

Elektron katalog ma'lumotlar bazasini yaratish texnologiyasi

REJA:

1. *Elektron kutubxona yaratish qoidalari*
2. *Yig'ma elektron katalog (YEK) haqida tushuncha*

Bugungi kunda «Elektron kutubxona», «Elektron katalog» tushunchalariga tez-tez duch kelmoqdamiz. Axborot-resurs markazining elektron kutubxonasi, elektron katalogi tushunchalari, ba'zan bilib, ko'p hollarda esa bu tushunchalarning ma'nosini anglab yetmasdan ishlatilmoqda.

Elektron kutubxona (EK) qanday yaratilishi kerak? Matnlar muharririda yozilib, alohida papkalarga joylangan fayllar to'plami yoki mualliflik huquqiga rioya qilmasdan, adabiyotlarni skanerlash orqali jamlab, biror-bir «Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi» dan foydalanib, «axborot qidirish tizimi» yaratish bilan elektron kutubxona yaratdik deb da'vo qilish, shuningdek, ko'pchilik axborot-resurs markazlarida adabiyotlarni skanerlash orqali ularni elektron shaklga o'tkazishni va oddiy klassifikatsiyalash (alohida papkalarga joylashtirish) orqali elektron kutubxona yaratdik deb o'ylash to'g'rimikan?

Darhaqiqat, elektron kutubxonaga mazkur sohaning klassiklari qanday ta'rif berganlar? Bugungi kunda O'zbekistonda dong'i ketgan va axborot-resurs markazlarining unga ulanishi qat'iy tavsiya etilayotgan «Portal» mualliflari ham ba'zida «elektron kutubxona» yaratdik deb da'vo qilmoqdalar. Aslida, bu «portal» oradan bir necha yil o'tgach, o'zining ma'lumotlar bazasidagi axborotlarni qidirib topishga juda qiynalib qoladi. Chunki elektron kutubxona yaratish talablari (masalan, ma'lumotlarni saqlash va uzatishga mo'ljallangan MARC formatlar va Dublin Core metama'lumotlari) inkor etilganda yaratilgan ma'lumotlar bazasining samarasi juda past bo'ladi. Rivojlangan mamlakatlardagi kutubxonachilik ishi tajribasi bu fikrni tasdiqlaydi.

ARMning spravka-bibliografik apparati (SBA) spravka va bibliografik nashrlar fondi, katalog va kartochkalar sistemasi, bajarilgan spravkalar fondi (arxivi)dan iborat bo'ladi. U matbuot asarlari va boshqa hujjatlarni targ'ib qilish va o'qishga maqsadga muvofiq rahbarlik qilish hamda kerakli axborotlarni tezlikda qidirib topishga ko'maklashishga mo'ljallangan. Elektron kutubxonaning spravka bibliografik apparati nimalardan iborat? Elektron kutubxona yaratildi deb da'vo qiluvchilarning ko'pchiligida SBA to'g'risida tushuncha bo'lmasa kerak. Elektron katalogi bo'lmagan elektron kutubxonada kerakli adabiyotlarni qidirish samarasi o'ta past darajada bo'ladi. Shu sababli ham elektron kutubxona yaratishda uning elektron katalogini xalqaro talablarni qanoatlantiradigan darajada shakllantirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Elektron kutubxonaga berilgan ba'zi bir ta'riflarni eslab o'taylik: F. S. Voroykiy EK'ga quyidagi ta'rifni bergan. Elektron kutubxona — bu fondida elektron shakldagi axborotlarni saqlaydigan va ulardan foydalanishni yo'lga qo'ygan maskandir. Kennet Doulin esa bu borada o'zining 1984-yili e'lon qilingan «Elektron kutubxona» nomli kitobida quyidagicha ta'rif bergan:

- resurslarni kompyuter orqali boshqarish;
- axborot ta'minotchisini axborot iste'molchisi bilan elektron kanallar orqali bog'lash qobiliyati;
- zarur hollarda xodimlarni elektron jarayonlarga ta'sir ko'rsatish imkoniyati;
- elektron vositalardan foydalanib, axborotlarni saqlash, ishlov berish va iste'molchilarga uzatish qobiliyati.

1991-yili Buyuk Britaniyada «Elektron kutubxona» dasturining ishga tushirilishi munosabati bilan unga dastlab «Kutubxona, agar uning fondidagi hujjatlarning katta qismi elektron shaklga o'tkazilgan bo'lsa elektron kutubxona deyiladi» degan ta'rif berilgan. Bu ta'rifdan ko'rinadiki, to'liq avtomatlashtirilgan kutubxona «elektron kutubxona» bo'lishi mumkin ekan.

AQSH Massachuset universitetidan Vilyam Adams o'zining kitobida EKga «Servislarga mos axborotlarning boshqariladigan kolleksiyasi, bunda axborot raqamli shaklda saqlanadi va unga kirish tarmoq orqali amalga oshiriladi» — degan ta'rif bergan.

Ya.L. Shrayber elektron kutubxonaga quyidagicha ta'rif bergan, «Elektron kutubxona — bu strukturalashtirish va kirishning umumiy ideologiyasi asosida birlashtirilgan lokal yoki global elektron resurslardir».

Axborot-resurs markazida (ARM) elektron kutubxona yaratish uchun ishni nimadan boshlash kerak? ARM fondidagi adabiyotlarni skanerlash orqali ularni elektron shaklga o'tkazish bilan elektron kutubxona yaratiladimi? Avtomatlashtirilgan axborot-kutubxona tizimi va elektron kutubxona orasida qanday farq bor? Ma'lumotlarni saqlash va uzatishga mo'ljallangan qanday format va standartlardan foydalanish kerak?

Quyida mana shu savollarga javob berishga harakat qilamiz. Dastlab skanerlangan adabiyotlarni qanday formatlarda saqlanishini ko'rib chiqaylik. Adabiyotlarni elektron shaklga o'tkazishda ARM'larning ko'pchiligi oddiy offis skanerlaridan foydalanishmoqda. Turli o'lchamdagi hujjatlarni avtomatlashtirilgan holda skanerlashga mo'ljallangan skanerlar juda qimmat bo'lganligi sababli ARM'larda ularni sotib olishga moliyaviy imkoniyatlar etarli emas. Kitob bibliografik tavsifi yozilgan kartochkani (rangli, 300 dpi) kompyuter xotirasida saqlash uchun TIFF — 3, 79 Megabayt, JPEG — 187

Kilobayt, PDF — 95 Kilobayt (matn bilan birga), DjVu — 7,5 Kilobayt (matn bilan birga) xotirani egallaydi. Bu yerdan ko‘rinadiki DjVu formati PDF formatiga qaraganda 10 marta, JPEG formatiga qaraganda 20 marotaba kam xotira egallar ekan. Demak, elektron kutubxona yaratishda hujjatlarni faqatgina skanerlash emas, balki skanerlangan materialni saqlashda qaysi formatdan foydalanishni ham bilish kerak ekan. Afsuski, ko‘pchilik hollarda bunga e‘tibor berilmayapti.

Axborot-resurs markazida elektron kutubxona yaratish uchun ishni nimadan boshlash kerak?

1. Axborot-resurs markaziy yetarli miqdorda kompyuterlar sotib oladi. ARMda ichki tarmoq yaratiladi. ARM xodimlarining barchasi kompyuter dasturlaridan foydalanishga o‘rgatiladi. ARM kompyuterlari Internet tarmog‘iga ulanadi. ARM xodimlari Internetdan axborot qidirish, elektron katalogdan (Internetning elektron bibliografik resurslaridan) foydalanishga o‘rgatiladi.

2. ARMdagi asosiy axborot jarayonlari (axborotlarni yig‘ish, saqlash, ishlov berish, qidirish va uzatish) avtomatlashtirish imkoniyatini beruvchi maxsus dasturiy vosita (avtomatlashtirilgan axborot-kutubxona tizimi) (AKAT) sotib olinadi va tatbiq etiladi. AKAT sotib olish bilan cheklanib qolmay, balki ARM xodimlarini undan foydalanishga o‘rgatish ham kerak bo‘ladi. ARMda AKAT‘ning tatbiq qilinishi ARM fondini ochib beruvchi elektron katalog yaratilishiga olib keladi. Kitob berish, qaytarib olish, «qarzdorlarni» aniqlash, kutubxona statistikasini yuritish, kitobxonlarga masofadan xizmat ko‘rsatish kabi bir qator jarayonlar avtomatlashtirilgan tarzda kompyuterlar yordamida bajariladi.

3. ARM fondini elektron katalog yordamida ochib berish imkoniyati yaratilgach, kitobxonlarning ehtiyojlarini o‘rganish uchun yangi imkoniyatlar ochiladi. ARM statistikasini AKAT orqali olib borish qaysi adabiyotlarning ko‘proq o‘qilayotganligi, qaysi adabiyotlarga ehtiyoj ko‘pligini aniq aytish imkoniyati tug‘iladi. Shunday qilib, ARM fondidagi adabiyotlarni elektron shaklga o‘tkazishda kitobxonlarning ehtiyojlaridan kelib chiqib, ish tutishga sharoit yaratiladi. ARM maxsus skaner sotib oladi va kerakli adabiyotlarni elektron shaklga o‘tkaza boshlaydi. Ayni paytda AKAT elektron katalogidagi bibliografik tavsifga kitobning to‘liq matni bog‘lanadi.

Shunday qilib, ARMning AKAT bazasida elektron kutubxona yaratila boshlanadi. Elektron katalogsiz «elektron kutubxona» yaratish maqsadga muvofiq emas. Masalan, Internetning biror-bir qidiruv mashinasiga «Informatika» so‘zi ishtirok etgan adabiyotni qidirish farmoyishini berib ko‘ring. 7 000 000 dan ko‘p axborotga ega bo‘lasiz. Bunday katta axborotlar

oqimidan o‘zingizga keraklisini topa olasizmi? Vaqtingiz yetarmikan? Elektron kutubxona uchun elektron katalog qidirish samarasini oshirish uchun kerak bo‘ladi.

Virtual kutubxona qanday yaratiladi? Ko‘pincha kompyuterlashtirilgan kutubxona, avtomatlashtirilgan kutubxona, raqamli kutubxona, elektron kutubxona, virtual kutubxona tushunchalarini aralash holda ishlatishning guvohi bo‘lamiz. Virtual kutubxona bu elektron kutubxonalar majmuining axborot-kommunikatsiya vositalari orqali birlashtirishdan hosil bo‘ladi. Tarmoq orqali ixtiyoriy elektron kutubxonadan foydalanish virtual kutubxonadan foydalanish bo‘ladi. Shunday qilib, ARM‘da elektron kutubxona yaratish bosqichlari quyidagicha:

1. Kompyuterlashtirilgan kutubxona.
2. Avtomatlashtirilgan kutubxona.
3. Elektron (raqamli) kutubxona.
4. Virtual kutubxona.
5. Elektron kutubxonaning elektron katalogi.

Elektron katalog elektron kutubxonaning asosiy elementi hisoblanadi. Elektron katalogi bo‘lmagan «elektron kutubxonani» elektron kolleksiya» ham deb atash mumkin. Elektron kutubxona fondi elektron shakldagi resurslardan iborat bo‘lgani sababli elektron resurslar tavsifini tuzishga mo‘ljallangan «Dublin yadrosi» metama‘lumotlaridan foydalanish maqsadga muvofiq.

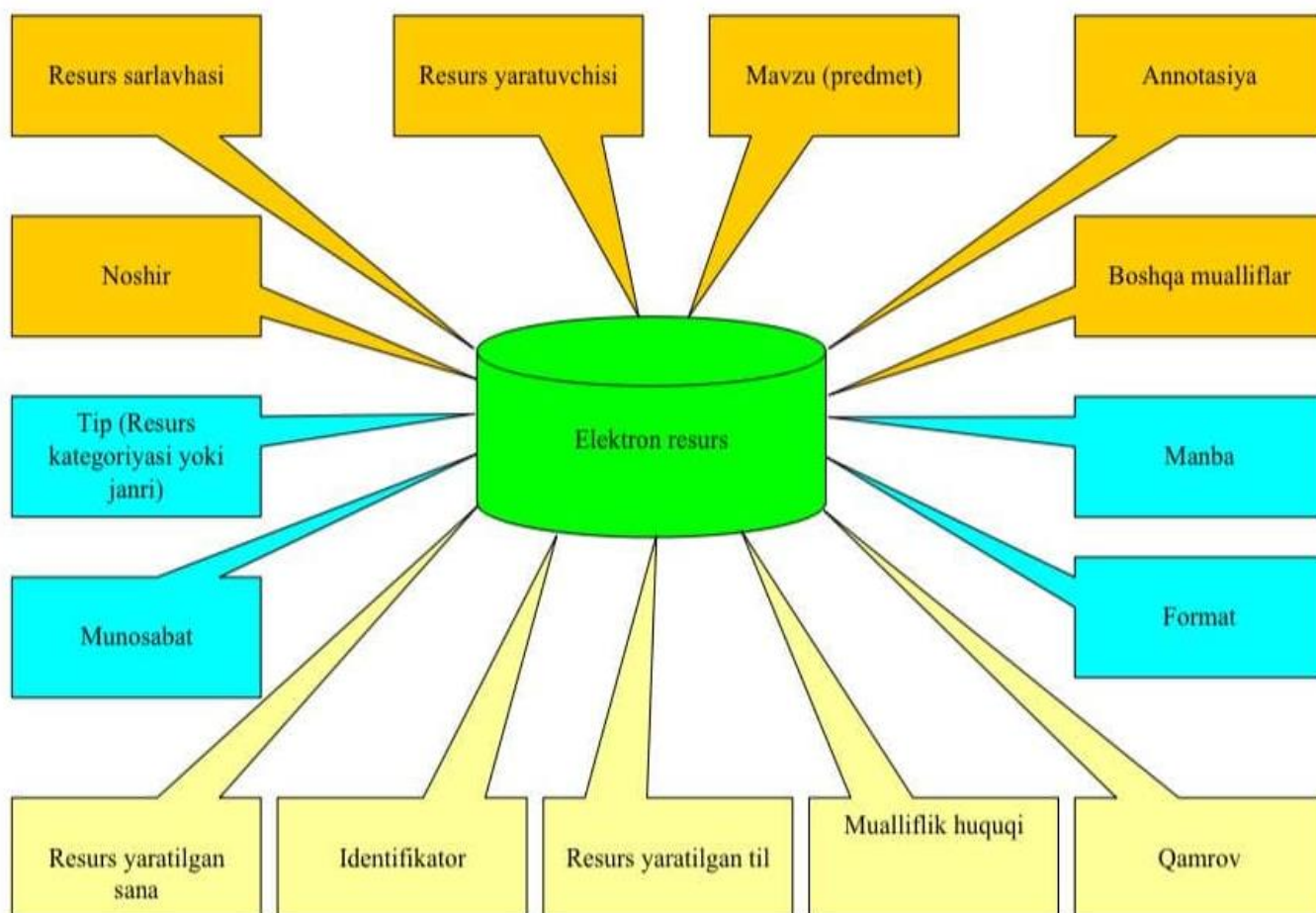
Ma‘lumki an‘anaviy kutubxona katalogi kutubxona fondidan alohida joyda saqlanadi va katalog kitoblar fondini kitobxonga ochib berishga xizmat qiladi. Kitobxon katalogdan foydalanishi uchun kutubxonaga borishi kerak. Elektron kutubxonaning elektron katalogining har bir elektron kartochkasi elektron kutubxonadagi har bir hujjatga bog‘langan bo‘ladi va unga masofadan kirish mumkin. Demak, elektron kutubxonaning elektron katalogi elektron kutubxona fondidagi elektron resurslar tavsifini yaratish imkoniyatiga ega bo‘lishi zarur.

Rivojlangan mamlakatlar kutubxonachilik ishida elektron resurslar tavsifini yaratishda «Dublin yadrosi» metama‘lumotlaridan foydalaniladi (1-rasm). Internet resurslarini ham mazkur metama‘lumotlardan foydalanib yaratish, ularni tarmoqda qidirish imkoniyatini kengaytiradi va Internetning cheksiz axborotlar ummonidan keraklisini topishda muhim omillardan biri hisoblanadi. Shu tufayli ham rivojlangan mamlakatlarning ko‘pchiligida «Dublin yadrosi» metama‘lumotlari elektron resurslar tavsifini yaratishda qo‘llaniladi.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining ARM, AKM va kutubxonalarga tatbiq qilinishi elektron kutubxonalarning rivojlanishiga olib kelar ekan,

O‘zbekiston kutubxonachilik ishida ham bu boradagi jahon tajribasini o‘rganish, xalqaro standartlardan foydalanib, jahon axborot fazosiga chiqishni dolzarb vazifalar qatoriga qo‘yadi, zero ilg‘or tajribalarni chuqur o‘rganmay yaratilgan elektron kutubxonaning samarasi kutilgan natijani bermaydi.

Elektron resurslar tavsifini yaratishga mo‘ljallangan «Dublin yadrosi» metama‘lumotlari



Yig‘ma elektron katalog (YEK) haqida tushuncha

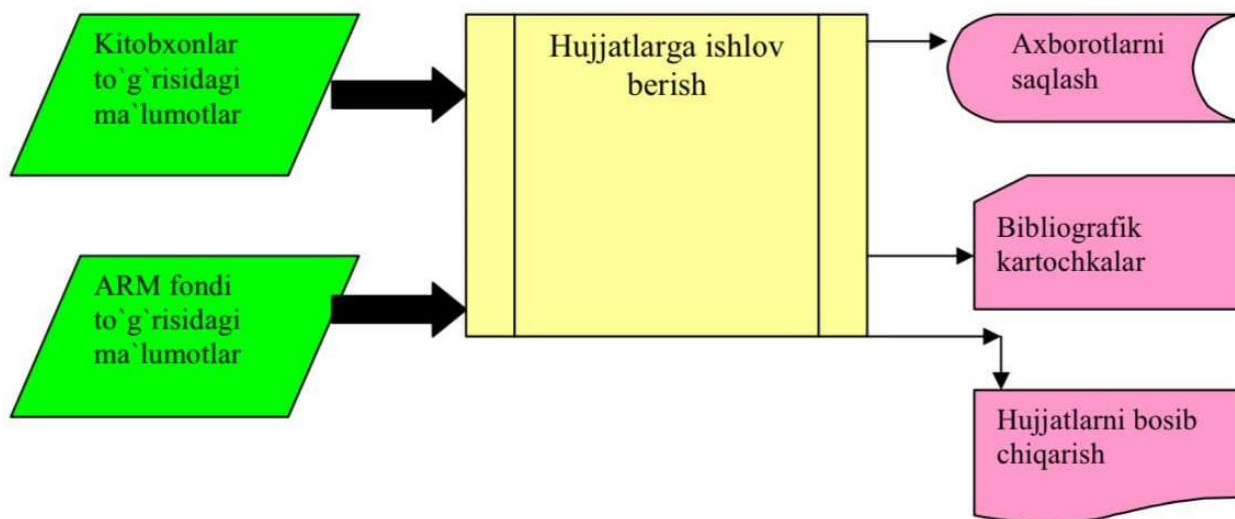
Yig‘ma elektron katalogning asosiy vazifalari bu: Yirik kutubxonalarga kelib tushgan nashrlarni hamkorlikda kataloglashtirish va klassifikatsiyalash;

Bibliografik ma'lumotlarning yig'ma bazasini shakllantirish va nazoratini olib borish; Tarmoq va Internet orqali axborot-kutubxona muassasalari o'rtasida bibliografik yozuvlarni MARC (UZMARC) formatlarida ayirboshlash. Yig'ma elektron katalog dasturi nima uchun kerak? YEK dasturi samaradorligi quyidagilardan iborat: Axborot-kutubxona muassasalarida xususiy lokal elektron katalogini shakllantirish uchun samarali imkoniyatlarni taqdim qilishi; YEK shakllantirishda har bir ishtirokchi boshqa ishtirokchi kutubxonaning axborot-kutubxona resurslari (EK)ga kirish imkoniyati; YEK tayyor yozuvlaridan foydalanish yo'li bilan nashrlarni kataloglashtirishning og'ir mehnatini qisqartirish; Tezkor bibliografik qidiruv imkoniyatining berilishi; Axborot fondlari va resurslarini samarali ayirboshlash imkoniyati; YEK dasturini afzalliklari Nashrlarning unifikatsiyalash bibliografik tasvirini va xalqaro MARC (UNIMARC, USMARC) formatlari asosida bibliografik yozuvlarning milliy ayirboshlash formatini tashkil qilish (UZMARC); Nashrlarni indekslash, klassifikatsiyalash sistemasi va kooperativ kataloglashtirish texnologiyasini ishlab chiqish; Lokal kataloglarning axborot yakdilligini ta'minlash, indekslash va qidiruv sistemalari yaratish maqsadida lingvistik ta'minot (tabiiy til sinonimlari va o'zaklarining lug'ati, diskreptor lug'ati va avtoritet fayllar) ishlab chiqish; Internet ga chiqish imkoniyati bilan Internet texnologiyasi bo'yicha kutubxonalarning axborot korporativ kompyuter tarmog'ini yaratish; Ma'lumotlarning konseptual va mantiqiy modelini, katalogining yig'ma bibliografik ma'lumotlar bazasini yuritish texnologiyasi va instrumental vositasini yaratish; WWW- standart tarmoq vositasi orqali foydalanuvchiga katalog ma'lumotlar bazasiga onlayn kirishni ta'minlash; *MARC formatlarida respublika va chet ellar kutubxonalari orasida bibliografik axborotlar ayirboshlashni ta'minlash. YEK shakllantirish va foydalanishda qanday masalalar yechiladi? YEK yaratishning barcha mexanizmlari ishlab chiqilgan va bu loyihaning ishtirokchi-kutubxonalari uni amalga oshirishga tayyor bo'lganda quyidagi vazifalarini amalga oshirish zarur bo'ladi: Loyiha ishtirokchi - kutubxonalari joriy tushgan xujjatlarni ON-layn rejimida kooperativ kataloglashtirishlari; Joriy tushgan xujjatlar bibliografik yozuvlari fayllarini milliy ayirboshlash formatida katalogning yig'ma ma'lumotlar bazasiga yuklash (kiritish); Bibliografik yozuvlar fayllarini *MARC formatlaridan milliy formatga va teskarisiga almashtirish; Kutubxonalar lokal sistemasida jamlangan retrospektiv jamg'armasi bibliografik yozuvlarini milliy formatga almashtirish; Joriy tushgan xujjatlarni avtonom kataloglashtirish va ayirboshlash milliy formatida bibliografik yozuvlarning fayllarini yaratish; WWW - tarmoq vositasi bilan yig'ma ma'lumotlar bazasiga foydalanuvchilar (kitobxon, kutubxonachi) ning on-line rejimida kirishini ta'minlash; Kutubxonalarning lokal katalogini to'ldirish

uchun on-line so'rovi bo'yicha ayirboshlash milliy formatida bibliografik yozuvlar fayllarini yaratish; Me'yoriy yozuvlar va lingvistik ma'lumotlar bazasini yaratish va yuritish; Mavzuli ma'lumotlar bazasi, ko'rsatkichlar, shu jumladan, milliy bibliografiya (elektron bibliografik solnoma) yaratish.

Elektron katalog ma'lumotlar bazasini yaratish texnologiyasi

Elektron katalog (EK) avtomatlashtirilgan kutubxona – axborot tizimining (AKAT) asosiy qismlaridan biri hisoblanadi. AKATning EK bazasiga asosan ikki Axborotlar oqimi: kitobxonlar to'g'risidagi va axborot resurs markazi (ARM) Fondidagi hujjatlar (kitoblar, davriy nashrlar, elektron resurslar va boshqa Shakldagi materiallar) to'g'risidagi ma'lumotlar kiradi. Elektron katalog Kitobxonning so'roviga ko'ra qidiruv farmoyishlari asosida ma'lumotlar bazasidan (MB) qidirib topilgan hujjatlar to'g'risidagi bibliografik axborotlarni (ba'zi bir Hollarda to'liq matnli hujjatlarni) monitorda aks ettiradi. Printerda bosib chiqarish Va fayl ko'rinishida xotirada saqlash imkoniyatini yaratadi. Elektron katalogning Yana bir funksiyasi bu – elektron bibliografik axborotlarni ishonchli saqlashdir. EKning funksional sxemasi quyida keltirilmoqda.



Elektron katalog bazasi tuzilmasini loyihalash elektron katalog yaratishda Eng muhim ish hisoblanadi. Ma'lumotlar bazasini to'g'ri shakllantirish EKdan Foydalanish samaradorligining garovi hisoblanadi. Bizga ma'lumki, AKATlar tarkibidagi EK MBning tuzilmasi o'zaro bog'langan va har biri ma'lum bir Xossalarga ega bo'lgan maydonlardan iborat. Bu maydonlarning soni turli AKATlarda ularning ichki formatlari qandayligiga qarab turlichadir. Masalan, UNIMARC formati asosidagi EK MB tuzilmasida 260 dan ortiq asosiy maydonlar 600 dan ortiq fakul'tativ maydonlar va maydonostilar mavjud.

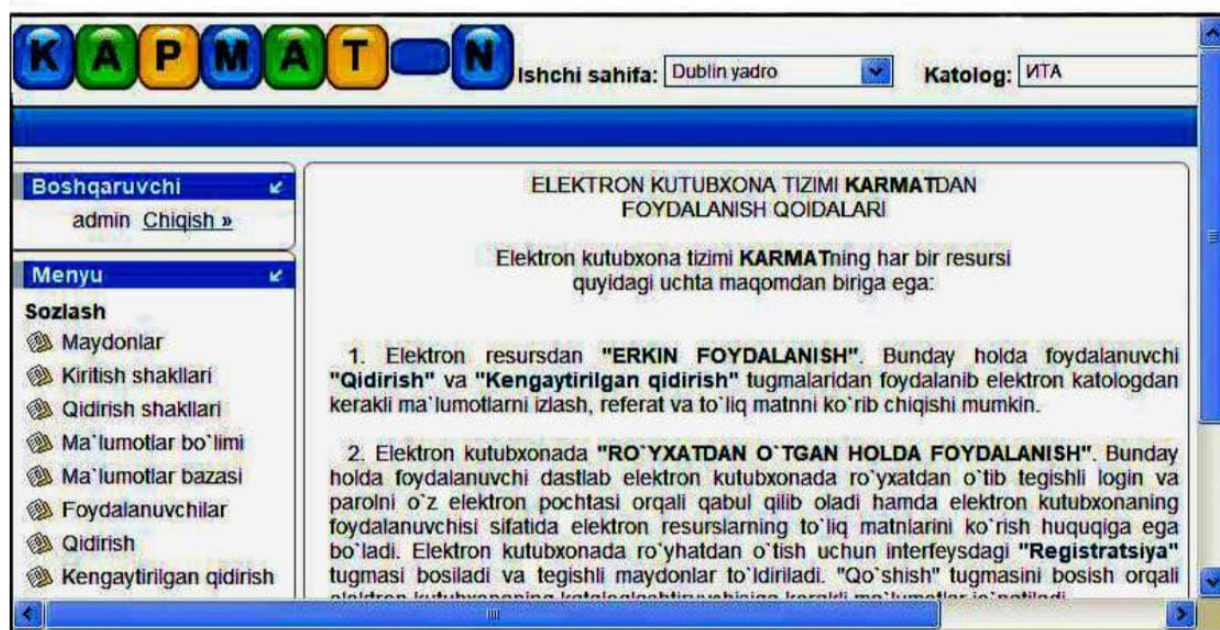
Faraz qilamiz, biz yaratmoqchi boʻlgan EK MB tuzilmasi oʻnta maydondan:

Muallif, sarlavha, bilimlar sohasi, fanlar, annotatsiya, nashr tili, chiqish maʼlumotlari (nashr etilgan joy, nashriyot nomi va nashr etilgan yil), ochqich soʻzlar, KBK indeksleri va fizik tavsifdan iborat boʻlsin.

Dastlab, EK MB kitob muallifi toʻgʻrisidagi maʼlumotni kirituvchi maydonni yaratishni koʻrib oʻtaylik. Buning uchun KARMAT-EK tizimining “Administrator” avtomatlashtirilgan ish oʻrnidan foydalanamiz. Tizim ishga tushirilgach (Login = admin; Parol = 11) berilgach quyidagiga ega boʻlamiz.



EK MB maydonlarini yaratish uchun “Maydonlar” tugmasini bosamiz va yangi maydon yaratish imkoniyatiga ega boʻlgan sahifaga oʻtamiz.



Bu sahifadagi “Yangi maydon qo`shish” tugmasini bosish orqali tizimning “Konstruktori”ga o`tamiz va bu yerda bizga kerak bo`lgan xossalarga ega bo`lgan maydonni yaratishga kirishamiz.

Konstruktordagi har bir maydonga berilishi mumkin bo`lgan xossalarni ko`rib chiqaylik.

1. “Maydon” maydoniga Dublin Core (MARC 21 va UNIMARC) formatlaridagi maydon tartibini belgilovchi raqamlar kiritiladi, masalan “Muallif” MARC 21 da 100-maydon bilan belgilansa UNIMARC formatida 700-maydon bilan belgilanadi.
2. “Tartib” maydoniga maydonlar ketma-ketligi tartibini bildiruvchi raqam kiritiladi. Masalan, muallif familiyasi, ismi, sharifi maydonlar ketmaketligida 190 o`rinda tursin, bunday holda mazkur maydonga 190 qiymati beriladi.
3. “Nomi (o`zb)” maydoniga – maydon nomini xarakterlovchi ma`lumot kiritiladi. Masalan, bibliografik yozuvning asosiy sarlavhasi-shaxs nomi o`zbek tilida kiritiladi.
4. “Nomi (rus)” maydoniga – maydon nomini xarakterlovchi ma`lumot kiritiladi. Masalan, bibliografik yozuvning asosiy sarlavhasi – shaxs nomi rus tilida kiritiladi.

5. “Takrorlanish soni” maydoniga maydonning necha marotaba takrorlanishi to`g`risidagi ma`lumot kiritiladi. Masalan, kitob muallifiga tegishli ma`lumotlar (Familiyasi, ismi, sharifi avlodlar nomeri, tituli (unvoni), sana, to`liq nom) 5 ta bo`lsa, mazkur maydonga 5 raqami kiritiladi.

The screenshot shows a web-based application interface for adding a new field. The main window is titled "Yangi maydon qo`shish". On the left, there is a sidebar with a "Boshqaruvchi" (admin) section and a "Menyu" (Menu) section. The "Menyu" section includes options like "Sozlash", "Maydonlar", "Kiritish shakllari", "Qidirish shakllari", "Ma`lumotlar bo`limi", "Ma`lumotlar bazasi", "Foydalanuvchilar", "Qidirish", and "Kengaytirilgan qidirish". The main form area contains several input fields and controls: "Maydon" (with a date "Marc 21" and a unit "Unimarc"), "Tartib", "Nomi(uzb)", "Nomi(rus)", "Takrorlanish soni" (set to 0), "Maydon tipi" (set to "Satr"), "Kiritish majburiymi" (radio buttons for "Ha" and "Yo`q", with "Yo`q" selected), "Export/Import" (radio buttons for "Ha" and "Yo`q", with "Ha" selected), and "Yordamchi so`z(uz)".

6. “Maydon tipi” nomli maydonga beriladigan qiymatlarni batafsil ko`rib chiqamiz. KARMAT tizimida MARS formati maydonlarni tavsiflash maqsadida, quyidagi maydon tiplari kiritilgan:

- Satr
- Ma`lumotnoma
- Satr ma`lumotnoma
- Sana
- Sonli
- Matn
- To`plam
- Fayl hujjat
- Tiplanmagan

6.1 Satr – oddiy satr ma`lumotlarni kiritish uchun ishlatiladi. Bu tipdagi maydonlar qidirishda ishlatilmaydi.

6.2 Sonli – 0-9 faqat sonli ma`lumotlarni kiritishda ishlatiladi (masalan, betlar soni, nusxalar soni va h.k.). Satr tipdagi maydonlar kabi sonli tipli maydonlar ham qidirish jarayonida ishlatilmaydi.

6.3 Sana – sonli tipga o`xshash bo`lib, yagona farqi bu tipda maydonlar yil (YYYY) yoki sana (DD.MM.YYYY) formatdagi ma`lumotlar kiritishga mo`ljallangan.

6.4 Matn – satr tipli ma`lumotlarning kengaytirilgan shakli bo`lib, bu tipdagi maydonlarga katta o`lchamdagi axborotlar kiritiladi (Masalan, hujjat to`g`risidagi annotatsiya).

6.5 Ma`lumotnoma – avtomatlashtirilgan kutubxona axborot tizimlari EK bazasini to`ldirishda avvaldan tayyorlab qo`yilgan ma`lumotnomalardan (masalan, nashr tili, mamlakatlar nomlari va boshq.) foydalanish katta samara beradi. Bu turdagi maydonlar qidirish jarayonida ham ishlatiladi, Adabiyotlarni qidirishda ma`lumotnoma tipli maydonlar ham ishlatiladi.

Ma`lumotnoma tipiga ega bo`lgan maydonlar uchun yana bir parametr kiritilishi kerak, ya`ni ma`lumotnomanig turi qanday? Ma`lumotnoma turlari “Administrator”ning AIO`dan boshqariladi (yangi ma`lumotnoma yaratiladi, tahrirlanadi, o`chiriladi) va “Kataloglashtiruvchining” AIO`da ularning elementlari to`ldiriladi. Bunday tipdagi ma`lumotnomalar statik tipdagi ma`lumotnoma deb yuritiladi, ya`ni kataloglashtirish jarayonida mazkur ma`lumotnoma tarkibi o`zgarmaydi. Ma`lumotnomaga zarur hollarda kerakli elementlar qo`shish mumkin. Hozirda KARMAT tizimida “Tillar”, “Mamlakatlar nomlari” va boshqa bir qator ma`lumotnomalar mavjud.

6.6 Satr ma`lumotnoma – bunday tipdagi maydonlar qiymatlari asosida lug`atlar tashkil kilinadi. KARMAT-ITA tizimidagi asosiy qidirish funksiyalari xam Satr ma`lumotnoma asosiga qurilgan. Ma`lumotnoma tipli maydonlardan farqli ravishda satr ma`lumotnomalar turlari qat`iy o`rnatilgan va hech bir AIO`da ularni boshqarish imkoniyati yo`q. Bundan tashqari adabiyot kiritilgani sari ularning elementlar soni orta boradi. KARMAT tizimida quyidagi satr ma`lumotnomalar mavjud:

Odatda satr ma`lumotnomalari “dinamik ma`lumotlar bazalarini” shakllantirishda foydalaniladi. KARMAT-ITA tizimidagi “Mualliflar”, “KBK indeksleri”, “Ochqich so`zlar”, “Sarlavha”, “Nashr etilgan yil” va boshqa bir qator MB dinamik ma`lumotlar bazalari hisoblanadi. Dinamik ma`lumotlar bazasini yaratish bevosita “Administrator” AIO`da amalga oshirish imkoniyati yaratilmagan. Dinamik MB yaratish uchun dastur tuzuvchisi tomonidan ba`zi bir operatsiyalar bajarilishi kerak.

6.7 To`plam – bu turdagi maydonlar bir xil MARS maydon raqamiga ega bo`lgan maydonlarni to`plash uchun ishlatiladi. Shu tufayli bunday maydonlarda maydon

osti raqami bo`lmaydi. Masalan: sizda 100^A, 100^B, 100^D kabi maydonlar mavjud. Agar siz 100 raqamli to`plam tipga bo`lgan maydon kiritsangiz, kataloglashtirish jarayonida yuqoridagi maydonlar 100 to`plam maydoni ostida chiqadi, bu esa MARS maydonlarni guruhlashda juda qo`l keladi. Maydon va maydonostilarni jamlash uchun “to`plam” xossasidan foydalaniladi.

6.8 Fayl xujjat – bibliografik to`liq matnni bog`lash uchun ishlatiladigan maydon. To`liq matn bog`lanadigan joyni ko`rsatuvchi maydon.

6.9 Tiplashmagan maydon – tipi USMARC xalqaro formatidagi 007 va 008 maydonlarni tavsiflash uchun kiritilgan. Bu maydonlarning boshqa MARS maydonlardan farqi shundaki, ularda maydonosti elementlari mavjud emas va maydon elementlari qiymatlari esa joylashish o`rni bo`yicha aniqlanadi. Masalan, 008 maydonning 0-5 pozitsiyasida BYOni kiritilgan sanasi saqlanadi, 6 pozitsiyasida esa nashr maqomi (statusi) saqlanadi. Bundan ko`rinadiki, bizga nashr maqomi kerak bo`lsa, 008 maydonning 7-pozitsiyasida turgan simvolga qaraymiz.

7. “Kiritish majburiymi” – maydoniga “Ha” yoki “Yo`q” qiymatlaridan biri kiritilishi kerak. Hujjatning bibliografik tavsif elementi EK MBga kiritilishi majburiy bo`lgan hollarda maydonga “Ha” qiymati beriladi, Masalan, kitob sarlavhasi kiritilishi majburiy element hisoblanadi. Kitob nashr qilingan bosmaxona nomi kiritilishi majburiy bo`lmagan element hisoblanadi.
8. “Export/Import” – maydoniga “Ha” yoki “Yo`q” qiymatlaridan biri kiritilishi kerak. Maydon “Ha” qiymati qabul qilganda, maydonga kiritilgan ma`lumot bibliografik yozuvning (BYO) elementi sifatida eksport/import qilinishi mumkin. Maydonga “Yo`q” qiymati berilganda mazkur maydonga kiritilgan ma`lumot BYOning elementi sifatida eksport/import qilinmaydi.
9. “Yordamchi so`z” (o`zb`rus) – maydoniga kiritiladigan ma`lumot, maydonga qanday ma`lumot qay tarzda kiritilishi to`g`risida “kataloglashtiruvchiga” yordam sifatida kiritiladi.

Hujjat “Bibliografik yozuvning asosiy sarlavhasi – shaxs nomi” maydonini yuqorida keltirilgan tartib asosida yaratishni ko`rib chiqaylik. Buning uchun “Administratorning” AIO`ga tegishli Login va Parolni berish orqali kiramiz. EK MB maydonlarini yaratish uchun “Maydonlar” tugmasini bosamiz va yangi maydon yaratish imkoniyatiga ega bo`lgan sahifaga o`tamiz. Bu

sahifadagi “Yangi maydon qo`shish” tugmasini bosish orqali tizimning “Konstruktori”ga o`tamiz va bu yerda bizga kerak bo`lgan xossalarga ega bo`lgan maydonni yaratamiz. Bu yerda hujjat muallifiga bog`liq yana 5 ta ma`lumot (muallifning familiyasi, ismi, sharifi, avlodlar nomeri, tituli (unvoni), sana, to`liq ismi sharifi) kiritiladi. Shunday qilib, 100-maydon “Bibliografik yozuv asosiy sarlavhasi – shaxs nomi”ga 5 ta ma`lumot to`plam sifatida 100A, 100G, 100S, 100D, 100F bog`lanadi. Tegishli maydonlar yuqorida ko`rib o`tilgandek to`ldirilsa va “Tahrirlash” tugmasi bosilsa AKAT EK MB bibliografik tavsifning “Bibliografik yozuv asosiy sarlavhasi – shaxs nomi” yoki boshqacha aytganda hujjat muallifi to`g`risidagi ma`lumotlarni kiritishga mo`ljallangan maydon yaratiladi. Mazkur maydon 5 marotaba takrorlanadi. Yuqoridagi amallarni ketmaket bajarib, sarlavha, bilimlar sohasi, fanlar, annotatsiya, nashr tili, chiqish ma`lumotlari (nashr etilgan joy, nashriyot nomi va nashr etilgan yil), ochqich so`zlar, KBK indeksleri va fizik tavsif uchun maydonlarni yaratishimiz mumkin.

The screenshot shows a web application interface for editing a record. The interface is in Russian. On the left, there is a navigation menu with the following items: Boshqaruvchi (admin Chiqish), Menyuu, Sozlash, Maydonlar, Kiritish shakllari, Qidirish shakllari, Ma`lumotlar bo`limi, Ma`lumotlar bazasi, Foydalanuvchilar, Qidirish, and Kengaytirilgan qidirish. The main area is titled "Maydonni tahrirlash" and contains the following fields and options:

- Maydon: 245 (input field), Marc 21 (input field)
- Tarib: 0 (input field)
- Nomi(uzb): Сарлавха (input field)
- Nomi(rus): Заглавие (input field)
- Takrorlanish soni: 5 (input field)
- Maydon tipi: To`plam (dropdown menu)
- Kiritish majburiymi: Ha Yo`q
- Export/Import: Ha Yo`q
- Yordamchi so`z(uz): Сарлавха, Метка: Сарлавха, Таъриф: Рақамли ресурс яратувчиси ёки унинг ношири томонидан берилган ном.
- Yordamchi so`z(rus): ЗАГЛАВИЕ

Boshqaruvchi
admin [Chiqish »](#)

Menu

Sozlash

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

Maydonni tahrirlash

Maydon: 245 * B Marc 21
 * Unimarc

Tartib: 1

Nomi(uzb): Сарлавхага тегишли маълумот

Nomi(rus): Сведения о заглавие

Takrorlanish soni: 3

Maydon tipi: Ma'lumotnoma

Sarlavhaga teгишли маълумо

Kiritish majburiymi: Ha Yo'q

Export/Import: Ha Yo'q

Yordamchi so'z(uz): Майдонга сарлавхага тегишли маълумот лугатдан фойдаланиб киритилади.

Boshqaruvchi
admin [Chiqish »](#)

Menu

Sozlash

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

Maydonni tahrirlash

Maydon: 019 * D Marc 21
 * Unimarc

Tartib: 2

Nomi(uzb): Оқич сўзлар

Nomi(rus): Ключевые слова

Takrorlanish soni: 5

Maydon tipi: Satr Ma'lumotnoma

Kalit so'zlar

Kiritish majburiymi: Ha Yo'q

Export/Import: Ha Yo'q

Yordamchi so'z(uz):

The screenshot shows a software window titled "Maydonni tahrirlash" (Edit Field). On the left, there is a sidebar with a menu including "Boshqaruvchi" (admin Chiqish) and "Menyu" (Sozlash, Maydonlar, Kiritish shakllari, Qidirish shakllari, Ma'lumotlar bo'limi, Ma'lumotlar bazasi, Foydalanuvchilar, Qidirish, Kengaytirilgan qidirish). The main area contains the following fields:

- Maydon: 019, A, Marc 21
- Unimarc: [empty]
- Tartib: 2
- Nomi(uzb): УДК
- Nomi(rus): УДК
- Taqrorlanish soni: 5
- Maydon tipi: Satr Ma'lumotnoma
- UDK indeksi: [empty]
- Kiritish majburiyimi: Ha Yo'q
- Export/Import: Ha Yo'q
- Yordamchi so'z(uz): Майдонга ўнли универсал классификация жадвалининг индекси киритилади.

Shunday qilib, elektron katalog ma'lumotlar bazasini shakllantirishda foydalaniladigan maydonlar xalqaro MARC formatlar talablari asosida shakllantirilishi lozim

Avtomatlashtirilgan kutubxona axborot tizimi IRBIS

ABIS "IRBIS" xalqaro foydalanuvchilar va elektron kutubxonalar va yangi axborot texnologiyalarini ishlab chiquvchilar uyushmasi ELNIT tomonidan ishlab chiqilgan.

Dastur mijoz-server arxitekturasida yaratilgan. Tizim o'tgan asrning 60-yillari oxirida ishlab chiqilgan CDS / ISIS (Kompyuterlashtirilgan hujjatlashtirish xizmati/ma'lumot tizimlarining o'rnatilgan to'plami) ma'lumotlar bazasidan foydalanadi. 1985 yildan beri ma'lumotlar bazasi YuNESKO tomonidan ishlab chiqilib, qo'llab-quvvatlanmoqda. Ushbu ma'lumotlar bazasining asosiy maqsadi kutubxonalar va muzeylar kataloglarini yuritishdir. Ma'lumotlar bazasi o'zgaruvchan uzunlikdagi matnli ma'lumotlarni saqlash va olish uchun mo'ljallangan. Ushbu ma'lumotlar bazasining tarkibi, shuningdek MARC formatining tarkibi raqamlangan maydonlar va alfavit-raqamli belgilar bilan ajratilgan maydonlar nuqtai nazaridan tavsiflanadi. Indeksflashning turli usullari, shu jumladan kalit so'zlar bo'yicha indeksni yaratish, turli xil matn qidirish imkoniyatlarini taqdim etadi. Hozirgi vaqtda Windows uchun ushbu ma'lumotlar bazasining versiyasi mavjud - WINISIS. Ma'lumotlar bazasi bepul. Ammo buning bir tomoni bor. YuNESKOning moliyaviy imkoniyatlari tijorat ma'lumotlar bazasini ishlab chiquvchi kompaniyalarning imkoniyatlaridan ancha zaif bo'lganligi sababli, ISIS turkumidagi ma'lumotlar bazalari uchun amaliy dasturlarni yaratish uchun paketlar tijorat ma'lumotlar bazasi uchun amaliy

dasturiy ta'minotni yaratishga nisbatan ancha kam imkoniyatlarga ega. Xozirgi kunda ISIS ma'lumotlar bazalari oilasi asosan rivojlanayotgan mamlakatlar uchun mo'ljallangan.

ABIS "IRBIS" ning asosiy xususiyatlari:

- foydalanuvchilar sonini cheklamasdan mahalliy va global kompyuter tarmoqlarida ishlash;
- korporativ kutubxona tizimlari va texnologiyalariga to'liq asoslanganlik;
- veb-texnologiyalarni qo'llab-quvvatlash vositalari va Z39.50 protokoli;
- uNIMARC, MARC21 va ruscha kommunikativ format RUSMARC xalqaro formatlariga to'liq moslik;
- elektron katalogni tashkil etadigan yoki muammolarga yo'naltirilgan bibliografik ma'lumotlar bazalarini o'zboshimchalik bilan ko'paytiradigan ma'lumotlar bazalarini qo'llab-quvvatlash;
- lug'atlarni avtomatik ravishda shakllantirish texnologiyasi, ularning asosida har qanday tavsif elementlari va ularning kombinatsiyalari bo'yicha tezkor qidiruv amalga oshiriladi;
- avtorizatsiya qilingan fayllarni, UDK, LBC, SRSTI va Thesaurus ma'lumotlar bazalarini saqlash va ulardan foydalanish uchun vositalar;
- an'anaviy "qog'oz" texnologiyalarni qo'llab-quvvatlash: buyurtma / obuna shakllari va qisqacha kitob varaqalarini chop etishdan boshlab barcha turdagi katalog kartalarini bosib chiqarishgacha;
- nashrlar nusxalari va kutubxona kartalarida shtrix kodlar va RFID teglaridan foydalanishga qaratilgan texnologiyalar;
- uNICODE asosida ko'p tilli tillarni qo'llab-quvvatlash, ya'ni. dunyoning istalgan tiliga kirish imkoniyati;
- bibliografik tavsiflardan to'liq matnlarga, grafik ma'lumotlarga va boshqa tashqi ob'ektlarga (shu jumladan Internet manbalariga) havolalarni qo'llab-quvvatlash;

- to'liq matnli ma'lumotlar bazasini yaratish va yuritish uchun vositalar (elektron kutubxona).
- katalog kartalarining grafik tasvirlari va ularning matnlarini avtomatik tanib olish asosida retrograd kutubxona uchun rasm kataloglarini yaratish uchun maxsus vositalar;
- foydalanuvchi interfeyslarini boshqa tillarga tarjima qilish uchun vositalar;
- foydalanuvchi interfeyslarining qulayligi va ko'rinishini ta'minlaydigan, kirish jarayonini soddalashtiradigan, xatolar va ma'lumotlarning takrorlanishini bartaraf etadigan xizmat ko'rsatish vositalarining keng doirasi;
- foydalanuvchilarning barcha toifalari uchun noyob ishchi profillarini yaratish vositalarini o'z ichiga olgan holda ma'lum bir kutubxonaning ish sharoitlariga moslashish uchun keng imkoniyatlar;
- ochiqlik - foydalanuvchiga keng doirada mustaqil ravishda o'zgarishlar kiritishga imkon berish: kirish va chiqish shakllarini o'zgartirishdan original dasturlarni ishlab chiqishgacha.
Tizim quyidagi standart ish stantsiyalarining (AWS) o'zaro bog'liq ishlashiga asoslangan barcha standart kutubxona texnologiyalarini, jumladan, yig'ish, tizimlashtirish, kataloglashtirish, o'quvchilarni izlash, kitob tarqatish va ma'muriy texnologiyalarni amalga oshiradi:
- "Tanlash" AWP
- "Kataloglashtiruvchi" AWP
- "Reader" dasturiy ta'minoti
- "Kitob nashr qilish" dasturi
- "Administrator" AWP
- "Kitob ta'minoti"
- "Tuzatuvchi" AWP

Bu haqida O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi fundamental kutubxonasi direktori Berdieva Zuxra Shukurovna shunday deydilar: 1994 yildan boshlab AK respublikada birinchilardan bo'lib, Rossiyaning IRBIS dasturi asosida elektron katalog yaratishga kirishdi. Hozirgi kunga kelib, bibliografik yozuvlar soni 300 mingdan oshdi va biz bu bilan Alisher Navoiy nomidagi O'zbekiston Milliy kutubxonasida yaratilayotgan yig'ma elektron katalog ishida faol ishtirok etamiz. Endilikda retrofondimizning ham elektron katalogini yaratish ishini boshlaganmiz. Hozirgi kunda O'zbekiston Prezidentining 2011 yil 23 fevraldagi "2011-2015 yillarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari negizida axborot-kutubxona va axborot-resurs xizmatini yanada sifatli takomillashtirishning chora-tadbirlari to'g'risida"gi, 2012 yil 20 martdagi "Alisher Navoiy nomidagi O'zbekiston Milliy kutubxonasi-axborot-resurs markazi faoliyatini tashkil etishning chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qarori hamda O'zbekiston Respublikasining "Axborot-kutubxona faoliyati to'g'risida"gi Qonunida blegilab berilgan elektron resurslar yaratish, mamlakatimizning yig'ma elektron katalogini tashkil etish borasida bir qator ishlarni amalga oshirmoqda. AKda olib borilayotgan ishlarimiz Prezidentimiz tomonidan 2006 yil 20 iyunda qabul qilingan "Respublika aholisini axobrot-kutubxona bilan ta'minlashni tashkil etish to'g'risida"gi va 2011 yil 23 fevralda qabul qilingan "2011-2015 yillarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari negizida axborot-kutubxona va axborot-resurs xizmatini yanada takomillashtirishning chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qarorlari hamda 2011 yili sohamiz uchun muhim ahamiyatga ega bo'lgan va birinchi marta qabul qilingan O'zbekiston respublikasining "Axborot-kutubxona faoliyati to'g'risida"gi Qonunida belgilab berilgan vazifalar asosida tashkil etildi. Ana shu qarorlar asosida biz birinchi galda kitobxonlarimiz uchun muhim bo'lgan kam nusxadagi, noyob adabiyotlarning elektron variantlarini yaratishga kirishdik. Buning uchun bizda 25 ta kompyuter, bir qancha skaner va boshqa texnik jihozlar mavjud. O'zbekiston FA tomonidan yana zamonaviy kompyuter texnologiyalari uchun 70 mln so'm miqdorida mablag' ajratilib, yana 30 ta kompyuter, skanerlar, printerlar, va boshqa texnik vositalar olindi hamda AK tarkibida elektron kutubxona elektron o'quv zali bilan tashkil etildi. Maqsadimiz: O'zbekiston ilm-fanining rivojida ulkan hissa qo'shgan olimlarimizning bir umr yiqqan kitoblarini ko'z qorachig'iday asrash, saqlab qolish, ilm yo'liga kirgan yoshlarimizga bilim olishlarida kengroq imkon yaratib berishdan iborat.