



BILIMNING RAQAMLI TRANSFORMATSIYASI:
KUTUBXONALAR VA IT SIMBIOZI

Egamnazarova Sadoqat Shavkatovna.

Navoiy davlat universiteti Axborot-resurs markazi,
Axborot-kutubxona resurslari bilan xizmat ko'rsatish bo'lim boshlig'i.
email: sadoqategamnazarova71@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada kutubxonalar va axborot texnologiyalari (IT) o'rtasidagi integratsiya natijasida yuzaga kelayotgan raqamli transformatsiya jarayonlari tahlil qilinadi. Unda kutubxonalarning raqamli texnologiyalar bilan uyg'unlashuvi, elektron resurslarning ahamiyati, sun'iy intellekt va Big Data texnologiyalarining ilmiy izlanishlarga ta'siri, shuningdek, blokcheyn va bulut texnologiyalarining kutubxonalar faoliyatiga qo'shayotgan hissassi batafsil ko'rib chiqiladi. Shuningdek, raqamli transformatsiya jarayonida yuzaga keladigan muammolar va ularning yechimlari haqida ham fikr yuritiladi.

Kalit so'zlar: raqamli transformatsiya, kutubxona, axborot texnologiyalari, raqamli axborot resurslari, innovatsion texnologiyalar.

Axborot texnologiyalarining rivojlanishi jamiyatning barcha sohalariga o'z ta'sirini o'tkazayotgani singari, kutubxona va bilim tarqatish tizimlari ham ushbu o'zgarishlardan chetda qolmayapti. Bugungi kunda raqamli texnologiyalar kutubxonalarning an'anaviy shaklidan elektron va innovatsion ma'lumot markazlariga aylanishiga sabab bo'lmoqda. Kitobxonlar endilikda bosma adabiyotlar bilan cheklanmay, elektron resurslar, raqamli arxivlar va onlayn ma'lumotlar bazalaridan foydalanish imkoniyatiga ega bo'lishmoqda. Shu bilan birga, kutubxonalarda sun'iy intellekt asosida ishlovchi qidiruv tizimlari, foydalanuvchilar uchun moslashtirilgan tavsiyalar beruvchi algoritmlar ham keng joriy etilmoqda. Raqamli texnologiyalar kutubxonalar faoliyatini tubdan o'zgartirib, axborot resurslaridan foydalanish imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytirdi. Kutubxona fondlarini raqamlashtirish natijasida foydalanuvchilar o'zlariga kerakli ma'lumotlarni istalgan joydan va istalgan vaqtda olish imkoniga ega bo'lishdi. Elektron kutubxonalar va ma'lumot bazalari ilmiy va akademik izlanishlarni osonlashtirib, global bilim almashinuviga katta hissa qo'shmoqda. Sun'iy intellekt va avtomatlashtirilgan tizimlarning joriy etilishi esa kutubxonachilik jarayonlarini tezlashtirib, samaradorligini oshirmoqda.

Raqamli texnologiyalarning kutubxonalarga ta'siri

Texnologiya	Kutubxonalarga ta'siri
Sun'iy intellekt	Ma'lumot qidirishni optimallashtirish, foydalanuvchilarga moslangan tavsiyalar
Big Data	Ma'lumotlarni chuqur tahlil qilish, ilmiy tadqiqotlarni qo'llab-



Texnologiya	Kutubxonalarga ta'siri
	quvvatlash
Bulut texnologiyalari	Masofaviy kirish, katta hajmdagi ma'lumotlarni saqlash
Blokcheyn	Ma'lumotlar xavfsizligi va hujjatlarning autentifikatsiyasi
Elektron kutubxonalar	Global bilim resurslariga kirish imkoniyatini oshirish

Bulutli texnologiyalar kutubxonalarning axborot saqlash va almashish jarayonlarini yengillashtirib, ularga yanada moslashuvchanlik kiritmoqda. Shu bilan birga, katta hajmdagi ma'lumotlarni boshqarish va ulardan samarali foydalanish uchun Big Data va sun'iy intellekt asosida ishlovchi qidiruv tizimlari joriy etilmoqda. Ushbu texnologiyalar foydalanuvchilarga aniq va tezkor ma'lumot topish imkonini berib, kutubxonalarning axborot markazi sifatida ahamiyatini oshiradi.

Bundan tashqari, raqamli kutubxonalar global hamkorlik va ochiq ilmiy ma'lumotlar platformalarining rivojlanishiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatmoqda. Masalan, ochiq ma'lumotlar bazalarining ko'payishi natijasida tadqiqotchilar va talabalar ilmiy manbalarga erkin kirish imkoniyatiga ega bo'lmoqdalar. Shuningdek, blokcheyn texnologiyasi raqamli hujjatlarni himoya qilish va ularga autentifikatsiya berish jarayonlarini ishonchli qilishda muhim rol o'ynamoqda. Raqamli transformatsiyaning afzalliklari juda ko'p bo'lsa-da, u muayyan muammolarni ham keltirib chiqaradi. Masalan, raqamli kutubxona tizimlarining kiberxavfsizlik bilan bog'liq muammolari mavjud bo'lib, ma'lumotlarning buzilishi yoki ruxsatsiz kirish ehtimoli yuqori bo'lishi mumkin. Shu bilan birga, intellektual mulk huquqlarini himoya qilish masalalari ham dolzarb hisoblanadi. Biroq, zamonaviy texnologiyalar yordamida ushbu muammolarni hal qilish yo'llari ishlab chiqilmoqda va kutubxona tizimlari yanada takomillashib bormoqda.

Xulosa

Kutubxonalar va axborot texnologiyalari simbiozi bilimning tarqalishi va saqlanishini yangi bosqichga olib chiqmoqda. Raqamli transformatsiya natijasida kutubxonalar nafaqat bilim manbai, balki global axborot markazlariga aylanishmoqda. Bugungi kunda elektron kutubxonalar, ochiq ilmiy ma'lumot bazalari va sun'iy intellekt yordamida takomillashtirilgan qidiruv tizimlari foydalanuvchilarga tezkor va sifatli axborot olish imkonini bermoqda. Bu jarayon ilmiy tadqiqotlar, ta'lim va innovatsiyalar rivojlanishiga bevosita ta'sir ko'rsatmoqda. Biroq, raqamli transformatsiya jarayoni bir qator muammolarni ham keltirib chiqaradi. Kiberxavfsizlik, intellektual mulk huquqlarining himoyasi va raqamli tafovut (digital divide) kabi masalalar kutubxonalarning rivojlanishiga to'sqinlik qilishi mumkin. Ushbu muammolarni hal etish uchun IT va kutubxona mutaxassislari o'zaro hamkorlikda ishlashlari, yangi innovatsion yechimlarni joriy etishlari zarur.



Kelajakda kutubxonalar faqatgina an'anaviy ma'lumot saqlovchi maskan emas, balki interaktiv, sun'iy intellekt bilan boyitilgan raqamli bilim markazlariga aylanishi kutilmoqda. Bu esa butun jamiyatning bilimga bo'lgan kirish imkoniyatini kengaytirib, global intellektual taraqqiyotga ulkan hissa qo'shadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Castells, M. (2000). "The Rise of the Network Society". Oxford: Blackwell.
2. Lynch, C. (2005). "Where Do We Go From Here? The Next Decade for Digital Libraries". D-Lib Magazine.
3. Smith, A. (2014). "Digital Libraries and Knowledge Management". Cambridge University Press.
4. UzDigitalLibrary. (2023). "Raqamli kutubxonalar va ularning rivojlanish yo'nalishlari".
5. UNESCO. (2021). "Digital Transformation of Libraries in the 21st Century".
6. Blockchain for Digital Libraries. (2022). "Security and Transparency in Digital Archives".
7. Big Data and AI in Libraries. (2023). "Enhancing Information Retrieval in the Digital Age".