

KUTUBXONA VA ARXIV FAOLIYATI BO‘YICHA ILMIY LABORATORIYALAR OLIY MALAKALI KADRLAR TAYYORLASHNING MUHIM ASOSI SIFATIDA

DOI: 10.34920/phe.2025.18.04

**Yusupov U.M., Normatov Sh.B.,
Muxammadjanov Sh.M., Raxmatullayev M.A.**

Annotatsiya. Ilmiy laboratoriyalarning kadrlar tayyorlash, ayniqsa oliy ta’lim va kasb-hunar ta’limi sohasidagi ahamiyati juda katta. Axborot texnologiyalari va ma’lumotlar hajmining ko’payishi davrida zarur axborot resurslarini yaratish usullarini tadqiq qilish, AI yordamida ma’lumotlarni qidirish samaradorligini oshirishga imkon beradigan ilmiy va o’quv laboratoriyalariga alohida ahamiyat beriladi. Ushbu maqolaning maqsadi kutubxona va arxiv faoliyati sohasidagi ilmiy va o’quv laboratoriyalarining ahamiyati va faoliyati, ularning funksional imkoniyatlari va rivojlanish istiqbollari to’g’risida ma’lumot berishdir. Bular Toshkent axborot texnologiyalari universitetining (TATU) “Axborot-kutubxona tizimlari” kafedrasida ochilgan ushbu faoliyat sohalari bo’yicha O‘zbekistondagi birinchi laboratoriyalardir.

Kalit so‘zlar: ilmiy laboratoriya, elektron kutubxona, elektron arxiv, AI, ilmmetriya.

SCIENTIFIC LABORATORIES FOR LIBRARY AND ARCHIVAL ACTIVITIES AS AN IMPORTANT BASIS FOR THE TRAINING OF HIGHLY QUALIFIED PERSONNEL

DOI: 10.34920/phe.2025.18.04

**Yusupov U.M., Normatov Sh.B., Mukhammadzhanov Sh.M.,
Rakhmatullaev M.A.**

Abstract. The importance of scientific laboratories for personnel training, especially in the field of higher education and vocational training, is extremely high. In the age of information technology and increasing data volume, a special role is assigned to scientific and educational laboratories, which allow conducting research on methods for creating the necessary information resources, improving the efficiency of data search using AI. The purpose of this article is to provide information about the importance and activities of scientific and educational laboratories in the field of library and archival activities, their functionality and development prospects. These are the first laboratories in Uzbekistan in these fields of activity, opened at the Department of Information and Library Systems of the Tashkent University of Information Technologies (TUIT).

Keywords: scientific laboratory, digital library, digital archive, AI, scientometrics.

Kirish

Chet el tajribasini tahlil qilish [1-4] shuni ko’rsatadiki, arxiv va kutubxona muassasalari uchun kadrlar tayyorlashda amaliy va nazariy bilimlarga bo’lgan ehtiyojni tan olgan holda, yaxshi jihozlangan laboratoriyalardan foydalanish talabalarga ilmiy tushunchalar va tajriba jarayonlari bilan bevosita tanishish imkonini berish orqali amaliy o’rganishni osonlashtiradi. Amaliy tajriba nafaqat nazariy tushunishni kuchaytiradi, balki ilmiy izlanishlarga qiziqishni ham rag’batlantiradi. Tegishli ilmiy adabiyotlar, multimedia resurslari va o’quv maydonlariga kirish huquqini berish orqali ixtisoslashtirilgan laboratoriyalar talabalarga o’z bilimlarini chuqurlashtirishga va so’nggi ilmiy yutuqlardan xabardor

bo'lishga imkon beradi. Ilmiy laboratoriyalarning kadrlar tayyorlash, ayniqsa oliy ta'lim va kasb-hunar ta'limi sohasidagi ahamiyati juda katta. Axborot texnologiyalari va ma'lumotlar hajmining ko'payishi davrida zarur axborot resurslarini yaratish usullari bo'yicha tadqiqotlar olib borishga, ma'lumotlarni qidirish samaradorligini oshirishga imkon beradigan ilmiy va o'quv laboratoriyalariga alohida ahamiyat beriladi. Bundan tashqari, kutubxonalar uchun fondlarni saqlash va nodir qo'lyozmalarni tiklash bo'yicha muhim vazifalar ham mavjud. Bunday laboratoriyalar dunyoning ko'plab rivojlangan mamlakatlarida ishlaydi. O'zbekistonda Alisher Navoiy nomidagi O'zbekiston milliy kutubxonasining Axborot-kutubxona fondlarini konservatsiya qilish va restavratsiya qilish bo'limi aslida kutubxona hujjatlarini saqlash, yangi texnologiyalarni o'zlashtirish, kitoblarning yaxlitligini mustahkamlash va tiklash bo'yicha muhim tadqiqotlar va amaliy ishlarni amalga oshirish bo'yicha ilmiy laboratoriya vazifasini bajaradi. Bu ishlarning barchasi xodimlarning yuqori malakasi va professional yondashuvini talab qiladi[5]. Axborot-kutubxona va arxiv faoliyati bilan bog'liq laboratoriyalar faoliyati bilan qanday dolzarb yo'nalishlar mavjud? Nima uchun ular yuqori malakali kadrlar tayyorlash va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish uchun muhim?

Ularning rolini bir necha yo'nalishlarda ko'rib chiqish mumkin:

Ilmiy laboratoriyalar ma'ruzalarda olingan nazariy bilimlarni mustahkamlash uchun quyidagi sharoitlarni yaratadi:

Talabalar axborot fanining muhim yo'nalishlari bo'yicha ilmiy tadqiqotlar, tajribalar va tahlil usullarini o'zlashtiradilar;

Elektron kutubxonalar va arxivlarni yaratish bilan bog'liq zamonaviy uskunalar, dasturlar va texnologiyalar bilan tajriba orttirish;

Tajribalarni rejalashtirish va o'tkazish, natijalarni qayta ishlash, tajribalar natijalari bo'yicha xulosalarni shakllantirish ko'nikmalariga ega bo'lish.

Talabalarda ilmiy dunyoqarashni shakllantirish va rivojlantirishda:

Axborot tizimlari (AT) va ma'lumotlar bazalarini rivojlantirish bilan bog'liq muhim vazifalarni hal qilishda tanqidiy fikrlash, kuzatish va mantiqiy tahlil qilish ko'nikmalari olinadi;

Talabalar ATni rivojlantirish, ilmmetriya tadqiqotlarini o'tkazish va ilmiy va ta'lim ma'lumotlarini qidirishda sun'iy intellektdan foydalanish bo'yicha ilmiy loyihalarda ishtirok etadilar. Bu ularning motivatsiyasi va kasbiy darajasini oshiradi;

Dunyoning yetakchi nashriyotlaridan qimmatli axborot manbalarini ilmiy izlash madaniyatini shakllantiradi.

Bundan tashqari, laboratoriyalar kelajakdagi tadqiqotchilar, o'qituvchilar, axborot tahlilchilari uchun boshlang'ich maydonchaga aylanadi:

Talabalar, doktorantlar va tadqiqotchilar elektron arxivlar va kutubxonalarni shakllantirish samaradorligini oshirish, ma'lumotlarni qidirish tizimlarida intellektni qo'llash, matnlarni tahlil qilish va boshqalar bo'yicha haqiqiy ilmiy ishlanmalarda ishtirok etish imkoniyatiga ega bo'ladilar;

Nafaqat kutubxona va arxiv sohasida, balki faoliyatning boshqa sohalarida (iqtisodiyot, biznes, menejment va boshqalar) talab qilinadigan yangi vakolatlarni shakllantirish uchun sharoitlar yaratilmoqda.

Laboratoriyalarning tashkilotlar bilan hamkorligi (yetakchi kutubxonalar va arxivlar):

Talabalar va doktorantlar kutubxonalar va arxivlarning rivojlanishini yaxshilash uchun real ishlab chiqarish muammolarini hal qiladigan amaliy tadqiqotlarni amalga oshirishlari mumkin (ixtisoslashtirilgan ma'lumotlar bazalarini, elektron kataloglarni shakllantirish, veb saytlarini yaratish, ma'lumotlarni qidirishni intellektualizatsiya qilish dasturlari va boshqalar);

Qo'shma ilmiy yig'ilishlar va seminarlar o'tkazish, arxiv va kutubxona ishi bo'yicha qo'shma loyihalarni amalga oshirish hisobiga oliy ta'lim va ish beruvchilar o'rtasidagi aloqalarni mustahkamlash;

Ishlab chiqarilayotgan kadrlarga talab va raqobatbardoshlik, mehnat bozorida bitiruvchilarning raqobatbardoshligini oshirish.

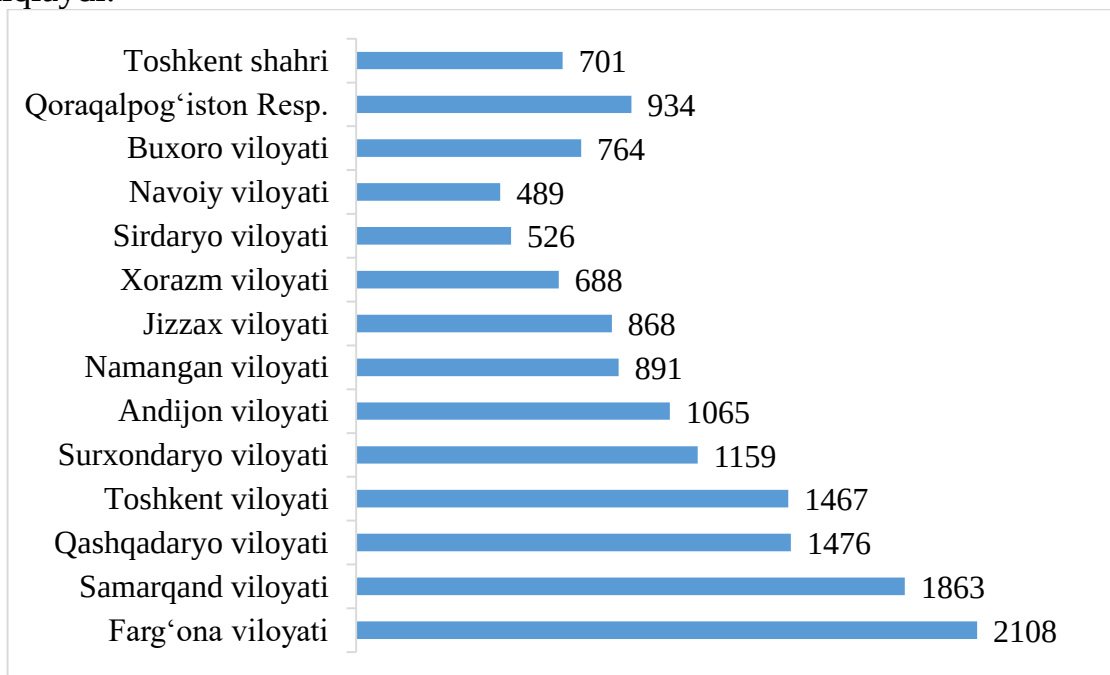
Laboratoriyalar kafedraning ta'lim va ilmiy darajasini oshiradi:

Ilg'or texnologiyalar tufayli talabalarni o'qitishning innovatsion usullari rivojlanadi;

Yangi ilmiy natijalarni olish va dunyo axborot resurslarini tahlil qilish orqali nashr etish faolligi ortib boradi.

O'zbekistonda arxiv va kutubxonalar sohasining rivojlanishi

So'nggi yillarda O'zbekistonda kutubxonalar tarmog'i jadal rivojlanmoqda. Davlat statistika qo'mitasining ma'lumotlariga ko'ra, 2025-yil 1-yanvar holatiga mamlakat bo'ylab taxminan 14 999 ta kutubxona faoliyat yuritmoqda (1-rasm). Ularning umumiy kitob fondi va o'quvchi qamrovi ham sezilarli o'sish ko'rsatgan. Bu raqamlar kutubxona infratuzilmasiga keng qamrovda sarmoya kiritilganini va kutubxona xizmatlarining jamoat hayotidagi rolining ortib borayotganini tasdiqlaydi.



1-rasm. O'zbekistonda kutubxonalar sonining taqsimoti

O'zbekiston kutubxonalarining tarkibi maktab, oliy ta'lim, ommaviy va tashkilot kutubxonalari hamda maxsus kutubxonalaridan iborat bo'lib, maktab va ta'lim muassasalari kutubxonalari soni soha infratuzilmasining asosiy qismini

tashkil etadi. Rasmiy statistik ma'lumotlar ta'lim muassasalaridagi kutubxonalar sonining barqaror o'sayotganini ko'rsatadi [6].

Milliy kutubxona va boshqa yirik kutubxona markazlari raqamli resurslarni yaratish va onlayn xizmatlarni kengaytirishga katta e'tibor qaratmoqda. Milliy kutubxonaning elektron bazalari, yig'ma kataloglar va QR-kodli kitoblar loyihalari kutubxona xizmatlarini masofaviy va qulay qilishga xizmat qilmoqda. Raqamlashtirish jarayonida metama'lumotlarni yaratish, elektron kutubxonalar va foydalanuvchi identifikatsiyasi kabi masalalar strategik muammo sifatida ko'tarilgan.

Shu qatorda, kutubxonalar rivojlanishidagi ayrim muammo va to'siqlarni tahlil qiladigan bo'lsak, fondlarning eski nusxalari va ularning konservatsiyasi, raqamli infratuzilmaning mintaqalar bo'yicha notekis tarqalishi, kadrlar malakasining zamonaviy axborot texnologiyalari (IT, RFID, elektron kataloglashtirish, metama'lumot standartlari) talablariga moslashmaganligini kuzatish mumkin. Shu nuqtai nazardan, kutubxona siyosatini modernizatsiya qilishda texnologik investitsiyalar bilan birga kadrlar tayyorlash masalasi birinchi darajali vazifa bo'lishi lozim. Bu o'zgarishlar milliy ta'lim va ilmiy tadqiqotlarni qo'llab-quvvatlashda o'zini tezda oqlaydi.

Shundan kelib chiqib, keng sonli kutubxonalar uchun yetuk kadrlar tayyorlashda o'quv-ilmiy laboratoriyalarning o'rni beqiyos.

O'zbekistonda arxiv ishining shakllanish va rivojlanish jarayonini shartli ravishda to'rt bosqichga bo'lish mumkin:

- *Birinchi bosqich*, ya'ni arxiv ishining milliy tiklanish bosqichi 1991-1998-yillarga to'g'ri kelib, mamlakat iqtisodiyotining boshqa sohalari qatorida arxiv ishida ham keskin o'zgarishlar yuz berdi.

- *Ikkinchi bosqich*, ya'ni arxiv boshqaruvini takomillashtirish bosqichi 1999-2004-yillarga to'g'ri kelib, arxiv sohasining tashkiliy tuzilmasi va boshqaruv tizimini takomillashtirishga qaratilgan keng ko'lamli islohotlar bilan xarakterlanadi. Ushbu davr mobaynida arxiv sohasining tashkiliy tuzilmasida muhim o'zgarishlar amalga oshirildi.

- *Uchinchi bosqich*, ya'ni arxiv sohasini axborotlashtirish bosqichida 2005-yildan boshlab 2018-yilgacha davom etdi. Jumladan, 2005-yil iyulida qabul qilingan O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-117-son qarori asosida davlat boshqaruvi va hokimiyat organlarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish va joriy etish bo'yicha muhim islohotlar amalga oshirila boshladi. Ushbu qaror ijrosini ta'minlash maqsadida arxiv sohasida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish bo'yicha dasturiy tadbirlar boshlandi.

- *To'rtinchi bosqich*, ya'ni, arxiv sohasini raqamlashtirish bosqichi 2020-yildan boshlandi. Ushbu bosqich, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 20-sentyabrdagi PF-5834-son Farmoniga asosan boshlanib, unga asosan, O'zbekiston Respublikasi markaziy davlat arxivlari O'zbekiston milliy arxivlariga aylantirildi va hokimliklar huzuridagi Shaxsiy tarkib hujjatlari davlat arxivlari

“O‘zarxiv” agentligi tashkiliy tuzilmasiga kiritildi O‘zbekiston arxiv sohasi so‘nggi yetti yilda qator islohotlarni amalga oshirdi.

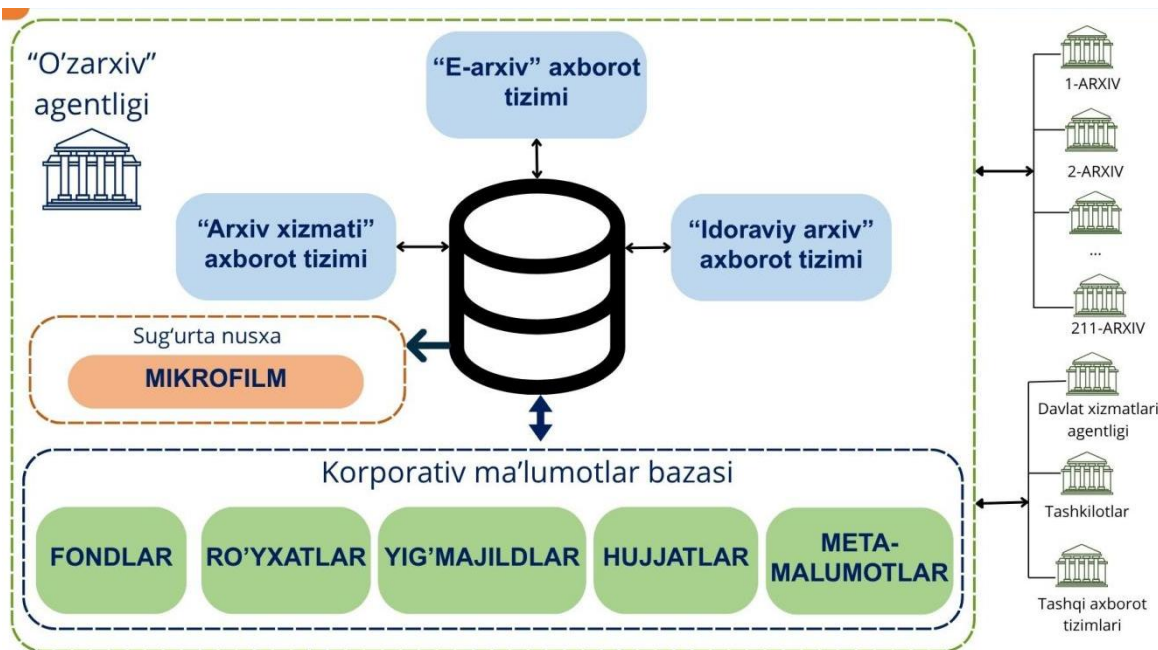
Ushbu islohotlar arxiv hujjatlaridan foydalanish, saqlash va ulardan foydalanish imkoniyatlarini yaxshilashga qaratilgan. Eng muhim islohotlardan biri O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston Respublikasida arxiv ishi va ish yuritishni takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” PF-5834-son Farmoni va “O‘zbekiston Respublikasi “O‘zarxiv” agentligi faoliyatini takomillashtirish to‘g‘risida” PQ-4463-son qarori asosida mamlakatda yagona davlat arxiv tizimining tashkil etilishi bo‘ldi.

Ishlab chiqilgan va amaliyotda qo‘llanilayotgan “Arxiv ishi” yagona axborot tizimi (my.archive.uz) Davlat xizmatlari markazi va Yagona interaktiv davlat xizmatlari portali bilan integratsiya qilinganligi va tizimda “Oliy va o‘rta maxsus ta’lim muassasasida o‘qiganlikni tasdiqlash haqidagi arxiv ma’lumotnomasini olish”, “Ish xaqi tasdiqlash to‘g‘risidagi arxiv ma’lumotnomasini olish”, “Ish stajini tasdiqlash to‘g‘risidagi arxiv ma’lumotnomasini olish”, “Yaroqsiz holatga kelgan yoki yo‘qotilgan mehnat daftarchasidagi yozuvlarni tasdiqlash”, “Mavzuli so‘rovlarni ijro etish” va “Davlat arxivlari o‘quv zallarida arxiv hujjatlaridan foydalanishga ruxsatnoma berish” kabi 10 ta davlat xizmatlari bo‘yicha ma’lumotnomalarni onlayn shakllantirilishiga erishildi. Ushbu xizmatlarni ko‘rsatish maqsadida Integrallashgan korporativ elektron arxiv axborot tizimi ishlab chiqilgan (2-rasm) bo‘lib, uning quyidagi quyi tizimlari orqali jarayonlar raqamlashtirilgan: “Arxiv xizmati” quyitizimi <https://my.archive.uz>, “E-arxiv” quyitizimi <https://e.archive.uz>, “Idoraviy elektron arxiv” quyitizimi <https://arxiv.gov.uz>.

Kutubxona va arxiv faoliyati sohasida kadrlar tayyorlashning dolzarbligi

Arxiv faoliyati sohasida kadrlar tayyorlashning dolzarbligi, eng avvalo, sohaning strategik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bilan chambarchas bog‘liqligida namoyon bo‘ladi. Arxivlarda hujjatlarni to‘g‘ri saqlash, ekspertiza qilish, restavratsiya jarayonlari mutaxassislardan yuqori nazariy va amaliy bilimlarni talab qiladi. 1991-yildan keyin arxiv sohasi milliy qadriyatlarni saqlash vositasiga aylangani uchun, malakali kadrlarga talab ortib bordi.

Ayniqsa, 2019-yildan so‘ng raqamlashtirish va onlayn xizmatlarni joriy etishda yangi avlod arxivchilarining o‘rni katta. Kadrlar yetishmasligi arxiv ishlarida kechikishlarga, ma’lumotlar bilan ishlashda xatolarga olib kelishi mumkin. Shuning uchun sohada mutaxassislar tayyorlash, qayta tayyorlash va malaka oshirish tizimini takomillashtirish dolzarb masala hisoblanadi.



2-rasm. Integrallashgan korporativ elektron arxiv axborot tizimi tuzilmasi

Bugungi kunda Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universitetida “Manbashunoslik va arxivshunoslik” kafedrasida bor. Shu bilan birga, Andijon, Farg‘ona, Namangan, Buxoro davlat universitetlarida ushbu yo‘nalishda mutaxassislar tayyorlanadi. Arxivchilar malakasini oshirish Yuridik kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish institutida amalga oshirilmoqda. Bundan tashqari OAK Rayosatining 2025-yil 8-maydagi 370-sonli qarori bilan 05.01.09 – “Hujjatshunoslik. Arxivshunoslik. Kutubxonashunoslik” ixtisosligi bo‘yicha ilmiy darajalar beriladigan fan tarmoqlari (texnika fanlari, tarix fanlari, filologiya fanlari, pedagogika fanlari) tarkibiga yuridik fanlari kiritildi.

TATUda 2012-yil 1-avgustdan boshlab Kasbiy ta‘lim fakulteti tarkibida Axborot-kutubxona tizimlari kafedrasida tashkil etilib, Axborotlashtirish va kutubxonashunoslik ta‘lim yo‘nalishi va magistratura mutaxassisliklari mazkur kafedraga birlashtirildi. 2019-2020-o‘quv yilidan boshlab, yangi “Kutubxona-axborot faoliyati” nomi bilan bakalavriatura ta‘lim yo‘nalishi va magistratura mutaxassisligi bo‘yicha kadrlar tayyorlab kelinmoqda. Shuningdek, kafedrada 05.01.09 – Hujjatshunoslik. Arxivshunoslik. Kutubxonashunoslik ixtisosligi bo‘yicha 2022-yildan buyon doktorantlarni tayyorlab keladi [6,7].

Axborot-kutubxona tizimlari kafedrasida axborot tizimlari va ma‘lumotlar bazalarini ishlab chiqish, shuningdek, turli (jumladan kutubxonalar, arxivlar, muzeylar va boshqa) muassasalarga axborot xizmatini ko‘rsatish bo‘yicha yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlaydi. Universitetni tamomlagandan so‘ng, bitiruvchi quyidagi yo‘nalishlarda malakaga ega bo‘ladi:

1. Faoliyatning turli sohalarida, shu jumladan kutubxona va arxiv sohasida *axborot xizmati bo‘yicha mutaxassis*;
2. Ilmiy va ta‘limiy ma‘lumotlarini qidirish uchun (AI, RFID yordamida) *axborot tizimlarini ishlab chiquvchilar*;

3. Kutubxonalar, muzeylar va arxivlarni o'z ichiga olgan turli sohalar uchun *ma'lumotlar bazasini ishlab chiquvchilar*;

4. Ilmiy, ta'limiy va ijtimoiy *axborot tahlilchilari*. Ilmmetrik, bibliografik ko'rsatkichlar hamda tashkilotlarning reytinglari bo'yicha mutaxassis;

5. Dunyoning yetakchi nashriyotlari va axborot agregatorlari ma'lumotlar bazalari uchun *navigatorlar*.

Fan va ta'limga oid ma'lumotlarni qidirishni intellektuallashtirish sohasida nazariy va amaliy tadqiqotlarni rivojlantirish, turli sohalarda, shu jumladan axborot-kutubxona, arxiv, ta'lim sohalarida sun'iy intellekt tizimlarini yaratish uchun yuqori malakali kadrlar tayyorlash samaradorligini oshirish maqsadida kafedrada Fan va ta'limga oid ma'lumotlarni intellektual qidirish ilmiy seminari faoliyat yuritadi. Seminar quyidagi yo'nalishdagi ilmiy tadqiqot ishlarini muhokama qiladi [7]:

- ilmiy va ta'limiy axborotlarni qidirish tizimlarida sun'iy intellektni qo'llash;
- axborot-kutubxona muassasalarining korporativ tizimlari va tarmoqlari;
- kutubxonalar va arxivlar faoliyatini kompleks avtomatlashtirish;
- raqamli transformatsiya davrida zamonaviy kutubxonashunoslik va arxivshunoslik;
- raqamlashtirish davrida kutubxona va arxiv mutaxassislarining malakasini oshirish;
- ilmmetrik, bibliometrik, webometrik tadqiqotlar.

Ilmiy laboratoriyalarning ochilishi

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universitetining Axborot-kutubxona tizimlari kafedراسи qoshida O'zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi huzuridagi "O'zarxiv" agentligi hamda PROINFO MChJ bilan hamkorlikda "Raqamli arxivlar yaratish" va "Integrallashgan kutubxona tizimlari" o'quv-ilmiy laboratoriyalarini ochish bo'yicha tomonlar o'rtasida hamkorlik memorandumlari imzolandi. 2025-yilning iyun oyida mazkur ikki o'quv-ilmiy laboratoriyalari ishga tushirildi.

Ochilish marosimidan lavhalar 3-5-rasmlarda keltirilgan.

Ushbu o'quv-ilmiy laboratoriyalarning maqsadi Universitetda ta'lim sifatini yanada oshirish, jumladan elektron arxivlar yaratish va elektron arxiv xizmati ko'rsatish darajasini oshirish, kutubxonalarda RFID texnologiyalardan foydalanishni qo'lab-quvvatlash, zamonaviy intellektual axborot-qidiruv tizimlari, elektron kutubxonalarni yaratish samaradorligini oshirish, raqamli arxiv va kutubxona sohalariga yuqori malakali kadrlar tayyorlash, Universitet va soha korxonalari hamkorligini yangi bosqichga olib chiqishdan iboratdir.



3-rasm. Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATUda “Raqamli arxivlar yaratish” va “Integrallashgan kutubxona tizimlari” o‘quv-ilmiy laboratoriyalarining ochilish marosimi



4-rasm. Raqamli arxivlar yaratish o‘quv-ilmiy laboratoriyasi



5-rasm. Integrallashgan kutubxona tizimlari o‘quv-ilmiy laboratoriyasi

Laboratoriyalarning funksional imkoniyatlari, maqsad va vazifalari

“Elektron arxiv” laboratoriyasining asosiy maqsadi - davlat arxivlari faoliyatini raqamlashtirish, elektron hujjat aylanmasini samarali boshqarish va arxiv jarayonlarini avtomatlashtirishga xizmat qiladigan ilmiy modellar, algoritmlar va axborot tizimlarini ishlab chiqishdir.

Laboratoriya faoliyati quyidagi asosiy vazifalarni qamrab oladi:

- Ilmiy-tadqiqot vazifalari
- Arxiv hujjatlarining elektron modellarini yaratish;
- Arxiv ma’lumotlarini tasniflash;
- Arxiv xizmatlari uchun matematik algoritmlar va optimallashtirish modellarini ishlab chiqish;
- Elektron arxiv axborot tizimlarini takomillashtirish bo‘yicha ilmiy asoslangan takliflar tayyorlash.
- Arxivshunoslik, axborot tizimlari va ma’lumotlar bazasi yo‘nalishlarida o‘quv kurslarini tashkil etish;
- Talabalar va aspirantlar uchun elektron arxiv bilan ishlash bo‘yicha amaliy treninglar o‘tkazish;
- Arxiv hujjatlarini raqamlashtirish uskunolari bilan ishlashni o‘rgatish.
- Davlat arxivlari bilan hamkorlikda pilot loyihalarni amalga oshirish;
- Arxiv ma’lumotlarini sun’iy intellekt asosida tahlil qilish va izlash tizimlarini ishlab chiqish;
- Elektron arxivlarning kiberxavfsizligini ta’minlash bo‘yicha yechimlarni sinovdan o‘tkazish.

Integrallashgan kutubxona tizimlari o'quv-ilmij laboratoriyasi universitet va soha korxonasi o'rtasida o'zaro manfaatli xizmat ko'rsatish, RFID texnologiyalardan foydalanish, zamonaviy intellektual axborot-qidiruv tizimlari, elektron kutubxonalarni o'rganishga mo'ljallangan o'quv amaliy mashg'ulotlarni unumli tashkil qilish va undan sohaga yuqori malakali kadrlar tayyorlashda foydalanisdan iborat.

Laboratoriyaning asosiy vazifalari:

- tayyorlanadigan yo'nalishlar va mutaxassisliklar asosida o'qitish dasturlarini tuzish hamda zamon talablariga javob beradigan malakali mutaxassislarni zarur ixtisosliklar bo'yicha tayyorlash;
- zarur yo'nalishlar ta'lim jarayonini bevosita integrallashgan kutubxona faoliyatiga hamda istiqbolli rivojlantirish dasturlariga muvofiq shakllantirish;
- ilmiy-tadqiqot ishlarini amalga oshirish, ilmiy-amaliy seminarlar tashkil etish;
- professor-o'qituvchilarning ilg'or axborot kutubxona texnologiyalari sohasidagi malakasini bevosita ishlab chiqarishda muntazam oshirib borish;
- tahsil olayotgan talabalarda RFID, SI, IoT, AR, VR texnologiyalarini qo'llagan holda zamonaviy kutubxonalarni barpo etish ko'nikmalarini shakllantirish;
- yosh mutaxassislarni egallagan kasbi va mutaxassisligi bo'yicha ishga joylashtirishda ko'maklashish.

Xulosa

Axborot-kutubxona tizimlari kafedrasida ilmiy va o'quv laboratoriyalarining ochilishi nafaqat TATU, balki respublika kutubxona jamoatchiligi uchun ham tarixdagi yangi muhim sahifaga aylandi. Laboratoriya imkoniyatlaridan foydalangan holda ilmiy tadqiqotlar uchun istiqbolli yo'nalishlar quyidagilardan iborat:

Kutubxona faoliyatida, ayniqsa noyob fondlarni qayta ishlashda, murakkab so'rovlarda, elektron kataloglarni, ma'lumotlar bazalarini shakllantirishni intellektualizatsiya qilishda, ma'lumot qidirishda foydalanish uchun AI imkoniyatlarini o'rganish;

Faol kutubxonalar uchun foydalanuvchi ehtiyojlarini hisobga oladigan usullari va dasturiy vositalarini ishlab chiqish hamda maslahat va tavsiya qiladigan kutubxona tizimlarini ishlab chiqish;

Respublika olimlarining nashrlari bo'yicha ilmmetrik tahlil sohasida tadqiqotlar o'tkazish, milliy fanning rivojlanishini bashoratlash va boshqalar.

Laboratoriyalar O'zbekistonning axborot ilmi darajasi va nufuzini xalqaro darajaga ko'tarib, jahon standartlariga javob beradigan kadrlar tayyorlashga imkon beradi deb umid qilamiz.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Remigiusz Sapa, Library and information science applied studies on collaborative information behavior, Library & Information Science Research, Volume 44, Issue 4, 2022, <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2022.101204>.

2. Kim, Y., & Shumaker, D. (2018). Academic Support Services in Libraries and Student Success. College & Research Libraries, 79(6), 742-758.

3. Lopez, G., & Molinaro, M. (2020). Collaborative Learning in Library Spaces and Its Effect on Student Performance. *Journal of Library Administration*, 60(2), 138-153.
4. Francis Donatus Eyenaka, Friday Alphonsus Umoren. Laboratory and Library Facilities: Investigating Their Potencies In Promoting Student Interest and Performance In Science Subject. *Intercontinental academic journal of library and information science*, Vol 6 No 1 April 2024 , Germany ISSN (P): 2659-1072.
5. Норбоев А. Деятельность лаборатории консервации и реставрации фондов Национальной Библиотеки Узбекистана. *INFOLIB.№1*. 2020.
<https://einfo.lib.uz/post/deyatelnost-laboratorii-konservatsii-i-restavratsii-fondov-natsionalnoj-biblioteki-uzbekistana>
6. Rakhmatullaev, M., Hedrich, A. (2023). Academic Libraries of Uzbekistan: Challenges and Development Prospects. *Slavic & East European Information Resources*, 24(4), 242–257.
<https://doi.org/10.1080/15228886.2024.2312686>
7. Rakhmatullaev M.A. Development of Artificial Intelligence in Higher Education in the Republic of Uzbekistan. *Journal CLOUD*. Published by the International Centre for Higher Education Innovation under the auspices of UNESCO. №10. 2024. Shenzhen, Guangdong Province, China. 12-14 p.
8. <https://en.ichei.org/dist/index.html#/InauguralIssue?nid=8>.