш учун маълумотлар базасидан фойдаланиш барчага қулайликлар туғдиради.

Шундай қилиб, электрон кутубхона маълумотлар базасини китобхонлар талаби асосида шакллантириш мақсадида яратиладиган дастурий воситалар яратиш учун маълумотлар базасини MySQL, дастурлаш тиллари сифатида PHP ва JavaScriptни танлаймиз.

2.2. Электрон каталогдан фойдаланиб махсус буюртмалар бериш алгоритми.

Автоматлаштирилган ахборот кутубхона тизимларининг барчасида керакли адабиётларга буюртмалар бериш электрон каталог базасидан оддий ва мураккаб қидириш амалларини бажариш орқали амалга оширилади.

Оддий қидиришда: китоб сарлавҳаси, муаллиф фамилияси, исми, шарифи, нашриёт номи, нашр этилган йил ва библиографик тавсифнинг бошқа элементларидан фойдаланиб, қидириш бажарилиши ва топилган адабиётларга буюртма бериш мумкин.

Мураккаб қидиришда библиографик тавсиф элементлари мантиқий амаллар ёрдамида бирлаштириб қидирув бажарилиши учун “жумла” тузилади ва у асосида қидириш бажарилади, ҳамда топилган адабиётларга буюртма бериш мумкин.

Автоматлаштирилган тизимда оддий кидириш ва буюртмалар бериш алгоритмини кўриб чиқамиз.

1. Электрон кутубхона рўйхатдан ўтиш.

Китобхон тизим интерфейсидаги “регистрация” тугмасини босади ва очилган формадан ўзи тўғрисидаги маълумотларни (фамилияси, исми, шарифи, туғилган йил, жинси, категорияси ва бошқа) тегишли майдонларга киритилади.

Рўйхатдан ўтиш тугмаси босилгач, китобхон тўғрисидаги маълумотлар каталоглаштирувчининг автоматлаштирилган иш ўрнига келиб тушади.

Каталоглаштирувчи китобхонни рўйхатга олади (китобхонга “логин” ва “парол” беради) ва унинг электрон почтасига “Логин” ва “Парол” жўнатади.

2. Электрон кутубхонада адабиётларни қидириш ва топилган адабиётларга буюртмалар бериш

Электрон кутубхонада рўйхатдан ўтган китобхон “Логин” ва “Парол”дан фойдаланиб, электрон кутубхонанинг электрон каталогидан қидириш бажаради.

Топилган адабиётларнинг ҳар бири учта мақомдан бирига эга.

Электрон ресурсдан фойдаланиш эркин, бундай ҳолда китобхон ресурс қисқа библиографик тавсифини, аннотациясини ва муаллифлик ҳуқуқи йўл қўйганда ресурснинг тўлиқ матнини кўриб чиқиши мумкин.

Электрон кутубхона ресурси тўлиқ матнини кўриш учун дастлаб электрон кутубхонада рўйхатдан ўтилади, парол ва логин олингач, қидириб топилган ресурс библиографик тавсифи, аннотацияси ва тўлиқ матнни кўриш, кўчириб олиш мумкин бўлади.

Электрон кутубхона ресурсларидан баъзи бирлари пуллик бўлиши мумкин, бундай ҳолда китобхонга қидириб топилган китобнинг библиографик тавсифи, аннотацияси кўрсатилади, аммо тўлиқ матнни кўриб чиқиш шартнома асосида бўлади.

3. Электрон кутубхона фондида бўлмаган адабиётларга буюртма бериш.

Китобхон электрон кутубхона фондида ўзига керакли адабиётларни топа олмаса у “махсус буюртма” тугмасини босиш орқали ўзига керакли китоб тўғрисидаги маълумотни электрон кутубхонанинг каталоглаштирувчисига юбориши мумкин.

Китобхоннинг махсус буюртмасини олган каталоглаштирувчи “буюртмани” электрон каталог базасидан қидириб кўради. Бу ерда уч ҳол бўлиши мумкин.

Биринчиси, китобхон малакаси етишмаслиги сабабли электрон ресурсни қидириб топа олмаган бўлиши мумкин, бундай ҳолда каталоглаштирувчи электрон каталогдан китобхон топа олмаган китобни қидириб топади ва бу ҳақида китобхоннинг шахсий электрон

кабинетига хабар беради, иккинчи ҳол, китоб ресурс марказида йўқ, демак бу буюртма рад этилган буюртмалар қаторига қўшилади ва махсус файлда тартиблаштирилган ҳолда сақланади. Учинчи ҳол, электрон ресурс ахборот ресурс марказида мавжуд, аммо у ҳали электрон каталог базасига киритилмаган. Автоматлаштирилган ахборот кутубхона тизимларини жорий этилишининг дастлабки йилларида бундай ҳол кўп учрайди, масалан, ахборот ресурс марказининг фондида 10 000 номдаги адабиётлар мавжуд, уларнинг бир қисми электрон каталогга киритилган, қолганларини киритишда, китобхонлар томонидан берилган буюртмалар каталоглаштириш учун фонддан адабиёт танлашга ёрдам беради. Яъни электрон каталог базасига киритилмаган китобларни китобхонларнинг талаби асосида электрон каталогга киритиш имконияти яратилади.

4. Рад этилган буюртмалар билан ишлаш

4.1. Ахборот ресурс маркази электрон фондида бўлмаган электрон ресурсларга бўлган талаб рад этилганда, китобхоннинг талаби махсус маълумотлар базасида рўйхатга олинади.

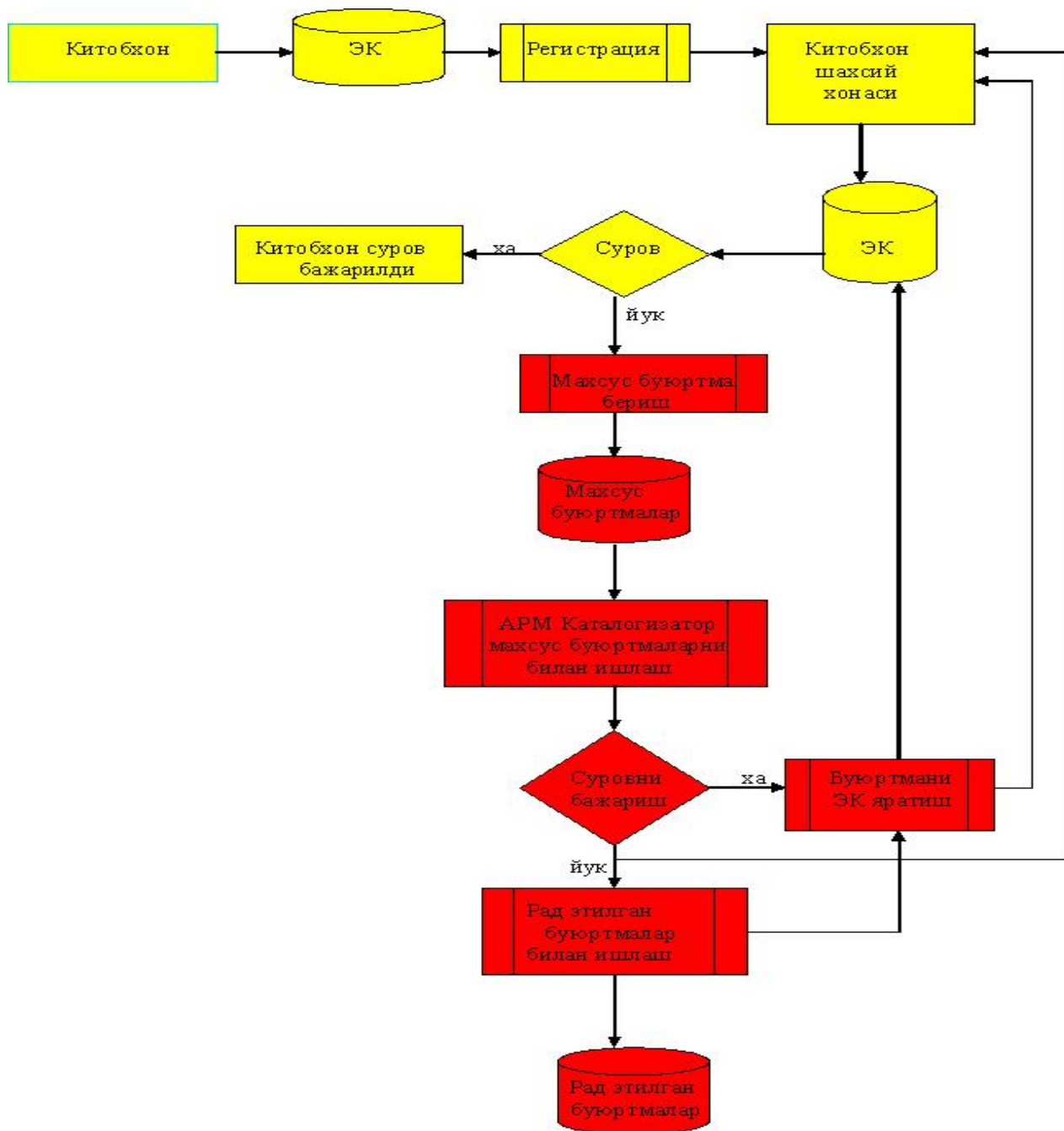
4.2. Рад этилган буюртмалар рўйхатга олиниш пайтида бир китобга бир неча маротаба буюртма берилиши ҳисобга олинади ва статистик маълумотнома тайёрланади.

4.3. Тайёрланган статистик маълумотлардан АРМ электрон фондини шакллантиришда фойдаланилади ёки бошқача айтганда китобхонлар талаблари асосида электрон кутубхонанинг, автоматлаштирилган ахборот кутубхона фонди шакллантирилади.

5. Рад этилган адабиётлар ахборот ресурс маркази фондига келиб тушганда, китобхон томонидан берилган буюртмага тузатишлар киритилади, тўлдирилади ва тизимнинг электрон каталогига жойлаштирилади.

Қуйида электрон кутубхона маълумотлар базасини китобхонлар талаби асосида шакллантиришни кўриб чиқамиз.

Электрон кутубхона маълумотлар базасини китобхонлар талаби асосида шакллантириш

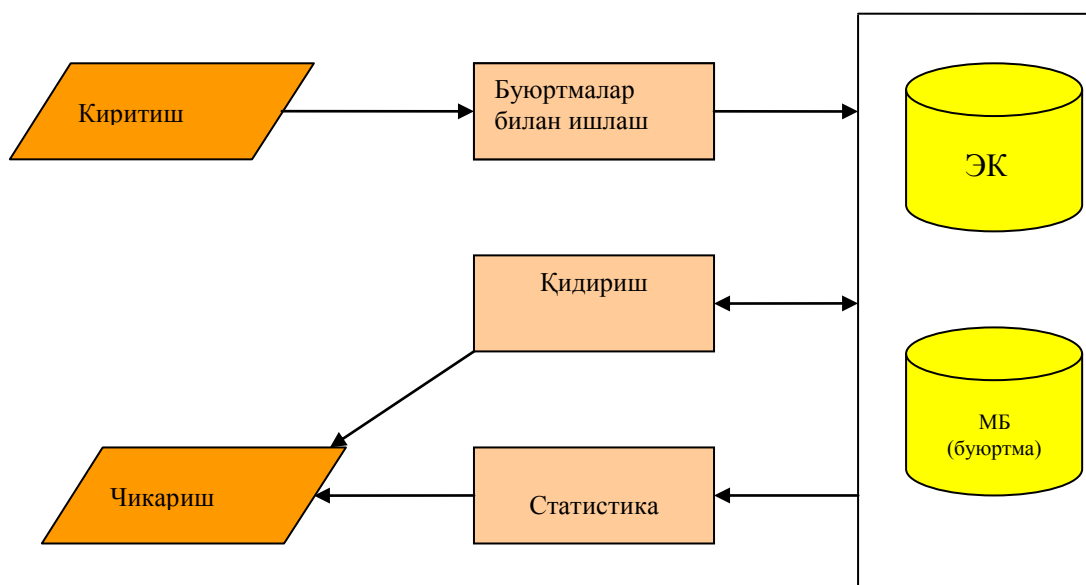


3-Боб.ЭЛЕКТРОН КУТУБХОНА МАЪЛУМОТЛАР БАЗАСИНИ КИТОБХОНЛАР ТАЛАБЛАРИ АСОСИДА ШАКЛЛАНТИРИШНИНГ ТАШКИЛИЙ ВА ФУНКЦИОНАЛ СТРУКТУРАСИ ВА ДАСТУРИ

3.1.Тизимнинг ташкилий ва функционал структураси

Функционал структура – инглизча (functional structure) сўзидан олинган бўлиб, фаолият жараёнларининг функционал элементлари орасидаги алоқани акс эттирувчи деган маънони англатади. Элементлар деганда эса, фаоллик вақти ва чегарасида локаллаштирилган фаолият жараёнларининг йўналтирилган ҳаракати ва фазаси маъноси англашилади. Функционал структуранинг элементлари муносабатлари тушунчаси фаолиятнинг мураккаб шаклини тавсифлаш учун восита сифатида хизмат қилади. Бу воситалар фаолият турларининг объектив характеристикасини ҳаракатини ва уларнинг амал қилиш хусусиятларини акс эттириш учун ҳам қўлланилади. Улар фаолиятни мумкин бўлган муносабатлар орасидаги ва алоқа типлари орасидаги ўзаро бирлик тизими каби тақдим этишга имкон беради.

Тизимнинг функционал структураси



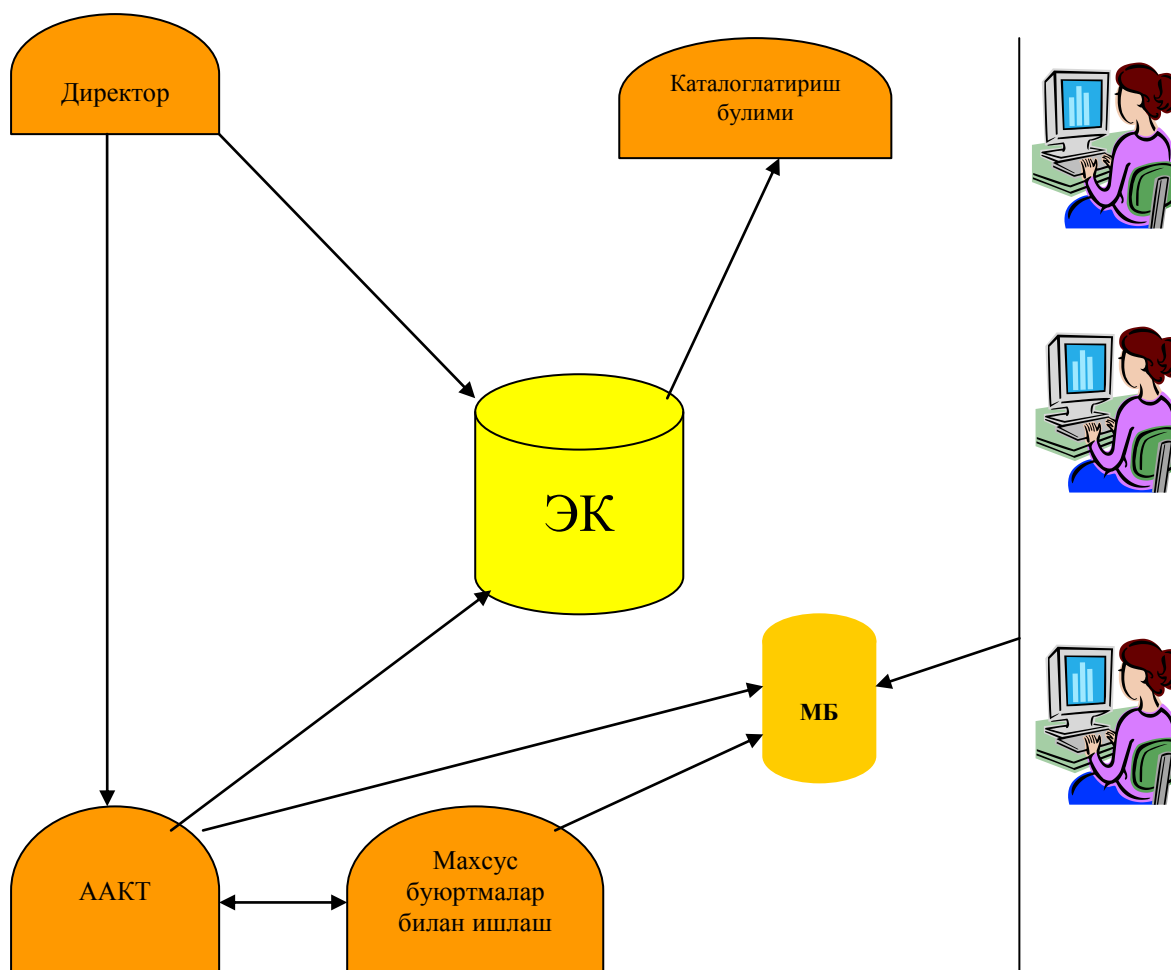
1.Махсус буюртмани шакллантириш учун китобхон томонидан қуйидаги маълумотлар киритилади

1.1. Қидирилаётган ҳужжат муаллифи тўғрисидаги маълумот. Муаллиф фамилияси, исми, шарифи.

- 1.2. Қидирилаётган ҳужжтнинг сарлавҳаси. Муаллиф ва сарлавҳа тўғрисидаги маълумотларни киритиш мажбурий.
- 1.3. Ҳужжатни нашр қилган ташкилот номи.
- 1.4. Нашр этилган йил.
- 1.5. Очқич сўзлар.
2. Буюртма китобхоннинг шахсий электрон кабинетидан махсус буюртмалар билан ишлайдиган ходимнинг автоматлаштирилган иш жойидаги мониторга узатилади.
3. Кутубхоначи махсус буюртмани қабул қилиб олади ва китобхоннинг автоматлаштирилган иш ўрнига бу ҳақида ахборот жўнатади.
4. Китобхон ўз буюртмасининг қабул қилинганлиги ҳақидаги ахборотга эга бўлади.
5. Кутубхоначи буюртманинг бажарилганлиги тўғрисида китобхонга хабар беради.
6. Махсус берилган буюртма бажарилади.
7. Берилган буюртма топилмаганда у рад этилган буюртмалар рўйхатидан жой олади.
8. Йил давомида рад этилган буюртмалар статистикаси олиб борилади.
9. Рад этилган буюртмалардан бирортаси ахборот ресурс марказига келтирилганда уни каталоглаштиришда тайёр библиографик ёзувдан фойдаланилади.

Тизимнинг ташкилий структураси

Тизимнинг ташкилий структураси тизимни ташкил қилувчи элементлар (бўлимлар, бўлинмалар) орасидаги ташкилий масалаларни акс эттиради. Тизимни ташкил қилувчилар орасидаги муносабатларни аниқлайди. Тизим фаолиятига оид норматив ҳужжатларни белгилайди.



1. Кутубхона директори кутубхона фаолиятини бошқаради. Китобхонларга хизмат кўрсатишни ташкиллаштириш бўйича турли мазмундаги буйруқларни имзолайди, меъёрий ҳужжатларни тасдиқлайди. Бўлимлар орасидаги муносабатлар ва уларнинг бажарилиши таъминлайди, бўлимлар фаолиятини назорат қилади.
2. Каталоглаштириш бўлими кутубхонанинг электрон каталогини юритади. Рад этилган буюртмалар базасини бошқаради.
3. Автоматлаштирилган ахборот кутубхона тизими бир неча автоматлаштирилган иш ўринларидан иборат бўлиб кутубхонадаги асосий ахборот жараёнлари (ахборотларни йиғиш, сақлаш, ишлов бериш, қидириш ва истъемолчиларга узатиш) автоматлаштирилган ҳолда бажарилишини таъминлайди.
4. Кутубхонанинг махсус буюртмалар билан ишлашга мўлжалланган бўлими китобхонлар томонидан берилган махсус буюртмаларга ишлов беради. Уларнинг бажарилишини назорат қилади.

5. Махсус буюртмалар учун алоҳида маълумотлар базаси шакллантирилади. Бу ердаги маълумотлар асосида рад этилган буюртмалар базаси ҳам шакллантирилади.
6. Китобхонлар электрон каталогдан ўзларига керакли маълумотларни излайдилар, керакли адабиёт топилмаган ҳолда махсус буюртма орқали адабиётга буюртма берилади.
7. Электрон каталог маълумотлар базасини сақлайди, керакли ахборотларни чиқариб беради.

3.2. Электрон кутубхона маълумотлар базасини китобхонлар талаблари асосида шакллантириш дастури

Дастур администраторнинг, каталоглаштирувчининг ва китобхоннинг автоматлаштирилган иш ўринларидан (АИЎ) иборат. Администраторнинг АИЎ ни базалар яратиш керак бўлмаганларини ўчириб юбориш операциялари бажарилади. Каталоглаштирувчининг АИЎда тизим электрон каталоги базасига янги адабиётлар қўшиш, китобхонларни ҳисобга олиш, уларга логин ва парол бериш, махсус буюртмалар ва рад этилган буюртмалар билан ишлаш бажарилади. Китобхон каталоглаштирувчидан тегишли логин ва паролга олгач ўз шахсий электрон кабинетига эга бўлади ва у ердан туриб электрон кутубхонанинг электрон каталогида мавжуд бўлган ресурслар билан танишиши мумкин, электрон фонддан топа олмаган ресурсларга махсус буюртма орқали буюртмалар бериш мумкин.

Қуйида китобхоннинг автоматлаштирилган иш ўрни интерфейси келтирилмоқда (8-расм).

<p>Avtorlashirish</p> <p>Karimov U.F. Dotsent 1954 yil</p> <p><input type="button" value="Chiqish"/></p>	<p>Avtor <input type="text"/></p> <p>Sarlavha <input type="text"/></p> <p>Kalit so'z <input type="text"/></p> <p>KVK <input type="text"/> ↓</p> <p><input type="button" value="Tozalash"/> <input type="button" value="Qidirish"/></p>																																				
<p>Menyu</p> <p>Maxsus buyurtma berish Maxsus buyurtmalar shaxsiy kabinet</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Elektron katalog</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Каримов У.Ф.</td> <td>Информатика : / : .2010</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>КВК:73</td> <td><input type="button" value="✎"/></td> <td><input type="button" value="📄"/></td> </tr> <tr> <td>Муминов Н.А.</td> <td>Ахборот технологиялари : Text / Тошкент: Фаң,2010</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>КВК:73</td> <td><input type="button" value="✎"/></td> <td><input type="button" value="📄"/></td> </tr> <tr> <td>Загиров М</td> <td>Demokratik Jamiyat qurish nazariyasi va amaliyoti : Text / Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti: Toshkent,2006</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>КВК:66.02</td> <td><input type="button" value="✎"/></td> <td><input type="button" value="📄"/></td> </tr> <tr> <td>Алимов И.</td> <td>Ахборот технологиялари кутубхоналарда : / Тошкент: Фаң,2010</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>КВК:30</td> <td><input type="button" value="✎"/></td> <td><input type="button" value="📄"/></td> </tr> </tbody> </table>	Elektron katalog				Каримов У.Ф.	Информатика : / : .2010				КВК:73	<input type="button" value="✎"/>	<input type="button" value="📄"/>	Муминов Н.А.	Ахборот технологиялари : Text / Тошкент: Фаң,2010				КВК:73	<input type="button" value="✎"/>	<input type="button" value="📄"/>	Загиров М	Demokratik Jamiyat qurish nazariyasi va amaliyoti : Text / Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti: Toshkent,2006				КВК:66.02	<input type="button" value="✎"/>	<input type="button" value="📄"/>	Алимов И.	Ахборот технологиялари кутубхоналарда : / Тошкент: Фаң,2010				КВК:30	<input type="button" value="✎"/>	<input type="button" value="📄"/>
Elektron katalog																																					
Каримов У.Ф.	Информатика : / : .2010																																				
	КВК:73	<input type="button" value="✎"/>	<input type="button" value="📄"/>																																		
Муминов Н.А.	Ахборот технологиялари : Text / Тошкент: Фаң,2010																																				
	КВК:73	<input type="button" value="✎"/>	<input type="button" value="📄"/>																																		
Загиров М	Demokratik Jamiyat qurish nazariyasi va amaliyoti : Text / Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti: Toshkent,2006																																				
	КВК:66.02	<input type="button" value="✎"/>	<input type="button" value="📄"/>																																		
Алимов И.	Ахборот технологиялари кутубхоналарда : / Тошкент: Фаң,2010																																				
	КВК:30	<input type="button" value="✎"/>	<input type="button" value="📄"/>																																		

8-расм.

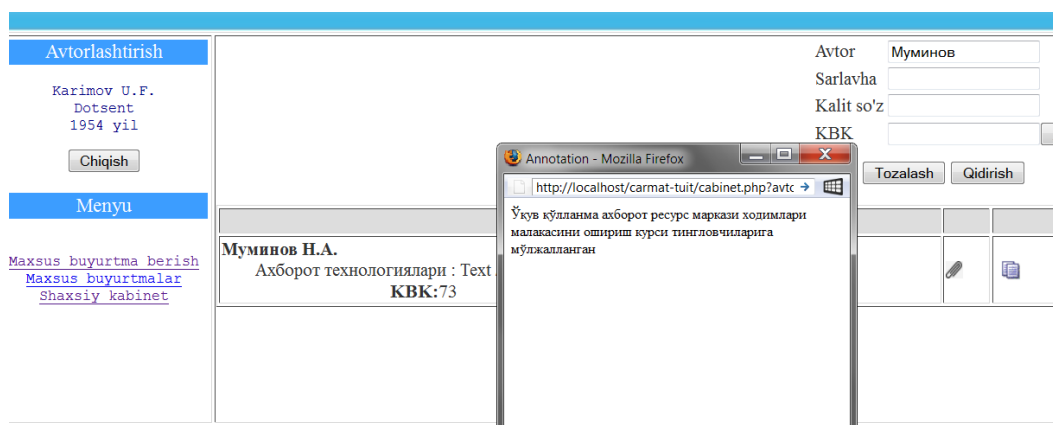
Китобхон электрон кутубхонанинг электрон фондида “Муаллиф”, “Сарлавҳа”, “Калит сўзлар” ва КВК (кутубхона библиографик классификация) бўйича қидириш имкониятига эга. Изланаётган китобнинг муаллифи бўйича қидиришни кўриб чиқайлик. Бунинг учун 8-

расмдаги “Автор” майдонига Муминов фамилиясини ёзамиз ва қидириш тугмасини босамиз 9-расм. Натижада электрон каталогдан муаллифи Муминов бўлган китобнинг библиографик тавсиф элементлари ва китоб аннотацияси (10-расм) ҳамда тўлиқ матни кўриш (11-расм) имкониятига эга бўламиз.

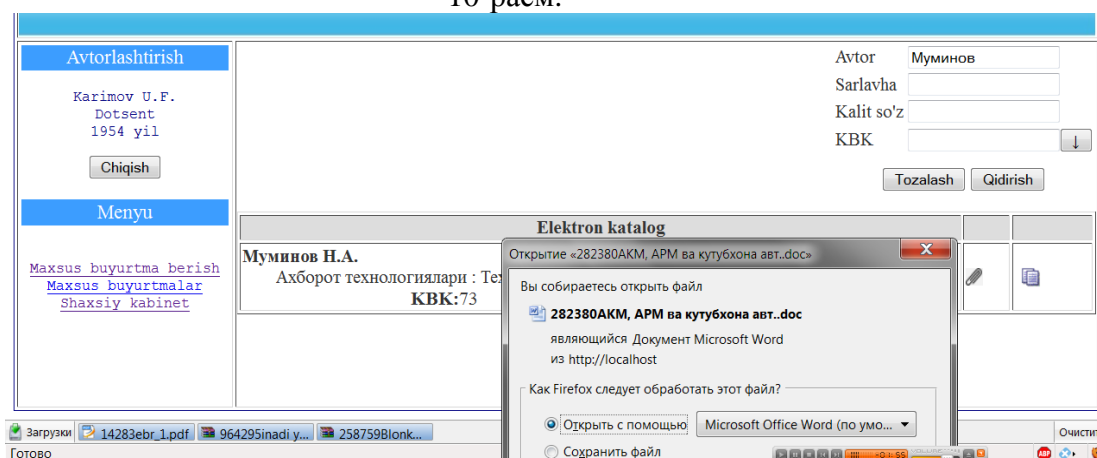
Китобхон ўзи излаётган адабиётни электрон кутубхонанинг электрон каталогдан библиографик тавсиф элементлари бўйича қидириб топа олмаса, у махсус буюртма орқали кутубхоначига мурожаат қилиши мумкин.



9-расм.



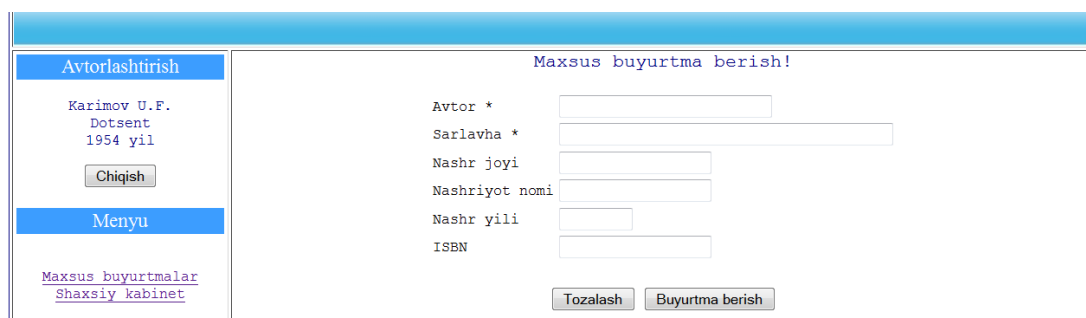
10-расм.



11-расм.

Электрон каталогдан топилмаган адабиётга махсус буюртма бериш.

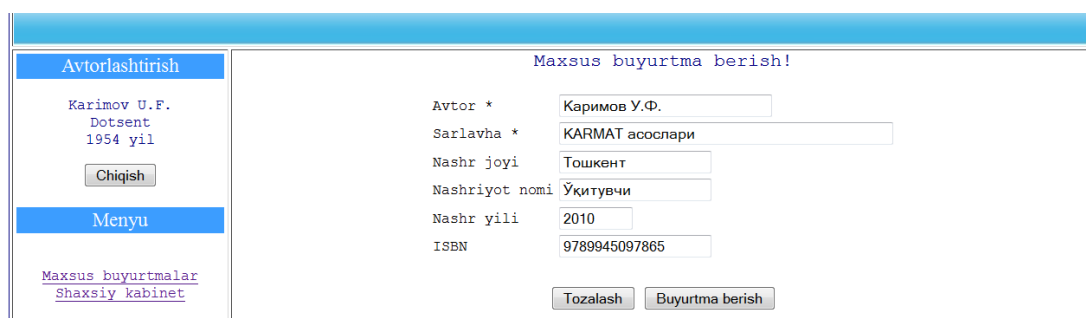
Электрон каталогдан топилмаган адабиётга “махсус буюртма” орқали буюртма бериш мумкин. Бунинг учун тизим интерфейсининг “махсус буюртма” тугмаси босилади ва махсус буюртмани беришга мўлжалланган майдонлар очилади 12-расм.



The screenshot shows a web interface for placing a special order. On the left, there is a sidebar with the author's name 'Karimov U.F.', title 'Dotsent', and year '1954 yil', along with buttons for 'Chiqish', 'Menu', and links for 'Maxsus buyurtmalar' and 'Shaxsiy kabinet'. The main area is titled 'Maxsus buyurtma berish!' and contains a form with the following fields: 'Avtor *', 'Sarlavha *', 'Nashr joyi', 'Nashriyot nomi', 'Nashr yili', and 'ISBN'. All fields are currently empty. At the bottom of the form are buttons for 'Tozalash' and 'Buyurtma berish'.

12-расм.

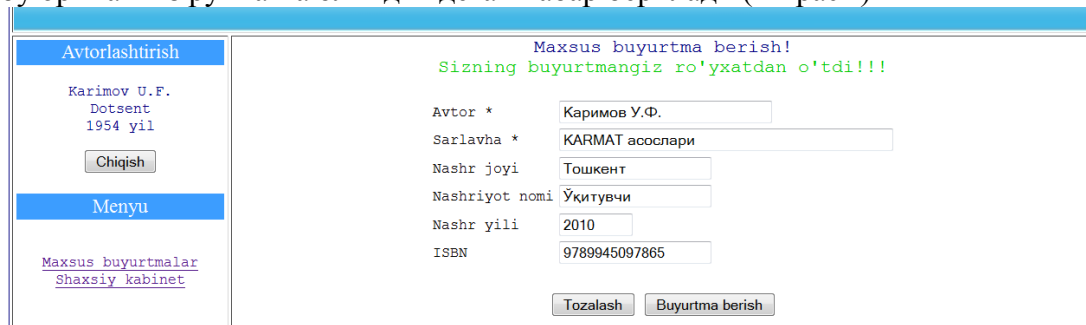
Китобхон томонидан изланаётган китоб муаллифи, сарлавҳаси, нашр этилган жой, нашриёт номи, нашр этилган йил ва ISBN тегишли майдонга киритилади ва буюртма бериш тугмаси босилади (13-расм). Майдонлар орасидан китоб муаллифи ва китоб сарлавҳасини киритиш мажбурий, қолган майдонларни киритиш мажбурий эмас, китобхон уларни билса киритади, билмаса майдонлар бўш қолади.



This screenshot shows the same form as in the previous image, but with the input fields filled. The 'Avtor *' field contains 'Каримов У.Ф.', 'Sarlavha *' contains 'KARMAT асослари', 'Nashr joyi' contains 'Тошкент', 'Nashriyot nomi' contains 'Ўқитувчи', 'Nashr yili' contains '2010', and 'ISBN' contains '9789945097865'. The 'Tozalash' and 'Buyurtma berish' buttons are still present at the bottom.

13-расм.

Китобхон махсус буюртмани бергандан сўнг унга тизим томонидан «Сизнинг буюртмангиз рўйхатга олинди» деган хабар берилади (14-расм)



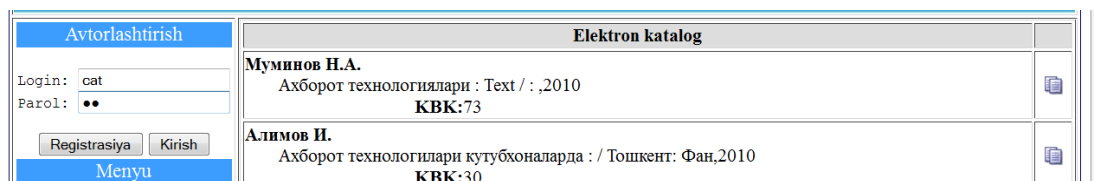
This screenshot shows the form after the order has been placed. A green confirmation message is displayed at the top: 'Sizning buyurtmangiz ro'yxatdan o'tdi!!!'. The form fields are filled with the same data as in the previous image. The 'Tozalash' and 'Buyurtma berish' buttons are still visible at the bottom.

14-расм.

Шундай қилиб, биз махсус буюртма беришни кўриб чикдик. Қуйида махсус буюртма билан ишлаш жараёнини кўриб чиқамиз.

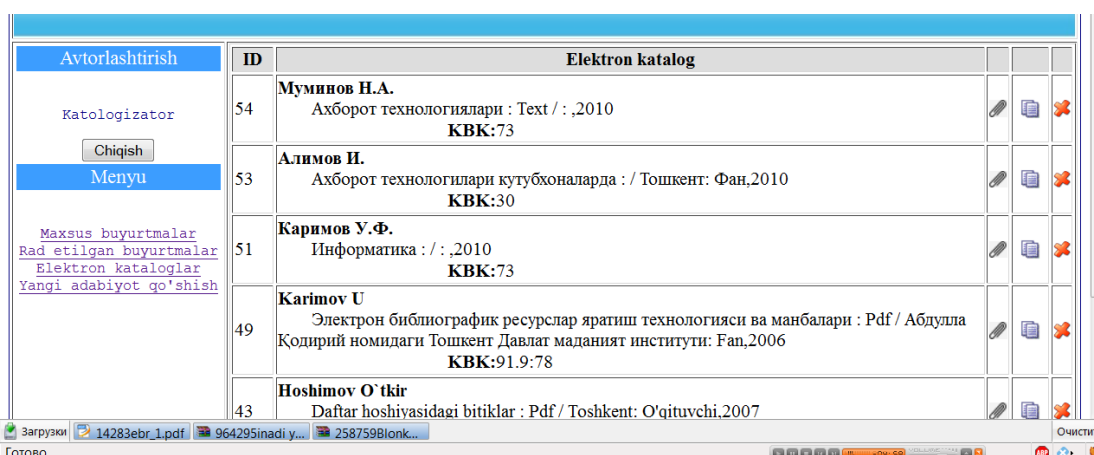
Махсус буюртмалар билан ишлаш

Махсус буюртмалар билан ишлаш каталоглаштирувчининг автоматлаштирилган иш ўрнида бажарилади. Бунинг учун каталоглаштирувчининг автоматлаштирилган иш ўрнига кирамиз. Логин майдонига “cat”, парол майдонига “11” кийматларни берамиз ва “кириш” тугмасини босамиз (15-расм).



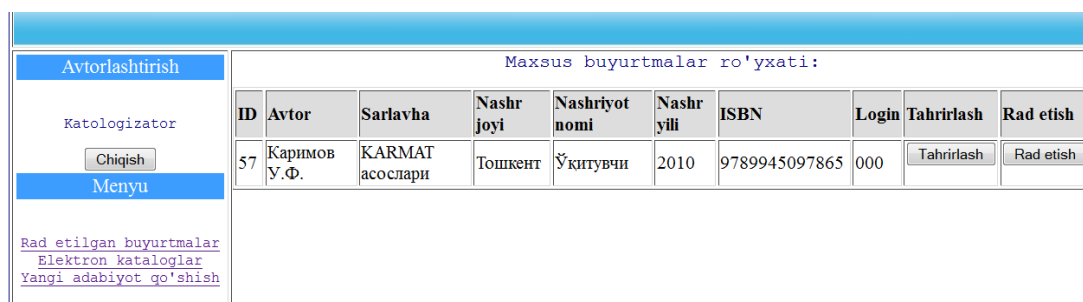
15-расм.

Натижада каталоглаштирувчининг автоматлаштирилган иш ўрнига кирамиз (16-расм).



16-расм.

Бу ерда китобхон томонидан берилган махсус буюртмани кўриш учун “махсус буюртма” тугмасини босамиз ва қуйидагига эга бўламиз (17-расм).



17-расм.

Кутубхоначи берилган махсус буюртманинг электрон фондда бор ёки йўқлигини аниқлайди. Агарда шундай ресурс электрон фондда бор бўлса, аммо уни китобхон топа олмаган бўлса, сўралаётган адабиётнинг мавжудлиги тўғрисида китобхонга хабар жўнатади. Агарда китобхон сўраган адабиёт ахборот ресурс марказида бўлмаса у “рад этиш” тугмасини босади ва китобхоннинг шахсий электрон кабинетига махсус буюртманинг бажарилмаганлиги тўғрисида хабар берилади (18-расм).

Avtorlashtirish		Maxsus buyurtmalar ro'yxati:						
Karimov U.F. Dotsent 1954 yil <input type="button" value="Chiqish"/>		Avtor	Sarlavha	Nashr joyi	Nashriyot nomi	Nashr yili	ISBN	Status
<input type="button" value="Menu"/>		Муминов Н.А.	Ахборот технологиялари	Тошкент	Фан	2010	989945	Topildi!
Maxsus buyurtma berish Shaxsiy kabinet		Алимов И.	Ахборот технологиялари кутубхоналарда	Тошкент	Фан	2010	9789945	Topildi!
		Каримов У.Ф.	KARMAT асослари	Тошкент	Ўқитувчи	2010	9789945097865	Topilmadi!

18-расм.

Китобхонлар буюртмаси асосида тизим электрон каталогини шакллантириш

Китобхонлар талаблари махсус базада жамланади ва кутубхоначи томонидан талаблар ўрганилади. Китобхон томонидан сўралган адабиёт ахборот ресурс марказининг фондида бўлса, ammo ресурс электрон каталогга киритилмаган бўлса китобхоннинг талаби электрон каталогга ўтказилади бунинг учун тахрирлаш тугмасини босиш керак (19-расм). Натижада китобхон талаби электрон каталог базасига библиографик маълумотларни киритишга мўлжалланган майдонларга жойлашади. Бу ерда каталоглаштирувчи тегишли майдонларига тузатишлар киритиши мумкин (20-расм).

Avtorlashtirish		Maxsus buyurtmalar ro'yxati:									
Katalogizator <input type="button" value="Chiqish"/>		ID	Avtor	Sarlavha	Nashr joyi	Nashriyot nomi	Nashr yili	ISBN	Login	Tahrirlash	Rad etish
<input type="button" value="Menu"/>		62	Каримов У.Ф.	Библиографик ресурслар	Тошкент	Фан	2010	9789945097865	000	<input type="button" value="Tahrirlash"/>	<input type="button" value="Rad etish"/>
Rad etilgan buyurtmalar Elektron kataloglar Yangi adabiyot qo'shish		63	Каримов У.Ф.	Библиографик ресурслар	Тошкент	Фан	2010	9789945097865	000	<input type="button" value="Tahrirlash"/>	<input type="button" value="Rad etish"/>
		64	Каримов У.Ф.	Библиографик ресурслар	Тошкент	Фан	2010	9789945097865	000	<input type="button" value="Tahrirlash"/>	<input type="button" value="Rad etish"/>
		65	Каримов У.Ф.	Библиографик ресурслар	Тошкент	Фан	2010	9789945097865	000	<input type="button" value="Tahrirlash"/>	<input type="button" value="Rad etish"/>
		66	Каримов У.Ф.	Информатика	Тошкент	Ўқитувчи	2007	0	000	<input type="button" value="Tahrirlash"/>	<input type="button" value="Rad etish"/>
		67	Каримов У.Ф.	Информатика	Тошкент	Ўқитувчи	2007	7989945	000	<input type="button" value="Tahrirlash"/>	<input type="button" value="Rad etish"/>
		68	Каримов У.Ф.	Информатика	Тошкент	Ўқитувчи	2007	7989945	000	<input type="button" value="Tahrirlash"/>	<input type="button" value="Rad etish"/>

19-расм.

Avtorlashtirish		Maxsus buyurtmalarni tahrirlash	
Katalogizator <input type="button" value="Chiqish"/>		245	Сарлавха*
<input type="button" value="Menu"/>		999 A	РНТИ
Maxsus buyurtmalar Rad etilgan buyurtmalar Elektron kataloglar Yangi adabiyot qo'shish		019	Мавзу (предмет)
		520 A	Аннотация*
		015 A	Хужжат типи
		016	Манба
		006 A	Муносабат
		018	Қамров
		100	Муаллиф (Яратувчи)*
		014	Ношир
		700	Бошқа муаллифлар
		333	Муаллифлик ҳуқуқи

20-расм.

Бўш қолган майдонлар каталоглаштирувчи томонидан тўлдирилгач ва тузатишлар киритилгач “каталогни қўшиш” тугмасини босиш орқали (21-расм) электрон каталог базасига китобхон талаби асосида тайёрланган библиографик ёзув киритилади.

101	Сана	<input type="text" value="A*2010"/>	<input type="button" value="..."/>
090	Формат	<input type="text"/>	<input type="button" value="..."/>
041	Нашр тили	<input type="text"/>	<input type="button" value="..."/>
017 A	Давлат рўйхатидан ўтиш номери	<input type="text"/>	
900 A	Идентификатор (тўлиқ матн)*	<input type="text"/>	<input type="button" value="Обзор..."/>

21-расм.

4. ТЕХНИКА ХАВФСИЗЛИГИ ВА МЕХНАТНИ МУХОФАЗА ҚИЛИШ

4.1. Меҳнат хавфсизлигининг эргономик асослари

Меҳнат хавфсизлигининг эргономикасида меҳнат жараёнларида қулай шароитларни яратиш мақсадида инсоннинг функционал имкониятларини ва афзалликларини ўрганади. Бунда меҳнат юқори унумли ва ишончли бўлади ҳамда интеллектуал ва физик ривожланишга янги имкониятлар очади.

Эргономика—бу меҳнат қонуниятлари ва ишчи жараёнлар ҳақидаги фандир. Эргономика тушунчаси грекча—иш ва қонун деган сўзлардан келиб чиққан.

Эргономика сўзини биринчи бўлиб, 1875—йил ўзининг “Эргономика жиҳатлари, яъни меҳнат ҳақидаги фан” деган ишида поляк олими Ястшембовский таклиф қилган.

Эргономика техника ривожланишининг маълум босқичида пайдо бўлган бўлиб, ишлаб чиқаришда муҳим муаммоларни ечишда зарур шарт—шароитдир. Янги жиҳоз ва унга тўғри келган ишлаб чиқариш муҳитини лойиҳалашда содир бўладиган кўпчилик саволларни фақат соғлом фикр асосида ечиш мумкин бўлмаганда, эргономикага мурожаат қилинади. Эргономика фанининг мақсади—машина ва ишлаб чиқариш қуролларининг ўлчамларини ҳамда ишлаб чиқариш муҳитини инсон эҳтиёжларига мослаштиришдир, яъни меҳнат жараёнларини меъёрлаш ва ҳамма кўнгилсиз ишлаб чиқариш омилларини бартараф қилиш ёки максимал камайтиришдан иборатдир.

Ишлаб чиқаришда ечиладиган асосий эргономик вазифаларни қўйидаги тартибда синфлашимиз ва турларга бўлишимиз мумкин:

1. Психологик юкланишни камайтириш:

- назорат тизимларини автоматлаштириш;
- ишлаб чиқариш жараёнларини стабиллаштириш;
- иш хавфсизлигини таъминлаш;
- жиҳозлар ишининг ишончилигини таъминлаш;
- меъёрий даражагачи маълумотлар ҳажмини камайтириш;
- созлаш ва назоратнинг қулай тизимларини ташкил қилиш;
- назорат ва созлаш тизимларини марказлаштириш.

2. Шинам ишчи муҳитини танлаш:

- шинам ҳаво иқлимини ва ёруғлигини яратиш;
- шовқин ва титрашга қарши кураш тадбирлари;
- ишлаб чиқариш зиддиятини яхшилаш.

3. Ишни қулайлигини таъминлаш – бунда қулай бўлган жиҳоз, мебел, асбоб, махсус кийимларни яратиш ва ишлатиш, ҳамма жиҳозларни бадиий конструкцияларини яхшилаш киради.

4. Ишлаб чиқаришни қулай (рационал) ташкил қилиш:

- жиҳозларни қулай жойлаштириш;
- ишчи зонани тўғри ташкил қилиш;
- ташиш ва ўтиш ишларини камайтириш;
- ишлаш ва дам олишни тўғри ташкил қилиш;
- маиший хизмат қилишни тўғри ташкил қилиш.

5. Кадрлар билан ишлаш—бунда касбий танлаш, инструктаж ўтказиш, тажриба алмашиш, касбий ўқитиш ва малака ошириш киради.

6. Физиологик юкланишни камайтириш:

• жараёнларни механизациялаш ва автоматизациялаш ҳамда янги жиҳозларни ўрнатиш;

- иш жойини тўғри ташкил қилиш;
- ишчи зонани тўғри таъминлаш;
- қулай ҳаракатланишни танлаш;
- бошқариш қурилмаларини тўғри танлаш ва жойлаштириш;
- бошқаришни марказлаштириш.

Эргономика масалаларни ечишда комплекс ёндашиш, ишчини техника ва ишлаб чиқариш муҳити билан ззаро таъсир жараёни, объектив қонунчилик, меҳнат шароитларини яратиб бериш, шу билан бирга жароҳатлар ва касбий касалликлар ҳисобга олинади.

4.2. Ўзгарувчан электромагнит майдонларининг инсон организмига таъсири

Уни инсон организмига таъсирини кўриб чиқадиган бўлсак электр ва магнит майдонларининг кучланиши, энергия оқимининг интенсивлиги, тебраниш частотаси, нурланишнинг инсоннинг маълум бир танасида тўпланиши ва инсон организмнинг шахсий хусусиятларига боғлиқдир. Электромагнит майдонинг инсон организмига таъсирига асосий сабаб, инсон танаси таркибидаги атом ва молекулалар бу майдон таъсирида мусбат ва манфий кутбларга бўлина бошлайди. Кутбланган молекулалар электромагнит тарқалаётган йўналишга қараб ҳаракат қила бошлайди.

Қон, хужайра ва хужайралар оралиғидаги суюқликлар таркибида ташки майдон таъсиридан ионлашган тоқлар ҳосил бўлади. Ўзгарувчан электр майдони инсон танаси

хужайраларини ўзгарувчан диэлектрик қутбланиш, шунингдек ўтказувчи тоқлар ҳосил бўлиши ҳисобига қиздиради. Иссиқлик таъсири электромагнит майдонларини энергия ютиш ҳисобига бўлади. Энергия ютилиши ва ионлашган тоқларни ҳосил бўлиши биологик хужайраларга махсус таъсир кўрсатиши билан кечади, бу таъсир инсон ички органлари ва хужайралардаги нозик электро потенциаларининг ишини бузиши ва суюқлик айланиш функцияларини ўзгариши ҳисобига бўлади.

Ўзгарувчан магнит майдони атом ва молекулаларнинг магнит қутбларини йўналишини ўзгаришига олиб келади. Бу таъсир инсон организмга зарари жихатидан кучсиз бўлсада, лекин организм учун бефарқ деб бўлмайди.

Майдоннинг кучланиши қанча кўп бўлса ва унинг таъсир даври давомли бўлса, организмга таъсир кўрсатувчи даври шунча юқори бўлади.

Тебраниш частатасининг оритиши тана ўтказувчанлигини ва энергия ютиш нисбатини оширади, аммо кириб бориш чуқурлиги камайтиради. Узунлиги 10 см. дан қисқа бўлган тулкиларнинг асосий қисми тери хужайраларида ютилилади. 10-30 см. диапазондаги нурланишлар тери хужайраларида кам ютилади, у асосан ютилиши ички органларга тўғри келади. Бундай нурланиш ниҳоятда ҳавфли ҳисобланади.

Организмда ҳосил бўладиган ортиқча иссиқлик маълум чегарагача инсон организмнинг терморегуляцияси ҳисобига йўналтириш мумкин. Иссиқлик чегараси деб аталувчи маълум миқдордан бошлаб ($I > 10$ мВт/см кадр.), инсон организмда ҳосил бўладиган иссиқликни чиқариб ташлаш имкониятини йўқотади ва тана харорати кўтарилади, бу эса ўз навбатида организмга катта таъсир этади..

Иссиқлик ютилиши инсон организмнинг сувга сероб бўлган қисмларида яхши кечади. Аммо иссиқлик ажралиши қон томирлари сусти ривожланган ва терморегуляция таъсири кам бўлаган аъзолар учун жуда зарарли. Бу органларга кўз, бош мия, буйрак, овқат ҳазим қилиш органлари, ўт ва сийдик халталари киради. Кўзнинг нурланиши кўз қорачиғининг хиралашига (катарактага) олиб келади. Одатда кўз хирлашиши бирданига ривожланмасдан, нурлангандан кейин бир неча кун ёки бир неча ҳафтадан сўнг пайдо бўлади. Хужайраларга биологик объект сифатида таъсири марказий нерв тизимига тўғридан –тўғри бўлади. Улар хужайралар йўналишини ўзгартирб, қон таркибидаги оксил молекулаларини биокимёвий фаолиятига таъсир қилади. Қон – томир тизимининг функцияларини бузади. Организмдаги углевод, оксил, минерал моддалар алмашуви ўзгаради. Аммо ўзгаришлар функционал характерда бўлиб, нурланиш таъсири тўхташи билан уларни зарарли таъсир ва оғрик сезгилари йўқолади.

ЭММ дан сакланиш нормалари СН 848-70 бўйича иш жойларида радиочастотаси, кучланиши, электр таркиби бўйича 100 кГц-3-МГц частота диапазонида 20 В/м, 30-300 МГц частота диапазонида 5 В/м дан ошмаслиги керак. Магнит таркиби бўйича эса 100 кГц-1,5 МГц частота диапазонида 5 В/м бўлиши керак.

Ўта юқори частотадаги тўлқинлар (СВЧ) 30-300000МГц диапазонида иш куни давомида рухсат этиладиган максимал нурланиш, оқим кучланиши 10мк Вт/смкв, иш кунининг 2 соатидан ортиқ бўлмаган вақтдаги нурланиш 100 мкВт/см² дан ошмаслиги керак. Қолган иш вақти давомида нурланиш интенсивлиги 10мкВт/см² дан ошмаслиги керак .

Ўта юқори частотадаги тулқинлар диапазонида касбий нурланиш билан боғлиқ бўлмаган кишилар ва доимий яшовчилар учун нурланиш оқими зичлиги 1мкВт /см² дан ошмаслиги керак .

Кишиларга ЭММ таъсир қуввати иш жойларининг нурланиш манбаларидан узоқлаштириш ва ҳимояловчи тўсиқлар ўрнатиш, электр майдондан иш жойини узоқлаштириш, ЭММ оқимларини йўналтирувчи антенна билан иш жой орасида масофани узоқлаштириш, нурланиш оқимини орасига ютувчи ва қайтарувчи экранлар ўрнатиш йўли билан пасайтирилади. Тусиқлар, соябонлар, айвонлар, деворлар, кабина ва бошқа констукциялар кўринишида яхлит тункалардан ёки уялари 50x50мм ортиқ бўлмаган металл тўрлардан ясалади, уларни албатта ерга улаш зарур. Ерга улашнинг қаршилиги 100 ом.дан ошмаслиги керак.

Ораликни узайтириш йўли билан эришилган мухофаза усуллари энг оддий ва энг самарали усул бўлиб, бу иш бажаришда хона етарлича катталиқда бўлгандагина муваффақиятли чиқади. Нурланишни ютувчи коаксиал ва тўлқин қайтарувчи бўлиши мумкин.

Энергия ютувчи сифатида графит ва улглеродли қотишмалар ишлатилади. Шунингдек диэлектрик материаллардан ҳам фойдаланилади. Бундай энергия ютувчи қурилмалар энергия таъсирида қизишини ҳисобга олиб, улардан совитиш юзаларини ташкил қилинади, шунингдек сув оқимлари ҳаракатидан фойдаланилади.

Коаксиал, тўлқин қайтарувчи ва ютувчи қурилмаларни мувофиқлаштириш мақсадида улар қийшик юзали, понасимон, погонали ва диэлектрик шайбалар сифатида бажарилиши мумкин.

Нурланиш қувватини камайтириш мақсадида ишлатиладиган аттенюаторлар доимий ва ўзгарувчан бўлиши мумкин. Доимий аттенюаторлар электромагнит

тўлқинларни ютиш коэффиценти катта бўлган материаллардан тайёрланади. Буларга резина, полистирол ва бошқалар киради.

Ўзгарувчан сўндириш кучига эга бўлган тўлқин ўтказгич аттенюаторларнинг пичоқли ва пластинкали турлари бор бўлиб, улар диэлектрик материаллардан ясалган ва уларни устки қисми юпқа метал пластика билан қопланган.

Нурланишни ютувчи қурилмалардан ва аттенюаторлардан туғри фойдаланиш электромагнит энергиясининг ташки муҳитга тарқалишини 60 дБ дан кўпроқ миқдорда камайишини тامينлайди ва нур кучланиш оқимини 10 мк Вт / см^2 дан зиёд бўлмаган миқдорни тامينлаш имконияти мавжуд бўлади.

ЭММ нурланишдан мухофазаланишнинг энг асосий усулларидан бири экранлар усулидир. Экранлар электр токини яхши ўтказадиган материаллардан –алюминий, пулат, мисс, латун каби материаллардан ясалади. Экранларнинг мухофазалаш хусусияти ЭММ таъсирида экран юзасида Фуко токининг ҳосил бўлишига асосланган. Ўз навбатида Фуко токи ЭММ га қарама-қарши зарядга эга бўлган майдон ҳосил қилади ва натижада икала майдоннинг қўшилиши кузатилади, бу майдоннинг кучи камади. Экран қалинлиги ҳам ҳисобга олиниши керак бўлади.

Шахсий химояланиш воситалари сифатида экранлаштирувчи костюмлар, комбинзон, бош кийим, кулқоп, пойабзал, махсус металлштирилган матолар ишлатилинади. Кўзойнақлар ёрдамида ОРЗ-5 ойна юзаси ярим ўтказувчи қалай оксиди билан қопланган ёки ярим ниқоб кўринишдаги металл турли кўзойнақлардан фойдаланиб химояланилади.

Лазер нурларидан сақланиш -оптик квант генератори «лазер» деб аталади. Лазер асбоблари мураккаб пайвандлаш ишларида жуда аниқ ўлчов ишларида, олмосли асбобларга ишлов беришда, бир квадрат сантиметр юзасида олдинги усулларидан олиниши мумкин булган 50 чизик ўрнига 600 гача чизик чизиш мумкин бўлган ноёб граверлик ишларида ва бошқа кўпгина соҳаларда қўлланилади.

Лазер нурлари инсон организмга жуда зарарли таъсир кўрсатиши мумкин, шунинг учун унинг тасирини камайтириш мақсадида санитария гигиена нормалари ва мухофазаланиш чора тадбирлари белгиланган.

Лазер нурлари электромагнит тўлқинларнинг ультра-бинафша нуридан тортиб инфракизил нурларигача бўлган спектр соҳаларининг ҳаммасини ўз ичига олган оптик диапазонини ўз ичига олади. Лазернинг нурланиш оқими жуда кичкина (ташқил қилган бурчаги 1град) оқим йуналишидан иборат бўлганлигидан оқим кучланиши зичлиги

нурлантирилаётган юзага нисбатан жуда ката булади. Лазер нурларининг кучланиш зичлиги 10^{11} - 10^{14} вт/см. кв. ни ташкил қилади. Хар қандай қаттик жисм 10^9 вт/см.кв. кучланишда буғланиб кетишини ҳисобга олсак, бу қандай кучланиш эканлигини тасаввур этиш мумкин.

Бундай катта кучдаги нур энергияси инсон организмига тушиб қолса, биологик хужайраларни емириши ва инсон организмига ниҳоятда оғир таъсир кўрсатиши мумкин. Лазер нурлари инсон юрак қон айланиши, марккзий нерв тизими, кўзни ва тери қимсларини жарохатлаши мумкин, шу билан бирга нурланиш қоннинг қўйилишига ёки парчаланишига, уйқисизлик дардига, бош оғришига сабаб бўлади.

Лазер энергиясининг бирламчи манбалари - газ разрядли импульс лампалари, доимий ёнувчи лампалар, ўта юқори частотали лампаларидир.

Лазер нурларининг инсон организмига таъсирини ва тавсифини уни нур йуналиши, тўлқин узунлиги, нурланиш қуввати, импульс характери ва уларнинг частоталарига боғлиқ. Лазер нурлари энергияси организм хужайраларига ютилиб, уларда иссиқлик ажрала бошлайди. Ёғ хужайралари энергияни мутлоқо ютмайди.

Кўз хужайраларида ёғсимон қават йўқ, шунинг учун лазер ниҳоятда хавфли. Оптик квант генераторлари билан ишаётганлар учун нормативлар чиқарилган. Лазер нурларидан сақланиш учун тўсиқлардан ва хавфсизлик белгиларидан фойдаланилади. Лазер қурилмаларини ўрнатиладиган хона алохида ва махсус жихозланган бўлиши керак. Хона деворлари ўтга чидамли нур қайтариш коэффиценти жуда оз бўлган бўлиши зарур. Жихозлар устки қоплами ва деталлари ялтирамаслиги керак. Хона ёритилиши максимал микдорда бўлиши яъни кўз қорачиғи минимал кенгайган бўлиши керак.

Лазер қурилмаларини масофадан туриб бошқариш ва автоматлаштириш яхши натижалар беради. Шахсий муҳофаза воситаси сифатида филтрли муҳофаза кўзойнаги, халатлар ва қулқопларни тавсия этиш мумкин.

Радиоактив нуланиш ва уларнинг хоссалари. Радиоактивлик–атом ядроларининг ион нурланишлари чиқариши натижасида бошқа бир атом ядроларини хосил қилишидир. Радиоактив нурланишлар ионловчи нурланишлар деб аталади, чунки бу нурлар таъсир этган моддалар атом ва молекулаларида ионлар хосил бўлади. Бундай ионлаовчи нурланишларга ренген нурлари, радио ва гамма нурлари, альфа ва бета нурлари, шунингдек нейтон оқимлари киради.

Альфа нурлари катта ионлаштириш хуссиятига эга бўлиб, ҳаракат доираси катта бўлмаган гелий атом ядросининг мусбат зарядланган заррачалари ҳисобланади. Ҳаракат

доираси катта бўлмаганлиги сабабли, инсон тери қаватигагина таъсир этиб уни ёриб кира олмайди, шунинг учун унча зарарли эмас.

Бетта нурлари радиоактив моддаларининг атом ядролари тарқатадиган электрон оқимидир. Бу нурларнинг ҳаракат доираси анча кенг ва ёриб кириш қобилиятига эга. Шунинг учун инсонга хавфлидир.

Гамма нурлари ионлаш қобилияти катта бўлмасда, катта ёриб кириш қобилиятига эга бўлиб, ядро реакциялари ва радиоактив парчаланиш натижасида вужудга келадиган юқори частотали электромагнит нурлари ҳисобланади.

Рентген нурлари моддаларни электрон оқимлар билан бомбардимон қилинганда ажралиб чиқадиган электромагнит нурлардир. Бу нурларни ионланиш хусусиятлари оз бўлсада, ёриб кириш хусусияти ниҳоятда катта.

Радиоактив нурланишларнинг муҳитдаги таъсирини аниқлаш мақсадида «нурланишларнинг ютилган дозаси»-Дю тушунчаси киритилган.

$$D_{\text{ю}}=W/m$$

бу ерда W - нурлантирилган мода томонидан ютилган ион нурларининг энергияси [Ж], m - нурлантирилган моддаларнинг оғирлиги [кг].

Ютилган доза бирлиги сифатида рад қабул қилинган 1рад-1кг оғирликдаги модданинг 0.01 Ж энергия ютишга тўғри келади.

Рентген ва гамма нурланишларининг миқдори тавсифи экспозицион доза ҳисобланади.

$$D_{\text{э}}=Q/m$$

бу ерда, Q – бир хил электрзарядга эга бўлган ионлар йиғиндиси [Кл], m - ҳавонинг оғирлиги [кг].

Рентген ва гамма нурларининг экспозицион дозаси бирлиги сифатида Кулон қабул қилинган (Кл/кг).Рентген ва гамма нурланишларининг тизимидан ташқаридаги бирлиги рентгендир. Радиация хавфини аниқлашда доза эквиваленти бирлиги бэр киритилган. 1 бэр-хар қандай ион нурланишларининг биологик хужайраларда рентген ва гамма нурланишларининг 1 рад. га тенг келадиган биологик таъсирдир.

$$D_{\text{экв}}=D/K$$

бу ерда, K - сифат коэффиценти.

Радиоактив нурларининг инсон организмга таъсири. Инсон организмга радиоактив нурланиш ички ва ташқи бўлиши мумкин. Радиоактив нурланишлар таъсирида организмнинг умумий қон айланиш тизимининг бузилиши, қон айланиш ритми сусайиши,

қоннинг қуйилиши хусусияти йўқола бориши, қон томирларини мўрт бўлиши, овқат хазм қилиш аъзоларининг фаолияти бузилиши, одамнинг озиб кетиши ва организмнинг ташқи юқумли касалликларга қарши курашиши қобилияти камаяди. Радиоактив моддаларни қўлга таъсири қуришқоқ. Ёрилишлар кузатилади ва тирноқ кўчиб тушади. Айрим ички аъзоларда бу нурлар топланиши мумкин, масалан, жигар, буйрак, суякларда ва бутун организмни ишдан чиқаради.

ХУЛОСА

1. Кутубхона жараёнларини автоматлаштиришга мўлжалланган тизимлар таҳлили бизни куйидаги хулосаларни чиқаришга ундади:

- Кўриб чиққан тизимларнинг барчасида кутубхоналарни автоматлаштириш даражаси деярли бир хил, яъни фондни комплектлаш жараёндан бошлаб, каталоглаштирувчининг, китобхоннинг, китоб бериш ва қайтариб олувчининг иш жойларини автоматлаштириш имкониятлари яратилган;
 - Библиографик маълумотларни сақлаш ва уларга ишлов беришга мўлжалланган маълумотлар базасини бошқариш тизими турли тизимларда турлича. Бунинг сабаби, автоматлаштирилган тизимлар турли типдаги кутубхоналарга мўлжалланганлиги сабабли ҳам уларда турли имкониятга эга бўлган маълумотларни бошқариш тизимлари қўлланилган.
 - Автоматлаштирилган тизимларнинг деярли барчасида электрон каталогдан қидириш библиографик тавсифнинг барча элементлари бўйича бажарилади.
 - Биз кўриб чиққан кутубхона жараёнларини автоматлаштиришга мўлжалланган тизимларнинг барчаси халқаро MARC форматлар талабларини қаноатлантиради.
2. Электрон кутубхона маълумотлар базасини китобхонлар талаби асосида шакллантириш электрон кутубхона фондидан самарали фойдаланишни таъминлайди.
 3. Электрон каталог базасини шакллантиришда китобхонларнинг қизиқишларини ҳисобга олиш каталог сифатини оширади, каталоглаштириш харажатларини камайтиради, каталоглашнинг иш вақтини қисқартиради.
 4. Китобхонлар талаби асосида электрон каталог базасини шакллантириш алгоритми ва дастур модулидан автоматлаштирилган ахборот кутубхона тизимларида фойдаланиш ахборот ресурс маркази фаолияти самарасини оширади, китобхонларга хизмат кўрсатиш сифати ва маданиятини кўрсатишга олиб келади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ахборотлаштириш тўғрисида: Ўзбекистон Республикасининг 2003 йил 11 декабрь Қонуни //Халқ сўзи. – 2004. – 11 февраль.
 2. “Баркамол авлод йили” Давлат дастури тўғрисида: Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2010 йил 27 январь Қарори //Маърифат. – 2010. - №8. – Б. 1-6.
 3. Республика аҳолисини ахборот-кутубхона билан таъминлашни ташкил этиш тўғрисида: Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2006 йил 20 июнь Қарори //Маърифат. – 2006. – 21 июнь.
 4. Электрон рақамли имзо тўғрисида: Ўзбекистон Республикасининг Қонуни //Халқ сўзи. – 2004. – 29 январь.
 5. Электрон ҳужжат айланиши тўғрисида: Ўзбекистон Республикасининг 2004 йил 29 апрель Қонуни //Халқ сўзи. – 2004. – 20 май.
 6. “Компьютерлаштиришни янада ривожлантириш ва ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида: Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2002 йил 6 июнь Қарори //Тошкент окшоми. – 2002. – 10 июнь.
- *****
7. Автоматизированная информационно-библиотечная система “MARK-SQL”: использование в библиотеках учреждений культуры, науки и образования/ В.Т. Грибов, Л.В. Левова, С.В. Ефремов, Е.В. Трифонова //Научные и технические библиотеки (НТБ). – 2003. - №2. – С. 29-34.
 8. Армс В. Электронные библиотеки: Пер. с англ. - М.: ВИНТИ, 2001. -274 с.
 9. Воройский Ф.С. Основы проектирования автоматизированных библиотечно-информационных систем. - М: ФИЗМАТЛИТ, 2002. – 384 с. - Предм. указ.: с. 368-376.
 10. Воройский Ф. Основные требования к проектированию современных АБИС //Научные и технические библиотеки. (НТБ). – 2002. - №11. – С. 52-68.
 11. Гаевский , Александр Юльевич. 100% самоучитель по созданию Web-страниц Web-сайтов HTML и JavaScript [Текст] : учебное пособие / А.Ю. Гаевский , В.А. Романовский. - Москва : Триумф, 2008. - 464 с. - 3500 экз. - ISBN 978-5-89392-361-2
 12. Каримов У. Ахборот-кутубхона, ахборот-ресурс марказлари ва кутубхоналар учун дастурий таъминот: Корпоратив ахборот-ресурс марказларининг автоматлаштирилган тизими (KARMAT-M) //Электрон кутубхона тармоқларида

- илмий-техникавий, илмий-таълимий ахборотлар яратиш ва улардан фойдаланиш: Тўплам. – Т.: Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонаси нашриёти, 2009. - Б. 32-39.
13. Каримов У. Электрон библиографик ресурслар яратиш технологияси ва манбалари: Монография. - Т.: Фан, 2006. - 193 б.
 14. Каримов У. ва бошқ. Автоматлаштирилган кутубхона: Ўқув қўлланма /У.Каримов, М.А. Раҳматуллаев, А.О. Умаров, А.Ш. Муҳаммадиев. - Т.: Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонаси нашриёти, 2003. - 266 б.
 15. Karimov U. va boshq. Korporativ-axborot-resurs markazlarining avtomatlashtirilgan tizimi (KARMAT): Uslubiy qo'llanma /U. Karimov, M.A. Rahmatullayev, A.Sh. Muhammadiyev, J. Atajanov, M.P. Savochkin. – Т.: Toshkent davlat yuridik institut nashriyoti, 2009. - 79 b.
 16. Каримов У. ва бошқ. Корпоратив ахборот-ресурс марказларининг автоматлаштирилган тизими (KARMAT): Услубий қўлл. / У. Каримов, М.А. Раҳматуллаев, А.Ш. Муҳаммадиев, Ж. Атажанов. - Т.: Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонаси нашриёти, 2008. - 35 б.
 17. Каримов У., Каримов Ў.У. Илмий-техникавий ахборотлар электрон кутубхонаси //Infocom.uz. – 2009. – №10. – Б. 36.
 18. Каримов У., Каримов Ў.У. Электрон кутубхона яратиш қоидалари //Infocom.uz. – 2009. - №8. – Б. 34.
 19. Каримов У., Раҳматуллаев М.А. Корпоратив кутубхона-ахборот тизимлари ва тармоқлари: Монография. - Т.: Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонаси нашриёти, 2008. - 168 б.
 20. Раҳматуллаев М.А. Библиотека через века! //Вопросы реформирования библиотечного дела Узбекистана: сб. мат. круглого стола «Бетгеровские чтения – 2006». – Т. : Изд-во Национальной библиотеки Узбекистана имени А. Навои, 2007. – С. 61-66.
 21. Раҳматуллаев М.А. Вхождение в мировое информационное пространство //Компьютел: Компьютеры и коммуникации. – 1998. – №6. – С. 3-5.
 22. Раҳматуллаев М.А. Информационно-библиотечная сеть Узбекистана. Социальное значение //Библиотеки и ассоциации в меняющемся мире: Новые технологии и новые формы сотрудничества: Тр. 11-й Междунар. конф. Крым-2004, Украина, Судак, 2004. – Судак, 2004.

23. Рахматуллаев М.А. Информационные ресурсы для науки, образования, культуры и бизнеса. Проблемы и решения по созданию //Библиотечно-информационные ресурсы в науке, образовании, культуре и бизнесе: мат. Междунар. конф., Ташкент-Самарканд, 2004. – Т., 2004. – С. 10-18.
24. Рахматуллаев М.А. Информационные технологии в библиотеках. Методическое пособие по разработке проектов с использованием новых информационных технологий: Монография. – Т.: Изд-во Национальной библиотеки Узбекистана имени А. Навои, 2003. – 272 с.
25. Рахматуллаев М.А. Научно-образовательная и научно-техническая информация в сети электронных библиотек //Технологии создания и использования научно-технической и научно-образовательной информации в сети электронных библиотек: Сб. – Т.: Изд-во Национальной библиотеки Узбекистана имени А. Навои, 2009. – С. 14-22.
26. Рахматуллаев М.А. Открытый доступ к электронным журналам компании EBSCO Publishing //Мир библиотеки: Профессиональный журнал библиотекарей Казахстана. – 2003. – С. 18-20.
27. Рахматуллаев М.А. Правовые аспекты использования электронных публикаций в библиотеках //Kutubxona.uz. – 2009. – №2. – С. 18-24.
28. Рахматуллаев М.А. Принципы организации информационно-библиотечных центров //Библиотечно-информационные ресурсы в науке, образовании, культуре и бизнесе: мат. Междунар. конф., Ургенч, 2006. – Т., 2006. – С. 34-42.
29. Рахматуллаев М.А. Прогрессивные модели подготовки кадров для информационно-библиотечного обслуживания //Мир библиотеки. – 2008. – №4. – С. 40-44.
30. Рахматуллаев М.А. Проекты МБИАЦ в Узбекистане. Модельная автоматизированная библиотека //Библиотеки и ассоциации в меняющемся мире: Новые технологии и новые формы сотрудничества: Тр. 7-й междунар. конф. Крым-2000, Украина, Судак, 2000. – Судак, 2000. – С. 465-467.
31. Рахматуллаев М.А. Развитая информационно-библиотечная инфраструктура как важный социальный инструмент предотвращения кризисной ситуации в Центральной Азии //Библиотеки и ассоциации в меняющемся мире: Новые технологии и новые формы сотрудничества: Тр. 9-й Междунар. конф. Крым-2002, Украина, Судак, 2002. – Судак, 2002. – С. 54-57.

32. Умаров А. Замонавий кутубхона қандай бўлиши керак? //Ўзбекистон овози.-1999.- 12 октябрь.
33. Умаров А.О. Кутубхоначилик: кеча ва бугун: Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонаси директори, Ўзбекистон Кутубхоналар ассоциацияси раиси Умаров А. билан суҳбат /Д.Ражаб ва Д. Бойбекова суҳбатдошлар // Гулистон .- 2004.- №3.- Б.3-4.
34. Умаров А. Ахборот маданияти ва талабаларнинг ахборотга булган эҳтиёжини ўрганиш //2004 йил Бетгерхонлиги: "Кутубхона ресурсларидан фаол ва ижодий фойдаланиш муаммолари" давра суҳбати материаллари.- Т., 2005.- Б.9–13.
35. Тизимни такомиллаштиришдаги муҳим кадам: [Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонаси директори, социология фанлари доктори Абдусалом Умаров билан суҳбат] /Суҳбатдош А.Суюнов //Ишонч.- 2006.- 25 авг.
36. Кутубхоналар таракқиёт йўлида: [Президентимизнинг "Республика аҳолисини ахборот кутубхона билан таъминлашни ташкил этиш тўғрисида" ги қарори асосида мамлакатимизда олиб борилаётган ишлар ҳақида Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонаси директори Абдусалом Умаровнинг қилган маърузаси] // Моҳият.- 2006.- 3 нояб.
37. Умаров А. Ахборот-кутубхона ва ахборот-ресурс марказларининг жамият таракқий этишидаги аҳамияти //2006 йил Бетгерхонлиги: "Ўзбекистонда кутубхоначилик ишини ислоҳ қилиш масалалари" давра суҳбати материаллари тўплами.- Т., 2007.- Б.9–13.
38. "Кутубхона ресурсларидан фаол ва ижодий фойдаланиш муаммолари": Давра суҳбати материаллари: Бетгерхонлик-2004 = "Проблемы активного и творческого использования ресурсов библиотек": Материалы круглого стола Бетгеровские чтения-2004 /Таҳрир кенгаши: А.О.Умаров, И.З.Маминова, У.Ф.Каримов.- Т., 2004.- 163 б.
39. Ахборот-кутубхона ва ахборот-ресурс марказлари ишини ташкил қилиш=Организация работы информационно-библиотечных и информационно-ресурсных центров: хужжатлар тўплами /Алишер Навоий ном. Ўзбекистон Миллий кутубхонаси; Тузувчилар: Т.Егорова, О.Қиличбоев; Мухаррирлар: И.Маминова, Ҳ. Маматраимова; Масъул муҳаррир А.Умаров. – Т.: Алишер Навоий ном. Ўзбекистон Миллий кутубхонаси нашриёти, 2007. – 92 б.

40. Шрайберг. Я.Л. Электронные библиотеки России: программная стратегия и проектная тактика //Науч. техн. б-ки. - 2001. - № 2. - С. 69-75.
41. Шрайберг. Я.Л. Современные тенденции в автоматизации библиотечно-информационных технологий/ Я.Л. Шрайберг //Научные и технические библиотеки. (НТБ). – 2001. - №2. – С. 18-24 (Шифр Ж-448/2001/2)
42. Ульман Л. Основы программирования на PHP: Пер. с англ. -М.: ДМК Пресс, 2001. - 288 с.: ил. (Самоучитель).
43. Томсон Лаура. Разработка Web-приложений на PHP и MySQL: Пер. с англ./Лаура Томсон, Люк Веллинг. — 2-е изд., испр. — СПб: ООО «ДиаСофтЮП», 2003. — 672 с.
44. Хольцшлаг, Молли Е. Языки HTML и CSS : для создания Web-сайтов : [учеб. пособие] / М. Хольцшлаг; [пер. с англ. А. Климович]. — М.: ТРИУМФ, 2007. —304 с.: ил. — (Официальный учебный курс). — Доп. тит. л. англ. — ISBN 978-5-89392-146-5.
45. Строганов А. С. Ваш первый сайт с использованием PHPскриптов. М.: Издательство Диалог МИФИ, 2008. 288 с. ISBN 978586404226 7