Ilmiy tadqiqotlar va ularning yechimlari jurnali
Aoka guvohnoma № 323759 ISSN: 3060-4818

RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA ZAMONAVIY KUTUBXONALARNING RIVOJLANISH TENDENSIYALARI: ELEKTRON KUTUBXONALAR, RAQAMLI RESURSLAR VA INNOVATSION AXBOROT XIZMATLARINING FOYDALANUVCHILAR EHTIYOJLARINI QONDIRISHDAGI O‘RNI

Abdalimova Laziza Abdalim qizi
Samarqand viloyati Ishtixon tumani
Axborot-kutubxona markazi xodimi

Annotatsiya: Ushbu ilmiy maqolada global raqamlashtirish jarayonlari sharoitida zamonaviy kutubxonalarning transformatsiyalashuv tendensiyalari, elektron resurslar bazasini shakllantirish hamda innovatsion axborot xizmatlarini joriy etish masalalari tadqiq etiladi. An'anaviy kutubxona tizimlarining gibrid va to'liq raqamli axborot-kutubxona markazlariga aylanishi, masofaviy xizmat ko'rsatish usullari va kontentni boshqarish texnologiyalari (CMS/LMS) tahlil qilingan. Shuningdek, O'zbekiston Respublikasida axborot-kutubxona sohasini rivojlantirishga oid me'yoriy-huquqiy bazaning amalga oshirilishi va uning foydalanuvchilarning axborotga bo'lgan ehtiyojlarini ta'minlashdagi samaradorligi ko'rib chiqiladi. Tadqiqot natijalari elektron resurslar integratsiyasi foydalanuvchilarning axborot olish tezligi va sifatini oshirishini ko'rsatadi.

Kalit so‘zlar: Raqamli transformatsiya, elektron kutubxona, raqamli resurslar, innovatsion axborot xizmatlari, konsorsium, ochiq kirish (Open Access), axborot-kutubxona tizimi, raqamlashtirish.

Kirish

XXI asrning birinchi choragida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi barcha ijtimoiy-iqtisodiy sohalar kabi axborot-kutubxona faoliyatini ham tubdan o'zgartirdi. Jamiyatning axborotga bo'lgan ehtiyoj shakllari va usullari o'zgarishi kutubxonalardan faqat kitob saqlash maskani bo'lib qolmay, balki yuqori texnologik axborot markaziga aylanishni talab etmoqda [1]. Raqamli transformatsiya sharoitida kutubxonalarning asosiy vazifasi an'anaviy bosma manbalarni raqamlashtirish, masofaviy foydalanish imkoniyatini yaratish va doimiy ravishda yangilanib turuvchi elektron resurslar bazasini shakllantirishdan iboratdir [2].

Global miqyosda elektron kutubxonalar va raqamli arxivlarning rivojlanishi axborotning ochiqligi (Open Access) hamda unga universal kirish tamoyillariga tayanamoqda. O'zbekiston Respublikasida ham ushbu sohaga alohida e'tibor qaratilib, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 7-iyundagi "O'zbekiston Respublikasi aholisiga axborot-kutubxona xizmati ko'rsatishni yanada takomillashtirish to'g'risida"gi PQ-4354-son qarori axborot-kutubxona muassasalarini raqamlashtirish va yagona milliy axborot makonini yaratish uchun huquqiy va tashkiliy zamin yaratdi [3].

Zamonaviy kutubxonalar oldida turgan asosiy muammo — bu ulkan hajmda ko'payib borayotgan ilmiy va ma'rifiy ma'lumotlarni tartiblashtirish, to'g'ri saralash hamda foydalanuvchilar ehtiyojlariga mos ravshta tezkor taqdim etishdir. Ushbu maqolada elektron kutubxonalar va innovatsion xizmatlarning zamonaviy jamiyatdagi o'rni va ularning samaradorligi ilmiy jihatdan tahlil qilinadi.

Metodologiya

Tadqiqot jarayonida tizimli tahlil, qiyosiy-solishtirma va statistik guruhlash metodlaridan foydalanildi. Axborot-kutubxona sohasidagi raqamlashtirish tendensiyalarini o'rganish uchun xalqaro (IFLA — Xalqaro kutubxona assotsiatsiyalari va muassasalari federatsiyasi) hamda milliy (O'zbekiston Milliy kutubxonasi) statistik ma'lumotlar manba sifatida olindi [4].

Shuningdek, sohadagi yetakchi xorijiy va mahalliy olimlarning ilmiy ishlari, elektron resurslardan foydalanish dinamikasini belgilovchi ko'rsatkichlar tahlil qilindi. Tadqiqot obyekti sifatida elektron

kataloglar, raqamli ma'lumotlar bazalari (ScienceDirect, Scopus, SpringerLink va boshqalar) hamda kutubxonalarning masofaviy innovatsion xizmatlari tanlandi [5].

Natijalar

Axborot-kutubxona muassasalari faoliyatining raqamli modelga o'tishi natijasida xizmat ko'rsatish doirasi keskin kengaydi. Kutubxonalarda va masofaviy tarmoqlarda raqamli resurslarning salmog'i ortib bormoqda. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, zamonaviy kutubxonalarning rivojlanishi uchta asosiy yo'nalishda amalga oshmoqda:

1. **Infrastrukturaning raqamlashuvi:** An'anaviy kartoteka tizimlaridan to'liq avtomatlashtirilgan axborot-kutubxona tizimlariga (ALEPH, Koha, IRBIS va boshqalar) o'tish [6].
2. **Kondensatsiyalangan resurslar bazasi:** Bosma kitoblar va davriy nashrlarni raqamli formatga (PDF, DJVU, EPUB) o'tkazish hamda elektron darsliklar, dissertatsiyalar va ilmiy maqolalarning to'liq matnli bazalarini shakllantirish.
3. **Masofaviy innovatsion xizmatlar:** Virtual ma'lumot xizmati (Virtual Reference Desk), elektron hujjatlarni yetkazib berish (EDD), onlayn vebinarlar hamda ilmiy-metrik tahlil xizmatlarini joriy etish [7].

Statistik ma'lumotlarga ko mezoniy tahlillar shuni ko'rsatadiki, elektron kutubxona platformalaridan foydalanuvchilar soni an'anaviy o'quv zallariga tashrif buyuruvchilarga nisbatan yiliga o'rtacha 25-30% ga oshib bormoqda [8]. Bu holat masofaviy va doimiy (24/7) kirish imkoniyatining yaratilganligi bilan izohlanadi.

Xizmat / Resurs turi	An'anaviy format xususiyatlari	Raqamli format xususiyatlari	Samaradorlik ko'rsatkichi
Kataloglashtirish	Kartotekalar, joyida ko'rish	Elektron katalog (OPAC), masofaviy qidiruv	Qidiruv vaqti 80% ga qisqaradi
Hujjatlardan foydalanish	Bir vaqtda bir kishi foydalanadi	Ko'p foydalanuvchili bir vaqtning o'zida kirish	Resurs samaradorligi karraga ortadi
Ma'lumot xizmati	Shaxsiy muloqot, ish vaqtida	Virtual xizmatlar, chat-botlar, 24/7 rejim	Foydalanuvchi qamrovi kengayadi

Tahlil va muhokama

Raqamli transformatsiya jarayonlari axborot-kutubxona muassasalarining texnologik va funksional strukturasi bilan birga, ularning jamiyatdagi ijtimoiy va institutsional rolini ham tubdan qayta ko‘rib chiqishni talab etmoqda. Zamonaviy kutubxona endilikda ma’lumotlarni shunchaki yig‘uvchi va passiv saqlovchi maskan emas, balki axborot oqimlarini tahlil qiluvchi, ularni tizimlashtiruvchi hamda foydalanuvchilarning intellektual ehtiyojlariga mos ravishda moslashtirib beruvchi faol axborot va bilimlar xabi hisoblanadi [1]. Ushbu transformatsion bosqichda elektron kutubxonalar va raqamli resurslar, bir tomondan, foydalanuvchilar uchun axborotga kirish imkoniyatini beqiyos darajada kengaytirgan bo‘lsa, ikkinchi tomondan, kutubxona menejmenti va axborot xizmatlari arxitekturasida qator fundamental muammolarni keltirib chiqardi.

Raqamli infrastrukturani rivojlantirish va platformalar integratsiyasi

Elektron kutubxonalarning samarali faoliyat ko‘rsatishi to‘g‘ridan-to‘g‘ri ularning dasturiy va texnik infrastrukturasiga bog‘liqdir. So‘nggi yillarda an’anaviy kutubxona kataloglaridan foydalanuvchilarga moslashgan interfaol qidiruv va boshqaruv tizimlariga (Integrated Library Systems – ILS va Library Services Platforms – LSP) o‘tish tendensiyasi jadal kuzatilmoqda [6]. Koha, IRBIS,

ALEPH va Ex Libris Alma kabi ilg‘or axborot-kutubxona platformalarining joriy etilishi resurslarni qidirish, buyurtma qilish va hisobga olish jarayonlarini sezilarli darajada tezlashtirdi.

Tizim/Platforma turi	Asosiy funksional imkoniyatlari	Samaradorlik va foydalanuvchi afzalliklari
An’anaviy ILS (masalan, IRBIS, Koha)	Lokal fondlarni kataloglashtirish, kitobxonlar hisobi, bibliografik ishlov berish	Ichki jarayonlarni avtomatlashtirish, lokal qidiruv tezligini oshirish
Bulutli LSP (masalan, Ex Libris Alma)	Bulutli texnologiyalar, global ma’lumotlar bazalari bilan integratsiya, ko‘p formatli resurslar boshqaruvi	Masofaviy va uzluksiz foydalanish, infratuzilma xarajatlarini kamaytirish
Discovery Services (Yagona qidiruv)	Barcha indekslangan resurslar bo‘yicha bir martalik unifikatsiyalangan qidiruv darchasi	Axborot topish vaqtini 70-80% ga qisqartirish, foydalanuvchi qamrovini kengaytirish

Platformalar integratsiyasining muhim bosqichlaridan biri bu — "Discovery Services" (kashfiyot va unifikatsiyalangan qidiruv xizmatlari) modullarining joriy qilinishidir. An’anaviy tizimlarda foydalanuvchi elektron katalog, raqamli arxiv va obuna bo‘lingan xalqaro bazalardan alohida-alohida qidiruv o‘tkazishi lozim bo‘lgan bo‘lsa, Discovery tizimlari yagona qidiruv darchasi orqali barcha manbalarga bir vaqtning o‘zida kirish imkonini yaratadi [7]. Bu esa ilmiy-tadqiqot ishlari bilan shug‘ullanuvchi foydalanuvchilarning vaqtini keskin tejash bilan birga, ilgari e’tibordan chetda qolib ketadigan kam nusxali yoki maxsus raqamli resurslarning ham muomalaga kirishini ta’minlaydi.

Shu bilan birga, O‘zbekiston axborot-kutubxona tizimida ushbu platformalarning tatbiq etilishi bir qator texnik hamda tashkiliy masalalarni o‘rtaga chiqarmoqda. Xususan, respublikaning barcha hududiy axborot-kutubxona markazlarida va oliy ta’lim muassasalari kutubxonalarida yagona texnik standartlarning yetarli darajada yo‘lga qo‘yilmagani ma’lumotlar almashinuvida (MARC21, Dublin Core kabi formatlar doirasida) uzilishlar hosil qilmoqda [12]. Markaziy kutubxonalar zamonaviy LSP platformalariga o‘tayotgan bir payda, chekka tumanlardagi muassasalar hali ham lokal va ma’nan eskirgan dasturiy ta’minotlardan foydalanmoqda. Ushbu raqamli tengsizlikni bartaraf etish uchun infratuzilmani standartlashtirish va bulutli texnologiyalarga asoslangan yagona resurslar markazini shakllantirish talab etiladi.

Raqamli resurslar tipologiyasi va ularni shakllantirish muammolari

Raqamli resurslar bazasini yaratish faqat bosma nashrlarni skanerlash va ularni elektron shaklga (PDF, DJVU, EPUB) o‘tkazishdan iborat emas. Zamonaviy kutubxonachilikda raqamli resurslar murakkab tipologiyaga ega bo‘lib, o‘z ichiga quyidagilarni oladi:

1. **Raqamlashtirilgan lokal fondlar:** Kam nusxali, nodir kitoblar, qo‘lyozmalar va davriy nashrlarning elektron nusxalari.
2. **"Tug‘ma" raqamli resurslar (Born-digital):** Dastlabdan faqat elektron formatda yaratilgan va chop etilgan ilmiy makolalar, dissertatsiyalar, multimediali materiallar va elektron darsliklar.
3. **Tashqi obuna bazalari:** ScienceDirect, Scopus, SpringerLink, Web of Science va IEEE Xplore kabi tijorat va xalqaro ilmiy-metrik ma’lumotlar bazalari resurslari [5].

Ushbu resurslar bazasini shakllantirishda duch kelinadigan eng katta g‘ovlardan biri mualliflik huquqlarini (Intellectual Property Rights) hisobga olish masalasidir [9]. Raqamli muhitda intellektual

mulk ob'ektlaridan foydalanish bo'yicha amaldagi qonunchilik va kutubxonalarning ochiq xizmat ko'rsatish tamoyillari o'rtasida ziddiyatlar mavjud. Bosma kitobni kutubxonadan olib o'qish huquqi qonunan kafolatlangan bo'lsa-da, uning raqamli nusxasini ochiq tarmoqqa joylashtirish muallifning roziligi yoki litsenziya shartnomasini talab qiladi.

Ushbu muammoni hal etish uchun xalqaro amaliyotda Creative Commons (CC) ochiq litsenziyalash tizimi hamda Open Access (Ochiq kirish) harakati keng qo'llanilmoqda [4]. Kutubxonalar o'z muassasalari olimlari va tadqiqotchilarining ilmiy ishlarini (Institutional Repositories – Institutsional repozitoriylar) ochiq kirish rejimida yig'ish va saqlash amaliyotini rivojlantirmoqda. O'zbekiston sharoitida ham akademik muassasalarda lokal repozitoriylarni yaratish, oliy ta'lim muassasalari bitiruv malakaviy ishlari va dissertatsiyalarining elektron bazalarini shakllantirish jadal tus olmoqda. Biroq, tijorat maqsadida chop etiladigan darslik va badiiy adabiyotlarning raqamli versiyalarini mualliflik huquqini buzmagan holda masofaviy foydalanuvchilarga taqdim etishda hali ham huquqiy va iqtisodiy mexanizmlar to'liq shakllanmagan.

Keyingi dolzarb masala — raqamli manbalarning uzoq muddatli saqlanishini ta'minlashdir (Digital Preservation). Bosma nashr yuz yillab saqlanishi mumkin bo'lsa-da, raqamli fayllar formatlarning ma'nan eskirishi, saqlash daftarlarining texnik nosozligi va kiber-hujumlar xavfi tufayli yo'qolishga moyildir [9]. Shuning uchun zamonaviy kutubxonalar ma'lumotlarni zaxiralashning ko'p bosqichli tizimlarini (LOCKSS/CLOCKSS kabi protokollar) va doimiy fayl migratsiyasi texnologiyalarini tatbiq etishi shart.

Innovatsion xizmat ko'rsatish modellarining samaradorligi

Raqamli transformatsiya foydalanuvchilarning axborot izlash xulq-atvorini va kutubxona bilan o'zaro ta'sir usullarini o'zgartirdi. Zamonaviy foydalanuvchi, ayniqsa Z va Alpha avlodi vakillari, ma'lumotni real vaqt rejimida, joy va vaqtga bog'lanmagan holda olishni afzal ko'rmoqda [8]. Bu holat kutubxonalarni masofaviy va interfaol xizmatlar ko'lamini kengaytirishga majbur qilmoqda.

Amaliyotda o'z samaradorligini ko'rsatgan asosiy innovatsion xizmat turlari quyidagilardan iborat:

Virtual ma'lumot xizmati va chat-botlar

An'anaviy bibliografik ma'lumot stollari o'rnini veb-saytlar, ijtimoiy tarmoqlar va messenjerlardagi interfaol platformalar egalladi. Sun'iy intellekt elementlariga ega bo'lgan chat-botlar standart katalog bo'yicha qidiruvlar, kutubxonaga a'zo bo'lish va kitoblarni uzaytirish kabi so'rovlarning 60-70 foizini inson omilisiz avtomatik tarzda bajarish imkonini beradi [7]. Bu bibliograflarga murakkab ilmiy va tematik so'rovlar ustida ishlash uchun qo'shimcha vaqt yaratadi.

RFID (Radio Frequency Identification) texnologiyalari

Kutubxonalarning ichki xizmat ko'rsatish tizimida RFID teglarining qo'llanilishi shaxsiy ishtiroksiz xizmat ko'rsatish (Self-service) darajasini keskin oshirdi [10]. Foydalanuvchilar maxsus terminallar orqali kitoblarni mustaqil ravishda rasmiylashtirib olishlari va qaytarishlari mumkin. Bu o'quv zallarida navbatlarni kamaytiradi hamda kitob fondini inventarizatsiya qilish va xavfsizligini ta'minlash jarayonini 5-10 baravargacha tezlashtiradi.

Ilmiy-metrik va tahliliy xizmatlar (Research Support Services)

Zamonaviy akademik va oliy ta'lim kutubxonalari shunchaki kitob beruvchi maskan bo'lishdan chiqib, ilmiy faoliyatni qo'llab-quvvatlash markazlariga aylanmoqda. Ushbu xizmat doirasida bibliograflar tadqiqotchilarga quyidagi yo'nalishlarda yordam ko'rsatadi:

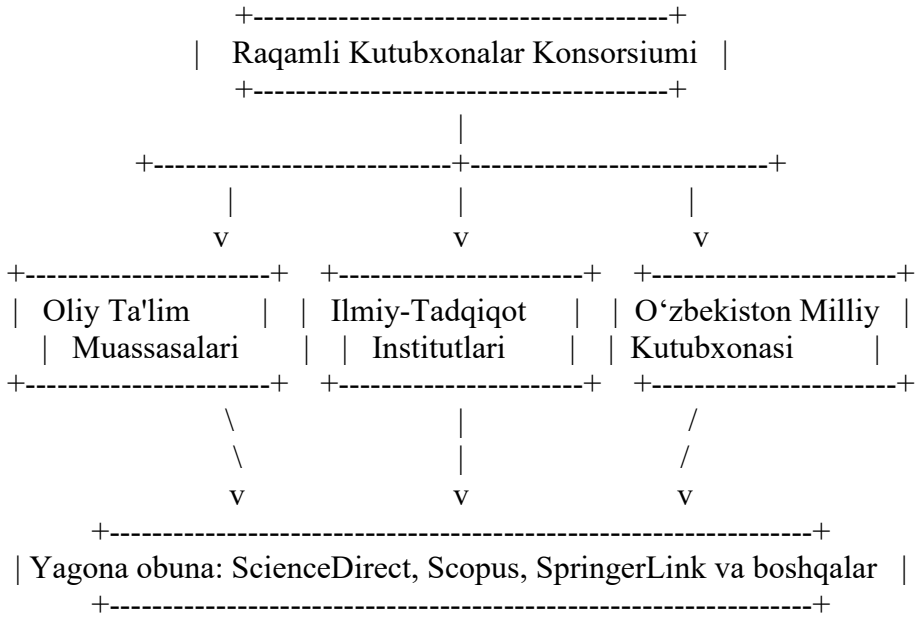
- Oliy ta'lim muassasasi yoki ilmiy dargoh olimlarining nashrlik faoliyatini tahlil qilish (Hirsh indeksi, iqtiboslik ko'rsatkichlarini hisoblash);
- Maqolalarni xalqaro Scopus va Web of Science bazalaridagi tegishli jurnallarga joylashtirish bo'yicha tavsiyalar berish;
- Plagiatga qarshi tekshirish va ilmiy axborot bo'yicha konsalting xizmatlarini ko'rsatish [5].

Ushbu xizmatlar kutubxonaning oliy ta’lim va ilmiy-tadqiqot muassasasidagi strategik mavqeini mustahkamlaydi hamda uning ilmiy samaradorlik ko‘rsatkichlariga qo‘shayotgan bevosita hissasini namoyon etadi.

Konsorsiumlar va hamkorlik tarmoqlari: Resurslarni optimallashtirish

Raqamli davrda alohida olingan hech bir kutubxona, hatto eng yirik milliy kutubxonalar ham, foydalanuvchilarning barcha axborot ehtiyojlarini bir o‘zi mustaqil ravishda to‘liq qondira olmaydi. Dunyo bo‘ylab ilmiy va ommabop nashrlar narxining, ayniqsa xalqaro ma’lumotlar bazalariga obuna narxlarining doimiy ravishda oshib borishi (journal crisis) kutubxonalarni o‘zaro kooperatsiyaga kirishishga majbur qilmoqda [11].

Kutubxona konsorsiumlari — bu bir nechta axborot-kutubxona muassasalarining elektron resurslarni birgalikda xarid qilish, almashtirish va ulardan unumli foydalanish maqsadida birlashishidir. Konsorsional xaridlar orqali alohida kutubxonalarga nisbatan obuna narxlarini 30 foizdan 60 foizgacha arzonlashtirish imkoniyati yaratiladi [11].



O‘zbekiston Respublikasi sharoitida O‘zbekiston Milliy kutubxonasi boshchiligida tashkil etilgan konsorsional obuna mexanizmlari respublika oliy ta’lim muassasalari va ilmiy-tadqiqot institutlarining dunyo ilmiy manbalaridan bahramand bo‘lish ko‘rsatkichini oshirdi. Biroq, ushbu jarayonda tuman va shahar axborot-kutubxona markazlarining konsorsiumlarga to‘liq qamrab olinmagani hududiy darajada sifatli ilmiy axborot yetishmovchiligini keltirib chiqarmoqda. Tuman darajasidagi foydalanuvchilar ko‘p hollarda faqat ochiq manbalar bilan cheklanishga majbur bo‘lmoqda, bu esa hududiy tengsizlikni chqurlashtiradi.

Kadrlar salohiyati va raqamli savodxonlik masalasi

Har qanday innovatsion texnologiyani joriy etishning muvaffaqiyati uni boshqarayotgan va undan foydalanayotgan kadrlar malakasiga bevosita bog‘liq. Raqamli transformatsiya sharoitida kutubxonachi kasbi transformatsiyaga uchradi: an’anaviy "kitob saqlovchi" funksiyasidan "axborot brokeri", "data-kutubxonachi" va "raqamli kurator" maqomiga o‘tdi [8].

Bugungi kunda kutubxona xandidan talab etiladigan tayanch kompetensiyalar majmui quyidagilardan iborat:

- Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va maxsus dasturiy ta’minotlarni mukammal bilish;
- Ma’lumotlar bazalarini boshqarish va metadata (Dublin Core, MARC) bilan ishlash ko‘nikmalari;

- Kiberxavfsizlik hamda intellektual mulk huquqi asoslarini tushunish;
- Media va axborot savodxonligi (Media and Information Literacy) bo‘yicha foydalanuvchilarga treninglar o‘tkaza olish yetukligi.

Afsuski, kadrlar tayyorlash va ularning malakasini oshirish tizimi texnologiyalarning rivojlanish tezligidan ortda qolmoqda. Ko‘pgina kutubxonalarda xodimlarning raqamli savodxonlik darajasi pastligi tufayli qimmatbaho dasturiy majmualar va xarid qilingan xalqaro ma’lumotlar bazalaridan unumli foydalanilmay qolmoqda [12]. Foydalanuvchilarning o‘zida ham ilmiy va ishonchli axborotni saralash, qidiruv operatorlaridan to‘g‘ri foydalanish hamda akademik halollik tamoyillariga rioya qilish bo‘yicha ko‘nikmalar yetarli emas. Shunday ekan, kutubxonalar axborot madaniyatini oshirish bo‘yicha ta’limiy markazlar rolini o‘z zimmasiga olishi zarur.

Transformatsiya jarayonidagi mavjud to‘siqlar va ularni bartaraf etish yullari

Muammolar va tendensiyalar tahlili shuni ko‘rsatadiki, kutubxonalarning raqamli transformatsiyasida uchta asosiy to‘siq mavjud:

1. **Moliyaviy va texnik cheklovlar:** Raqamlashtirish uskunalari (skanerlar, serverlar), dasturiy ta’minot litsenziyalari va xalqaro bazalarga obuna bo‘lish juda yuqori xarajatlarni talab qiladi. Hududiy kutubxonalarning moddiy-texnik bazasidagi uzilishlar yagona raqamli makonni yaratishga qarshilik qilmoqda [12].
2. **Huquqiy noaniqliklar:** Mualliflik huquqi qonunchiligining raqamli davr shiddatiga to‘liq moslashtirilmagani kutubxonalarga o‘z fondlarini to‘liq raqamlashtirish va masofaviy foydalanishga topshirishda huquqiy xatarlarni tug‘diradi [9].
3. **Kadrlar va foydalanuvchilarning psixologik tayyorgarligi:** An’anaviy xizmat ko‘rsatish shakllaridan voz kechishga nisbatan ichki qarshiliklar hamda yangi texnologiyalarga moslashishdagi qiyinchiliklar.

Ushbu to‘siqlarni bartaraf etish uchun, birinchidan, davlat darajasida axborot-kutubxona muassasalarini raqamlashtirishning yagona standartlashtirilgan strategiyasini davom ettirish va hududlar o‘rtasidagi raqamli tengsizlikni qisqartirish lozim. Ikkinchidan, kutubxona fondlarini raqamlashtirish sharoitida mualliflik huquqidan foydalanish bo‘yicha me’yoriy-huquqiy bazani takomillashtirish hamda Open Access rejimini davlat darajasida qo‘llab-quvvatlash zarur. Uchinchidan, kutubxona kadrlarini qayta tayyorlash va ularning raqamli kompetensiyalarini oshirish bo‘yicha uzluksiz o‘quv tizimini yo‘lga qo‘yish talab etiladi [8].

Muxtasar qilib aytganda, raqamli transformatsiya sharoitida zamonaviy kutubxonalarning rivojlanishi ularning texnologik infratuzilmani shakllantirish, raqamli resurslar bazasini sifatli va huquqiy mezonlarga mos ravishda boyitish hamda foydalanuvchilar ehtiyojiga yo‘naltirilgan innovatsion xizmatlarni nechoqlik tezkorlik bilan joriy etishiga bog‘liq. Kutubxonaning kelajagi uning devorlari yoki kitob javonlarining kattaligi bilan emas, balki tarmoqda taqdim etayotgan axborot resurslarining sifati va ularga kirishning qanchalik oson va qulayligi bilan belgilanadi.

Xulosa

Zamonaviy kutubxonalarning raqamli transformatsiyasi — bu shunchaki an'anaviy faoliyatga texnologiyalarni tatbiq etish emas, balki kutubxonaning jamiyatdagi ijtimoiy-axborot funksiyasining tubdan yangilanishidir. Elektron kutubxonalar, raqamli resurslar va innovatsion axborot xizmatlari foydalanuvchilarning axborotga bo'lgan talablarini moslashuvchan, tezkor va sifatli qondirishda hal qiluvchi rol o'ynamoqda.

Sohani yanada rivojlantirish va foydalanuvchi ehtiyojlarini to'liq qondirish uchun quyidagi ustuvor vazifalarni amalga oshirish maqsadga muvofiq:

1. Yagona milliy raqamli kutubxona platformasini rivojlantirish va unga barcha ta'lim hamda ilmiy muassasalar kutubxonalarini integratsiya qilish.

2. Mualliflik huquqlariga rioya etgan holda noyob va fonddagi eng ko'p so'raladigan adabiyotlarni to'liq raqamlashtirish sur'atlarini oshirish.

3. Axborot-kutubxona xodimlarining raqamli savodxonligi va media-axborot madaniyatini oshirish bo'yicha tizimli qayta tayyorlash dasturlarini yo'lga qo'yish.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘ylist

1. Arms, W. Y. Digital Libraries. – Cambridge: MIT Press, 2000. – P. 45–62.
2. Borgman, C. L. From Gutenberg to the Global Information Infrastructure: Access to Information in the Networked World. – Cambridge: MIT Press, 2000. – P. 82–101.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston Respublikasi aholisiga axborot-kutubxona xizmati ko‘rsatishni yanada takomillashtirish to‘g‘risida”gi PQ-4354-son qarori. – Toshkent, 2019-yil 7-iyun.
4. IFLA Digital Library Statement. – International Federation of Library Associations and Institutions, 2010. – P. 3–8.
5. Tenopir, C., & King, D. W. Communication Patterns of Engineers. – Hoboken: Wiley-IEEE Press, 2004. – P. 112–130.
6. Breeding, M. Library Systems Report 2021: Progress in the face of crisis. – American Libraries, 2021. – Vol. 52, No. 5. – P. 18–27.
7. Chowdhary, G. G., & Chowdhury, S. Introduction to Digital Libraries. – London: Facet Publishing, 2003. – P. 140–158.
8. Umarov, A. A. Axborot-kutubxona tizimini boshqarish va raqamlashtirish asoslari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2018. – B. 54–72.
9. Deegan, M., & Tanner, S. Digital Futures: Strategies for the Information Age. – London: Library Association Publishing, 2002. – P. 95–115.
10. Boss, R. W. RFID Technology for Libraries. – Library Technology Reports, 2004. – Vol. 40, No. 6. – P. 10–32.
11. Ganiyeva, M. X. Zamonaviy kutubxonalarda innovatsion xizmat ko'rsatish usullari. – Toshkent: Noshir, 2020. – B. 33–48.
12. Berdiyeva, Z. Sh. O'zbekistonda axborot-kutubxona sohasining rivojlanish tarixi va zamonaviy holati. – Toshkent: Alisher Navoiy nomidagi O'zbekiston Milliy kutubxonasi nashriyoti, 2021. – B. 88–104.