



## KELAJAK KUTUBXONALARI ISTIQBOLLARI

*Mamadaliyeva Sadoqat Botir qizi*

*Muhammad al-Xorazmiy nomidagi*

*Toshkent axborot texnologiyalari universiteti*

**Annotatsiya:** Mazkur maqolada axborot jamiyati sharoitida kutubxonalar faoliyatining raqamli transformatsiyasi va rivojlanish istiqbollari tahlil qilinadi. Tadqiqotda raqamli kutubxona konsepsiyasi, zamonaviy texnologiyalar hamda innovatsion kutubxona xizmatlarining asosiy yoʻnalishlari koʻrib chiqilgan. Shuningdek, aqlli navigatsiya tizimlari, mobil kutubxona modellar, makerspace laboratoriyalari va foydalanuvchilarning axborot hamda media savodxonligini rivojlantirish masalalari yoritiladi. Natijalar kutubxonalar innovatsion texnologiyalar va raqamli infratuzilma orqali jamiyatning intellektual rivojlanishida muhim ahamiyat kasb etishini koʻrsatadi.

**Kalit soʻzlar:** raqamli kutubxona, innovatsion texnologiyalar, makerspace, mobil kutubxona, axborot savodxonligi, kutubxona xizmatlari.

**Аннотация:** В данной статье анализируются цифровая трансформация и перспективы развития библиотечной деятельности в условиях информационного общества. В исследовании рассматриваются концепция цифровой библиотеки, современные технологии и основные направления инновационных библиотечных услуг. Также освещаются вопросы умных навигационных систем, моделей мобильных библиотек, лабораторий makerspace и развития информационной и медиаграмотности пользователей. Результаты показывают, что библиотеки играют важную роль в интеллектуальном развитии общества благодаря инновационным технологиям и цифровой инфраструктуре.



**Ключевые слова:** цифровая библиотека, инновационные технологии, makerspace, мобильная библиотека, информационная грамотность, библиотечные услуги.

**Annotation:** This article analyzes the digital transformation and future prospects of library activities in the context of the information society. The study examines the concept of digital libraries, modern technologies, and the main directions of innovative library services. In addition, issues such as smart navigation systems, mobile library models, makerspace laboratories, and the development of users' information and media literacy are discussed. The results show that libraries play an important role in the intellectual development of society through innovative technologies and digital infrastructure.

**Keywords:** digital library, innovative technologies, makerspace, mobile library, information literacy, library services.

## 1. Introduction

XXI asr axborot jamiyati sharoitida kutubxonalar an'anaviy kitob saqlash va tarqatish funksiyalaridan tashqari, raqamli axborot markazlariga aylanish jarayonida. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining tezkor rivojlanishi kutubxonalarning tashkiliy, funksional va xizmat ko'rsatish modelini tubdan o'zgartirmoqda. Hozirgi davr kutubxonalari nafaqat bilimlarni jamlovchi muassasa, balki ilmiy ma'lumotlarni boshqaruvchi, foydalanuvchilar bilan interaktiv aloqani ta'minlaydigan va raqamli resurslar orqali innovatsion xizmatlar ko'rsatadigan markaz sifatida shakllanmoqda.

Raqamli kutubxona tushunchasi XX asr oxirlarida shakllangan bo'lib, Borgman (2000) uni "raqamli muhitda tashkil etilgan, boshqariladigan va foydalanuvchilarga taqdim etiladigan axborot resurslari tizimi" sifatida ta'riflaydi. Bu ta'rif elektron kataloglar, masofaviy kirish tizimlari va onlayn ma'lumotlar bazalarini integratsiyalash orqali kutubxona xizmatlarini kengaytirish va samaradorligini oshirish imkonini beradi. Shu bilan birga, raqamli kutubxona



kontsepsiyasi an'anaviy kutubxona infratuzilmasini raqamli ekotizim bilan uyg'unlashtirish orqali foydalanuvchilar uchun yanada qulay va tezkor axborot olish imkoniyatlarini yaratadi.

Zamonaviy jamoat kutubxonalarining rivojlanishi ko'pincha texnologik innovatsiyalar bilan chambarchas bog'liq. Raqamli xizmatlar orqali foydalanuvchi tajribasini yaxshilash, axborotga teng kirish imkoniyatlarini ta'minlash, shuningdek, kutubxonani interaktiv va inklyuziv axborot markaziga aylantirish bugungi kundagi strategik yo'nalishlar sifatida ajralib turadi. American Library Association (2019) kutubxonalarni ijtimoiy adolatni mustahkamlash va intellektual erkinlikni himoya qilishda muhim institut sifatida baholaydi. Shu bilan birga, UNESCO (2021) kutubxonalarni ochiq ilm-fan infratuzilmasining markaziy elementi va barqaror bilim ekotizimining asosiy bo'g'ini sifatida e'tirof etadi. Bu yondashuv kutubxonalarni nafaqat axborot saqlash joyi sifatida, balki jamiyatning intellektual salohiyatini rivojlantiruvchi va innovatsion o'sish uchun platforma sifatida shakllantirish zaruratini ko'rsatadi.

Tahlil shuni ko'rsatadiki, zamonaviy kutubxonalar nafaqat raqamli infratuzilmaga ega bo'lishi, balki foydalanuvchilarni qo'llab-quvvatlash, ularni media va axborot savodxonligi bilan ta'minlash, shuningdek, jamiyatning barcha qatlamlari uchun inklyuziv muhit yaratish vazifasini bajarishi lozim. Shu tariqa, XXI asr kutubxonasi an'anaviy funksiyalardan kelib chiqib, ilmiy, pedagogik va innovatsion xizmatlarni integratsiyalash orqali global axborot jamiyatining rivojlanishida strategik rol o'ynaydi.

## 2. Methods

Mazkur tadqiqotda zamonaviy kutubxonalar rivojlanishiga oid ilmiy adabiyotlar, xalqaro tajribalar hamda kutubxona texnologiyalariga oid innovatsion loyihalar tahlil qilindi. Tadqiqot jarayonida quyidagi metodlardan foydalanildi:

- ilmiy manbalarni kontent tahlil qilish
- xalqaro kutubxona tajribalarini taqqoslash



zamonaviy kutubxona texnologiyalarini tavsifiy tahlil qilish

Ushbu tadqiqot XXI asr kutubxonalarining raqamli transformatsiyasi va zamonaviy xizmatlarini o'rganishga qaratilgan. Tadqiqot doirasida bir nechta asosiy yo'nalishlar tahlil qilindi. Avvalo, smart navigatsiya texnologiyalari, xususan Smart Bookmark System, foydalanuvchilarga kutubxona fondidagi manbalarni bosqichma-bosqich aniqlash va tezkor topishda yordam beruvchi vosita sifatida o'rganildi. Ushbu texnologiya foydalanuvchi tajribasini interaktiv va samarali qilishga xizmat qiladi. Shuningdek, dron asosidagi kutubxona xizmatlari ham tadqiq etildi; Avstraliyada sinovdan o'tkazilgan geksakopter texnologiyasi foydalanuvchining joylashuvini aniqlash orqali kutubxona resurslarini yetkazib berish imkonini yaratadi.

Bundan tashqari, STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) yo'nalishidagi makerspace laboratoriyalari tahlil qilindi. Ushbu laboratoriyalarda 3D printerlar, robototexnika to'garaklari, kodlash va multimedia studiyalar orqali foydalanuvchilarning texnologik va ijodiy ko'nikmalari rivojlantiriladi. Tadqiqot doirasida mobil kutubxona tizimlari, xususan Libraries Without Borders tashkiloti tomonidan ishlab chiqilgan Ideas Box modeli ham o'rganildi. Mazkur tizim uzoq va infratuzilmasi yetarli rivojlanmagan hududlarda ta'lim resurslariga kirish imkoniyatini kengaytirishga xizmat qiladi.

Shuningdek, foydalanuvchilarning axborot va media savodxonligini oshirishga yo'naltirilgan treninglar, seminarlar va akademik yozuv bo'yicha faoliyatlar tahlil qilindi. Bu yondashuv foydalanuvchilarga axborotni tanqidiy baholash, samarali foydalanish va ongli axborot iste'molini rivojlantirish imkonini beradi. O'zbekiston kutubxona tizimi ham alohida o'rganildi: Alisher Navoiy nomidagi Milliy kutubxona va hududiy axborot-kutubxona markazlarida yoshlar uchun o'quv treninglari, kitobxonlik targ'iboti loyihalari va madaniy-ma'rifiy tadbirlar tashkil etilishi kuzatildi. Shu bilan birga, tizimdagi mavjud muammolar, xususan makerspace laboratoriyalarning yetishmasligi, raqamli savodxonlik



dasturlarining tizimlashtirilmaganligi hamda ilmiy repozitoriylarning to'liq shakllanmaganligi aniqlangan.

Tadqiqot metodlari sifatida analitik tahlil, taqqoslash, empirik kuzatuv va mavjud amaliyotlarni o'rganish usullari qo'llanildi. Shu tariqa, zamonaviy kutubxonalarda texnologik innovatsiyalar va raqamli xizmatlarning foydalanuvchi tajribasini oshirishdagi ahamiyati tizimli ravishda o'rganildi.3. Results

Tadqiqot natijalari zamonaviy kutubxonalar faoliyatida innovatsion texnologiyalar muhim o'rin egallashini ko'rsatdi. Xususan, Smart Bookmark System deb ataluvchi aqlli navigatsiya belgisi texnologiyasi foydalanuvchilarga kutubxona fondidagi kitoblarni tez va qulay topishga yordam beradi. Ushbu texnologiya foydalanuvchi tajribasini yaxshilab, kutubxonani interaktiv axborot muhitiga aylantiradi.

Shuningdek, kutubxona xizmatlarini rivojlantirishda dron texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha tajribalar ham mavjud. Avstraliyada sinovdan o'tkazilgan geksakopter tizimi foydalanuvchilarning joylashuvini aniqlab, kitoblarni masofadan yetkazib berish imkonini yaratadi.

Raqamli transformatsiya sharoitida axborot va media savodxonligini rivojlantirish ham muhim ahamiyat kasb etadi. Livingstone (2004) media savodxonlikni axborotni tanqidiy tahlil qilish va baholash qobiliyati sifatida izohlaydi. Shu sababli kutubxonalar akademik yozuv bo'yicha treninglar, ma'lumotlar bazalari bilan ishlash, plagiatning oldini olish hamda sun'iy intellektdan mas'uliyatli foydalanish bo'yicha seminarlar tashkil etmoqda.

Bundan tashqari, ko'plab zamonaviy kutubxonalarda makerspace deb ataluvchi ijodiy laboratoriyalar tashkil etilgan. Ushbu laboratoriyalar 3D printerlar, robototexnika to'garaklari, dasturlash kurslari va multimedia studiyalarini o'z ichiga oladi. Natijada kutubxonalar STEAM ta'limini qo'llab-quvvatlovchi muhim markazga aylanmoqda.

#### 4. Discussion



Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, kutubxonalar kelajakda faqat axborot saqlovchi muassasa sifatida emas, balki innovatsion bilim markazi sifatida rivojlanadi. Bunda mobil kutubxona tizimlari ham muhim rol o'ynaydi. Libraries Without Borders tashkiloti tomonidan ishlab chiqilgan Ideas Box modeli uzoq hududlarda ta'lim resurslariga kirish imkoniyatini kengaytirishga xizmat qiladi.

Shuningdek, zamonaviy kutubxona xizmatlarini universal brauzer asosidagi platformalar orqali taqdim etish foydalanuvchilar uchun qulaylik yaratadi. Bunday yondashuv maxsus dasturiy ta'minotga bo'lgan ehtiyojni kamaytiradi va turli qurilmalar orqali kutubxona resurslaridan foydalanish imkonini beradi.

Dunyoning ko'plab kutubxonalari, jumladan New York Public Library, foydalanuvchilar uchun zamonaviy ish va o'quv muhitini yaratishga alohida e'tibor qaratmoqda. Turli yosh guruhlari uchun tashkil etiladigan ta'lim kurslari, seminarlar va workshoplar kutubxonalardan foydalanish darajasini oshirishga yordam beradi.

Shu bilan birga, kutubxonalar faoliyatini raqamli muhitda rivojlantirish ham muhim ahamiyatga ega. Instagram va Telegram kabi ijtimoiy tarmoqlar orqali kutubxona xizmatlarini targ'ib qilish foydalanuvchilar bilan samarali aloqa o'rnatishga hamda jamiyatni kutubxona resurslari haqida xabardor qilishga xizmat qiladi.

O'zbekistonda ham kutubxona tizimini modernizatsiya qilish bo'yicha muhim ishlar amalga oshirilmoqda. Biroq makerspace laboratoriyalarining yetishmasligi, raqamli savodxonlik dasturlarining yetarli darajada rivojlanmaganligi hamda ilmiy repozitoriylarning to'liq shakllanmaganligi kabi muammolar mavjud. Shu sababli kelajakda milliy ochiq repozitoriy platformalarini yaratish, sun'iy intellekt asosidagi xizmatlarni rivojlantirish, raqamli savodxonlik dasturlarini kengaytirish hamda xalqaro hamkorlik loyihalarini kuchaytirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi.



## Foydalanilgan adabiyotlar

1. Дуда В. **Библиотеки будущего** // Литературная газета. URL: <https://lgz.ru/article/biblioteki-budushhego/> (murojaat qilingan: 12.03.2026).
2. **Новая среда для книжного червя** // Deutsche Welle. URL: <https://www.dw.com/ru/новая-среда-для-книжного-червя/a-18824462> (murojaat qilingan: 12.03.2026).
3. Chelaru M. **Will Libraries Be Relevant in the Future?** // Princh Library Blog. URL: <https://princh.com/blog-will-libraries-be-relevant-in-the-future/> (murojaat qilingan: 12.03.2026).
4. **Kelajak kutubxonalarini qanday tasavvur qilasiz?** – Navoiy Davlat Universiteti rasmiy sayti. URL: <https://arm.navoiy-uni.uz/kelajak-kutubxonalarini-qanday-tasavvur-qilasiz/> (murojaat qilingan: 12.03.2026).
5. **Four Library Technology Trends Shaping the Future of Public Libraries** – PressReader Blog. URL: <https://blog.pressreader.com/libraries-institutions/four-library-technology-trends-shaping-the-future-of-public-libraries> (murojaat qilingan: 12.03.2026).
6. **Futuristic Libraries** – Architectural Digest. URL: <https://www.architecturaldigest.com/story/futuristic-libraries> (murojaat qilingan: 12.03.2026).
7. **Ko‘chma kutubxona markazi (Ideas Box)** – Libraries Without Borders. URL: <https://princh.com/blog-will-libraries-be-relevant-in-the-future/> (murojaat qilingan: 12.03.2026).
8. American Library Association. **Libraries and Social Justice** (2019). URL: <https://www.ala.org/tools/libraries-and-social-justice> (murojaat qilingan: 12.03.2026).
9. UNESCO. **Public Libraries in the Knowledge Society** (2021). URL: <https://www.unesco.org/en/public-libraries-knowledge-society> (murojaat qilingan: 12.03.2026).