



## O'ZBEKISTONDA ELEKTRON KUTUBXONALARNING RIVOJLANISH JARAYONLARI

**Mannonov Yusup Otaxonovich**  
*O'zbekiston davlat san'at va madaniyat  
instituti Kutubxona-axborot faoliyati  
fakulteti Kutubxonashunoshlik kafedrası  
o'qituvchisi*

**Annotatsiya:** Har qanday mamlakatning ijtimoiy-iqtisodiy yuksalishi, xususan, fan, ta'lim va madaniyat rivoji uchun asosiy shartlardan biri turli sohalarga oid zarur axborotlarni tezkorlik bilan olish imkoniyatiga bog'liqdir. Ayniqsa, Axborot-kutubxona faoliyatining asosiy jarayonlari: axborotlarni yig'ish, ishlov berish, saqlash, qidirish va iste'molchiga yetkazib berishga telekommunikatsiya vositalarini qo'llash axborot manbalarining qanday masofada turganidan qat'iy nazar unga tezkorlik bilan ega bo'lish imkoniyatini yaratadi. Maqolada gap Axborot-kutubxonalarda avtomatlashtirish va tashkiliy-texnika vositalarini qo'llash orqali ularni «elektron kutubxona», «virtual kutubxona» aylantirish haqida boradi..

**Kalit so'zlari:** **O'RQ-** O'zbekiston respublikasining Qonuni, **AK-** Axborot- kutubxona, **AKAT-** Avtomatlashtirilgan kutubxona- axborot tizmi, **AKM-** Axborot- kutubxona markazi, **ARM-**Axborot- resurs markazi, **AIO'-** Avtomatlashtirilgan ish o'rinlari, **Dublin Core,** **UNIMARC,** **USMARC-** almashtirishga mo'ljallangan formatlar, **HTML ,TXT-** matnni o'qish uchun onlayn tarzda taqdim etiladigan hamda o'quvchi kompyuteriga yuklab olish uchun taqdim etiladigan shakllar, **EK-**Elektron kutubxona, **ZIP-** ko'chirib olinadigan fayl, **TXT; RTF va DOC; Mobipocket .PRC-** shaxsiy kompyuterlar va telefonlarda kitob o'qish uchun shakl, **Fiction Book (FB)-** badiiy asarlamni saqlash uchun maxsus tashkil etilgan format.

O'zbekistonda elektron kutubxonalar yaratish masalasi bugungi kunda dolzarb mavzulardan biriga aylanib ulgurgan. Qadimdan O'zbekiston hududida kutubxonalar mavjud bo'lgan bo'lib, ular zamonlar o'tgan sari rivojlanib, shakllanib borgan. Elektron kutubxonalar yaratilishi bevosita kutubxona xizmatlari evolyutsiyasi bilan bog'liq. Zero bu evolyutsiyada elektron kutubxonalar yaratilishi evolyutsiyasi o'rin egallagan. Mazkur kutubxona xizmatlari evolyutsiyasiga to'xtalib o'tamiz. Davrlar misolida ko'rib o'tamiz:

**I. davr:** 4000 yildan ortiq. Bunda an'anaviy kutubxona xizmatlari va qog'oz kataloglari, 2-3 xil xizmatlar mavjud bo'lgan;

**II. davr:** 1950-1960-yillardan bo'lgan davrlarni o'z ichiga oladi. Bunda elektron katalog orqali ma'lumotlar qidirish mavjud bo'lgan;

**III. davr:** 1970-1980-yillardan bo'lgan davrlarni o'z ichiga oladi. Aynan mana



shu davrda elektron kutubxonalardan foydalanish shakllangan va amalga oshirila boshlagan. Shu bilan birgalikda korporativ kutubxona tarmoqlaridan ma'lumot qidirish funksiyasi ham mavjud bo'la boshlagan.

**IV. davr:** 1990-yillardan boshlab, masofadan xizmat ko'rsatish xalqaro kutubxona tarmoqlaridan foydalanish rivojlanib borgan. Shu bilan birgalikda internetdan foydalanish ham mavjud bo'lgan.

**V. davr:** 2000-yillardan boshlab, bunda virtual kutubxonalar 70 dan ortiq turlari paydo bo'la boshlagan. Library 2.0 (2006-yildan boshlab)

O'zbekistonda kutubxonachilik sohasining rivojlanishida jumladan, elektron kutubxonalarni yaratilishida sohaga oid qonun va qarorlar muhim o'rin egallab kelmoqda. O'zbekiston Respublikasining «Axborotlashtirish to'g'risida»gi, «Elektron tijorat to'g'risida»gi va «Elektron hujjat aylanishi to'g'risida»gi, «Elektron raqamli yozuvlar to'g'risida»gi Qonunlari, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Kompyuterlashtirishni yanada rivojlantirish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish to'g'risida»gi Farmoni va O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining «Kompyuterlashtirishni yanada rivojlantirish va axborot - kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida»gi qarorlarini shular jumlasiga kiritish mumkin. Jumladan, «Axborot kutubxona faoliyati to'g'risida»gi O'RQ 280-sonli O'zbekiston Respublikasi qonunida elektron kutubxona haqida alohida to'xtalib, unga ta'rif berilgan. Elektron kutubxonaning elementlarida biri bo'lgan elektron katalog haqida ham atama va ta'rif ko'rsatib o'tilgan. Unga ko'ra: Elektron katalog tizimlashtirilgan axborot-kutubxona resurslari ro'yxatining elektron shakli. Elektron kutubxonadagi barcha xujjatlar haqidagi ma'lumotlar, ya'ni nomi, muallifi, nashriyot nomi, nashr etilgan yili, xajmi kabi ma'lumotlar elektron katalogning ma'lumotlar bazasiga kiritiladi. To'liq matnini ham kiritish maqsadga muvofiq. Shu tarzda foydalanuvchi elektron katalog yordamida kerakli xujjatni qisqa muddatda topadi va unga buyurma berish imkoniga ega bo'ladi.

Elektron kutubxonalar va ularning rivojlanishining o'ziga xos xususiyatlari mavjud. Elektron kutubxona navigatsiya va qidiruvning zamonaviy vositalari bilan ta'minlangan, tartibga solingan turli-tuman elektron hujjatlar (shuningdek, kitoblar) "kolleksiyasidir", dea ta'rif beriladi wikipedia saytida. Elektron kutubxonalar o'zida juda katta hajmdagi materiallarni jamlagan holda universal hamda ixtisoslashgan bo'lishi kerak. Elektron kutubxonalarni aralash tarkibli, asosan, adabiy saytlardan farqlash lozim. Adabiy jurnal bosma nashr bo'lib, ular



hech bir o'zgarishlarsiz internetga joylashtiriladi, elektron kutubxona esa, adabiy saytlardan farqli o'laroq, doimiy yangi materiallar bilan yangilanib turiladi.

"Gutenberg" — ilk loyiha Elektron kutubxona tashkil etish bo'yicha birinchi loyiha "Gutenberg" loyihasidir (1971 yil).

Komputer va internetdan foydalanuvchilar soni ortishi bilan ko'plab odamlar elektron kitoblardan foydalanishni boshladilar. Bu o'z-o'zidan offlayn kutubxona foydalanuvchilari sonining kamayishiga sabab bo'ldi. Masalan, 1997-2002 yillar mobaynida Aydaxo universiteti kutubxonasiga tashrif buyuruvchilar soni 20% foizdan ko'proq tushib ketdi, kutubxonaning elektron talqinidan foydalanuvchilar esa 35% foizga oshdi. Shu bois ko'plab kutubxonalar fondlaridagi kitoblarning elektron talqinini yaratishga jiddiy kirishib ketdilar.

1990 yili AQSh Kongress kutubxonasi mamlakat tarixiga oid elektron materiallarga erkin va bepul kirish imkonini beruvchi "Amerika xotirasi" loyihasini boshladi. Google 2002 yili kitoblarni raqamlash bo'yicha loyihani amalga oshirishga kirishdi. 2004 yilning dekabrda "Google Print" deb nomlangan kutubxona loyihasi ishlari boshlangani haqida e'lon qilindi va bu loyiha 2005 yili "Google kitoblar qidiruvi" deb qayta nomlandi. 2008 yilning 20 noyabrda Evropeana umumevropa raqamli kutubxonasi amaliyotga tatbiq etildi. 2009 yilning 21 aprelda esa Butunjahon raqamli kutubxonasining rasmiy ochilishi bo'lib o'tdi.

Elektron kutubxonalarda joylashgan asarlar shakllarini ikki toifaga ajratish mumkin - matnni o'qish uchun onlayn tarzda taqdim etiladigan hamda o'quvchi kompyuteriga yuklab olish uchun taqdim etiladigan shakllar. Birinchi toifaning eng ko'p tarqagan shakli - HTML bo'lib, matnlar TXT shaklida bo'ladi. Bu ushbu an'ana bilan bog'liq: dastlabki elektron kutubxona paydo boigan vaqt (1994 yil)da internetda ishlash tezligi juda past bo'lgan va jo'natishning mana shu eng yengil shakli qo'llanilgan. Yuklab olish shakllari - TXT; RTF va DOC; Mobipocket .PRC (shaxsiy kompyuterlar va telefonlarda kitob o'qish uchun shakl). Shuningdek, badiiy asarlarni saqlash uchun maxsus tashkil etilgan Fiction Book (FB) formati juda mashhurdir.

Ilk elektron kutubxona — "Gutenberg" loyihasi ko'chirib olinadigan fayllarning ZIP arxivlarda matn ko'rinishida bo'lishini talab etadi, chunki bu matnlarni istalgan qurilmada o'qish mumkin, qolaversa, foydalanilayotgan formatlarga ishlov beruvchi dasturlarga ziyon yetgan taqdirda ham, ular yo'qolmaydi.

Matematik formulalar va murakkab chizmalar tasvirlangan kitoblarni



skanerlashdan so'ng matnli shaklga o'tkazish bir muncha qiyin, shu bois ular doim oddiy PDF grafik shakllarda saqlanadi. Darhaqiqat, elektron kutubxonaga mazkur sohaning klassiklari qanday ta'rif berishgan?

Elektron kutubxonaga berilgan ba'zi bir ta'riflarni eslab o'taylik F.S.Voroyskiy o'zining [3] ishida EKga quyidagi ta'rifni beradi. Elektron kutubxona bu - fondida elektron shakldagi axborotlarni saqlaydigan va ulardan foydalanishni yo'lga qo'ygan kutubxonadir. Kennet Doulin esa EKni o'zining 1984 yili e'lon qilingan "Elektron kutubxona" nomli kitobida quyidagicha ta'riflaydi:

- 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, elektron kutubxona deyiladi, agarda uning fondidagi hujjatlarning katta qismi elektron shaklga o'tkazilgan bo'lsa" 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" deb ta'rif bergan. Ya.L.Shrayberg o'zining kitobida elektron kutubxonaga quyidagicha ta'rif beradi, "Elektron kutubxona - bu strukturalashtirish va kirishning umumiy ideologiyasi asosida birlashtirilgan lokal yoki global elektron resurslardir".

Axborot-kutubxonalarda (AK) elektron kutubxona yaratish uchun ishni quyidagi jarayonlardan boshlash kerak:

Axborot-kutubxona yetarli miqdorda kompyuterlar sotib oladi. AKda ichki tarmoq yaratiladi. AK xodimlarining barchasi kompyuterlardan foydalanishga o'rgatiladi. AK kompyuterlari Internet tarmog'iga ulanadi. AK xodimlari Internetdan axborot qidirish, elektron katalogdan (Internetning elektron bibliografik resurslaridan) foydalanishga o'rgatiladi. AKdagi asosiy axborot jarayonlari (axborotlarni yig'ish, saqlash, ishlov berish, qidirish va uzatish) avtomatlashtirish imkoniyatini beruvchi maxsus dasturiy vosita



(avtomatlashtirilgan kutubxonaxborot tizimi (AKAT) sotib olinadi va tatbiq qilinadi. AKAT sotib olish bilan cheklanib qolmay, balki AK xodimlarini undan foydalanishga o'rgatish ham kerak bo'ladi. AKda AKATning tatbiq qilinishi AK fondini ochib beruvchi elektron katalog yaratilishiga olib keladi. Kitob berish, qaytarib olish, "qarzdorlarni" aniqlash, kutubxonastatistikasini yuritish, kitobxonlarga masofadan xizmat ko'rsatish kabi bir qator jarayonlar avtomatlashtirilgan tarzda kompyuterlar yordamida bajariladi.

AK fondini elektron katalog yordamida ochib berish imkoniyati yaratilgach, kitobxonlarning ehtiyojlarini o'rganish uchun yangi imkoniyatlar ochiladi. AK statistikasini AKAT orqali olib borish qaysi adabiyotlarning ko'proq o'qilayotganligi, qaysi adabiyotlarga ehtiyoj ko'pligini aniq aytish imkoniyati tug'iladi. Shunday qilib, AK fondidagi adabiyotlarni elektron shaklga o'tkazishda kitobxonlarning ehtiyojlaridan kelib chiqib ish tutishga sharoit yaratiladi. AK 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. Shu tarzda AKning AKAT bazasida elektron kutubxonayaratila boshlanadi. Elektron katalogsiz "Elektron kutubxonayaratish maqsadga muvofiq emas. Masalan, Siz Internetning biror-bir qidiruv mashinasiga "Informatika" so'zi ishtirok etgan adabiyotni qidirish so'rovini berib ko'ring. Siz 7 000 000 dan ko'p axborotga ega bo'lasiz. Bunday katta axborotlar oqimidan o'zingizga kerakligini topa olasizmi? Umringiz yetarmikan? Elektron kutubxonayuchun elektron katalog qidirish samarasini oshirish uchun kerak bo'ladi.

Virtual kutubxonayqanday yaratiladi? Ko'pincha kompyuterlashtirilgan kutubxonay, avtomatlashtirilgan kutubxonay, raqamli kutubxonay, elektron kutubxonay, virtual kutubxonay tushunchalarini aralash holda ishlatilishining guvohi bo'lamiz. Virtual kutubxonay bu elektron kutubxonalar majmuining axborot kommunikatsiyavositallari orqali birlashtirishdan hosil bo'ladi. Tarmoq orqali ixtiyoriy elektron kutubxonadan foydalanish - virtual kutubxonadan foydalanish bo'ladi. Shunday qilib, AKda elektron kutubxonayaratish bosqichlari quyidagicha:

- Kompyuterlashtirilgan kutubxonay;
- Avtomatlashtirilgan kutubxonay;
- Elektron (raqamli) kutubxonay;
- Virtual kutubxonay.

Axborot-kutubxonani avtomatlashtirish nimadan boshlanadi?

Axborot- kutubxonalarda yangi axborot texnologiyalarini, kutubxonay



jarayonlarini avtomatlashtirish vositalarini joriy qilishga asosli va izchil yondashish zarur. Quyida AKlardada elektron kutubxona yaratish bo'yicha murakkab tizimlar va tizimli tahlilning klassik nazariyasiga hamda chet el tajribalariga asoslanib, tavsiyalar beriladi.

Avtomatlashtirilgan va elektron kutubxonalar yaratish bir qarashda oson ishdek tuyulsada, aslida bu jarayon uzoq davom etadigan murakkab ishdir.

AKlarni avtomatlashtirish jarayoni quyidagi bosqichlardan iborat:

## **1-Bosqich. Axborot –kutubxonalar holatini loyihalashtirishdan oldingi tadqiqoti.**

Bu bosqichda AK avtomatlashtirilayotgan ob'ekt sifatida o'rganiladi. Kutubxonachilik ishi sizning shahringizda, tumanda, viloyatdagi va umuman olganda Respublika bo'yicha holati tahlil qilinadi. Chet ellardagi bu sohada erishilgan tajribalar o'rganiladi. Bosqichda ko'zda tutilgan maqsad: avtomatlashtirilgan funksiyalarni tatbiq qilish zarurati va maqsadga muvofiqligini aniqlash, avtomatlashtirilgan va elektron kutubxonalar yaratishning holati va bu sohadagi ilg'or tajribalami o'rganish. U sizning axborot-kutubxonalarga mos texnika va dasturiy ta'minotlarni tanlashda yordam beradi, bu esa o'z navbatida resurslarni tejashga imkoniyat yaratadi.

Loyiha oldi tadqiqotlari amaldagi mavjud AK tashkiliy strukturasi tizimlashtirish imkoniyatini beradi, bu esa o'z navbatida axborot oqimlarini optimallashtirish va avtomatlashtirish vositalarini qo'llashga mo'ljallangan axborot- texnikaviy ta'minotni to'g'ri tanlashga yo'l ochadi.

Bu bosqichda quyidagi eng muhim savollarga javoblar olinadi:

Sizning Axborot-kutubxonangiz faoliyatini avtomatlashtirishga zarurat bormi? Hozirgi paytda elektron kutubxona yaratishga qay darajada tayyorsiz?

Hozirgi bosqichda kerakli resurslarga, vositalarga va yuqori malakali kadrlarga egamisiz? Zero kutubxona jarayonlarini avtomatlashtirish va elektron kutubxona yaratish katta moddiy harajatlar hamda AK xodimlari malakasini oshirishni talab qiladigan uzoq davom etadigan murakkab ishlardan hisoblanadi. Shuning uchun ham bu sohadagi ishlarni boshlamasdan oldin puxta o'ylab, o'z imkoniyatlaringizni xolis baholab, so'ng ish boshlash tavsiya qilinadi.

Loyiha oldi tadqiqotlarini o'tkazish bosqichida quyidagi axborotlarni to'plash va tizimlashtirish lozim:

- AK fondi to'g'risidagi ma'lumotlar (kitoblar, davriy nashrlar soni).  
Qimmatli axborot resurslar to'g'risida ma'lumotlar (raqamlashtirilishi kerak



bo'lgan ilmiy texnikaviy axborotlar, qadimiy qo'lyozmalar, nodir kitoblar, eng ko'p so'ralayotgan adabiyotlar);

- AKda mavjud hisoblash va tashkiliy texnika vositalari to'g'risida (ularning markasi va ishlab chiqilgan yili ko'rsatilgan holda) ma'lumotlar;

- Telekommunikatsiya vositalarining (telefon liniyalari, lokal tarmoqlar, radio to'lqinli va optik tolali aloqalar) holati va sifati to'g'risidagi ma'lumotlar;

- AKda Internet va elektron pochtaning mavjudligi;

- AKning tashkiliy tuzilmasi, kadrlar tarkibi, xodimlarning malaka darajasi. Hisoblash texnikasi vositalarini va lokal tarmoqni boshqara oladigan yuqori malakali xodimlarning mavjudligi to'g'risidagi axborotlar.

Bu axborotlar kelgusida AKni axborotlashtirish uchun qancha kompyuter, tashkiliy texnika va telekommunikatsiya vositalari kerakligini asoslashda asqotadi.

## **2-Bosqich. Axborot-kutubxonlarani avtomatlashtirish uchun texnik topshiriqni ishlab chiqish.**

Bu bosqichda avtomatlashtirilgan axborot kutubxona tizimining axborot, til, dasturiy texnik, kadrlar, tashkiliy texnologik va boshqa ta'minotlariga qo'yiladigan asosiy talablar aniqlanadi. Birinchi bosqichda olingan natijalarga asoslanib, texnika vositalarining soni, sifati hamda texnik xarakteristikalarini aniqlanadi. Printer, skaner, modem va boshqa qurilmalarning sifat ko'rsatkichlari aniqlanadi.

Texnika vositalari orasida AK elektron fondi saqlanishi mo'ljallanayotgan serverning texnik xarakteristikalariga katta e'tibor berish lozim, zero ma'lumotlarning ishonchli saqlanishi va ulardan samarali foydalanish unga bog'liq. Texnik ta'minotga qo'yilgan talab, AKni avtomatlashtirish uchun qanday texnika vositalari (tashkiliy texnika) sotib olish kerak? - degan savolga javob berishi kerak.

Bibliografik ma'lumotlarni saqlash va almashtirishga mo'ljallangan formatlar (Dublin Core, UNIMARC, USMARC va boshqalar) tanlanadi.

Avtomatlashtirilgan kutubxona uchun dasturiy ta'minot tanlash asoslanadi. Bu yerda asosiy e'tibor avtomatlashtirilgan kutubxona-axborot tizimi (AKAT) va AKda ishlatishga mo'ljallangan boshqa dasturiy vositalarni tanlashga e'tibor qaratiladi. AK uchun AKAT tanlaganda quyidagi me'yorlarni inobatga olishni taklif qilamiz:

- Avtomatlashtirilgan AKda ishlov berishga mo'ljallangan axborotlar hajmi (AK fondi). AKATlar turli tipdagi ARM va kutubxonalarga mo'ljallanganligi sababli ham ulardagi ma'lumotlar bazalarida axborotlarni saqlash va qidirish



tezligi ma'lum bir cheklashlarga ega bo'ladi;

- AKATning funktsional imkoniyatlaridan (avtomatlashtirilgan ish o'rinlari (AIO') faqat sizning axborot-kutubxonangiz uchun kerak bo'lganlarini tanlash. Masalan: kollej, litsey va maktab qoshidagi ARMLar tarkibida "Fondni komplektlash" bo'limi yo'q, bunday holda "Fondni komplektlovchi"ning AIO' sotib olinishi kerakmi? Zamonaviy AKATlar tarkibidagi AIO'lar elektron katalog bazasini shakllantirish, fondni komplektlash, kitob berish va qaytarib olish, axborotlarni qidirish va ularga buyurtmalar berish, AK xodimlarini boshqarish, buxgalteriya hisobi va boshqa bir qator funksiyalarni bajara oladi;

- Dasturiy texnika vositalarining narx xarakteristikasi. Yuqorida ko'rib chiqilgan xarakteristikalar bevosita tanlangan vositalarning narxiga ta'sir ko'rsatadi. AKAT tarkibida AIO' qancha ko'p bo'lsa, u shuncha ko'p funksiyalar bajaradi, AKAT qanchalik katta hajmdagi axborotlarga ishlov bersa, u shunchalik qimmat turadi. Zamonaviy AKATlar bir necha yuz AQSH dollaridan tortib, to yuz ming AQSH dollarigacha baholanishi mumkin.

**3-Bosqich. Ishchi texnik loyihalash.** Faraz qilamiz, siz AKni avtomatlashtirish uchun zarur bo'lgan barcha dasturiy texnik vositalarga egasiz. Dastlab siz sotib olgan vositalarni texnik topshirishda ko'rsatilgan spetsifikatsiyaga mosligini tekshirib ko'rishingiz lozim.

Shunday qilib, siz avtomatlashtirilgan AK yaratishga tayyorsiz va bunda quyidagilarni amalga oshirish lozim:

- Montaj va sozlash ishlarini tashkil qilish va o'tkazish. Odatda bu ishlarni bajarish uchun mutaxassislar taklif etiladi;

- Dasturiy ta'minotni sozlash. O'z ichiga operatsion sistemani, maxsus dasturiy ta'minotni o'rnatish, nazorat misollari yordamida testlar o'tkazishni oladi;

- O'tkaziladigan ishlar bilan bir qatorda kadrlar malakasini oshirish va qayta tayyorlashga katta e'tibor qaratilishi lozim. Ular AKATlar bilan ishlash, Intranet tarmoqlarida axborot qidirish, elektron pochta xizmatida foydalana olish malakasiga ega bo'lishlari kerak;

- Avtomatlashtirilgan usullarni kutubxonachilik ishida qo'llash AKdagi tashkiliy tuzilmaning ham o'zgarishiga olib keladi. Avtomatlashtirilgan AK bu - axborotlarga ishlov berishning yangi shakligina emas, balki AKda mehnatni tashkil qilishning ham yangi shaklidir. Bunda lavozim yo'riqnomalari faqat ijrochilar uchun emas, balki rahbarlar uchun ham o'zgaradi. AK rahbari avtomatlashtirilgan AK bosh direktori yoki uning bosh ta'minotchisiga aylanishi maqsadga muvofiq.





Chunki uning avtomatlashtirish sohasidagi bilimi, malakasi AKdagi avtomatlashtirilgan tizimning naqadar samarali ishlashiga sababchi bo'ladi. AKda yangi bo'limlar ochiladi, kerak bo'lmaganlari qisqartiriladi. Katta AKlarda texnika vositalari ko'p bo'lgan hollarda u yerda "Avtomatlashtirish" bo'limini ochish maqsadga muvofiq. Chunki ko'p sonli texnika vositalariga xizmat ko'rsatish uchun maxsus malakaga ega bo'lgan xodimlar talab qilinadi. Bu bo'lim AKdagi dasturiy texnik vositalarni bir maromda ishlashini ta'minlashi, kerak bo'lganda xodimlarga maslahatlar berishi kerak bo'ladi.

**4-Bosqich. Avtomatlashtirilgan kutubxonalarni tajriba tariqasida va doimiy ishlashga tayyorlash.** Avtomatlashtirilgan kutubxona tajriba sinov tariqasida ishlatilganda asosan tizim testlar bilan sinab ko'riladi, kamchiliklar aniqlanadi, tizimdan xodimlarning va foydalanuvchilarning ishlay olish qobiliyati aniqlanadi. AKAT funksiyalari ishlatib ko'riladi. Dastlabki bosqichlarda yo'l qo'yilgan xatolar to'g'rilanadi.

Tajriba sinov ishlari quyidagi savollarga javob berishi kerak:

Kutubxona jarayonlarini avtomatlashtirishga mo'ljallangan barcha funksiyalar bajarilayaptimi? Ya'ni ko'zda tutilgan barcha AIO' to'liq ishonchli ishlayaptimi?

AK bo'limlari orasida axborot almashinuvi to'g'ri va sifatli bajarilayaptimi?

Kutubxona axborotlariga avtomatlashtirilgan holda ishlov berishga o'tish uchun kutubxona xodimlarining malakasi yetarlimi?

Barcha kamchiliklar bartaraf qilingandan so'ng, avtomatlashtirilgan kutubxona doimiy ravishda avtomatlashtirilgan rejimga o'tishi mumkin. Bu AKni avtomatlashtirishning yakuniy bosqichi hisoblanadi va unda real protseduralar, axborotlarni kiritish ishlov berish va avtomatlashtirilgan holda xizmat ko'rsatishga o'tiladi. Bu bosqichda texnik topshiriqda ko'zda tutilgan barcha funksiyalarning to'liq bajarilishiga erishish zarur.

**5-Bosqich. Bevosita elektron kutubxona yaratish.** Elektron kutubxona yaratish vositasi sifatida AKATdan foydalanish tavsiya qilinadi. Elektron kutubxona o'z ichiga elektron katalog, elektron shakldagi hujjatlar, kutubxonadan foydalanuvchilar to'g'risidagi ma'lumotlar bazalarini oladi. Elektron kutubxona AKda quyidagi vazifalarni bajaradi:

- Matnli, video, mul'tiplikasiya, mul'timediya, imetatsion modellashtirish tizimlari ko'rinishidagi turli shaklda taqdim qilingan qimmatbaho ta'limiy va ma'lumotnoma-axborot resurslariga keng qamrovli kirishni ta'minlash;

- Elektron katalog yordamida kerakli axborotlarni tezlikda qidirib topish.



Qidirish tezligi an'anaviy katalogdan qidirishga qaraganda bir necha yuz marotaba tez bajarish;

- AK kitobxonlari va undan foydalanuvchilarning ehtiyojlariga mos katta hajmdagi ilmiy, ta'limiy, entsiklopedik hamda ma'lumotlar bazasini shakllantirish va saqlash.

Elektron kutubxonaning elektron katalogi uning eng murakkab va sermehnat talab qiladigan qismi hisoblanadi.

Elektron kutubxonada to'liq matnli ma'lumotlar bazasi quyidagicha shakllantiriladi:

- AK o'z kuchi bilan bosma yoki qo'lyozma hujjatlarni skanerlash (fotografiya, klaviatura) orqali yaratadi va elektron katalog orqali tizimga kiritadi;

- Internet tarmoqlaridan erkin foydalanishga qo'yilgan resurslardan ko'chirib olish;

- Boshqa shaxslar yoki tashkilotlarning bazalaridan kelishuv orqali elektron resurslarni olish.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, Axborot-kutubxonalarda kutubxona ishini avtomatlashtirish va elektron kutubxonalar tashkil qilish kitobxonlarga, foydalanuvchilarga elektron resurslar orqali axborot xizmatini samarali tashkil etishning zamonaviy oqilona usuli bo'lib hisoblanadi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati**

1. O'zbekiston Respublikasining O'RQ 280-sonli "Axborot-kutubxona faoliyati to'g'risida"gi qonuni. /7 xalq so'zi, 13 aprel 2011-yil.
2. Avtomatlashtirilgan kutubxona/ Kutubxonashunoslik va axborot tizimlari ta'lim yo'nalishi bo'yicha taxsil olayotgan talabalar uchun o'quv qo'llanma.-T.: A.Navoiy nomidagi O'zbekiston milliy kutubxonasi nashriyoti. 266 b..
3. Karimov U., Muhammadiyev A.Sh., Anorova Sh. Respublika kutubxonalarida elektron katalog yaratishning dolzarb muammolari//“Fan. Ta'lim. madaniyat va biznes sohalarida internet va kutubxona-axborot resurslaridan foydalanish Xalqaro konferensiya materiallari “Central Asia 2004”. - T.. 2004. - 101-105 b.
4. Karimov U., Rahmatullayev M.A. Davriy nashrlar elektron katalogini yaratish texnologiyasi. Alisher Navoiy nomidagi O'zbekiston Milliy kutubxonasi nashriyoti. T.: 2006. - 80 b.

### **Internet saytlari:**

[www.zivonet.uz](http://www.zivonet.uz)

[www.Natlib.uz](http://www.Natlib.uz)