modern library centers. Recommendations will be given on the integration of libraries into the education and culture system, problems encountered in the sphere, and ways to solve them. This article tries to deeply study library reforms and define the prospects for their development.

ЗАМАНАГӨЙ МӘЛИМЛЕМЕ КИТАПХАНА СИСТЕМАСЫН АВТОМАТЛАСТЫРЫЎДА МӨЛШЕРЛЕНГЕН ДӘСТҮРЛЕРДЕН ПАЙДАЛАНЫЎДЫҢ ӘҲМИЙЕТИ

Тазахан Қалжанова – *оқытыўшы*
Өзбекстан мәмлекетлик көркем өнер ҳәм мәденият институты Нөкис филиалы

Таянч сўзлар: кутубхона, ресурс, каталог, электрон кутубхона, библиография, система, ахборот, автоматлаштириш.

Ключевые слова: библиотека, ресурс, каталог, электронная библиотека, библиография, система, информация, автоматизация.

Key words: library, resource, catalogue, electronic library, bibliography, system, information, automation.

Автоматластырылған китапхана системасының раўажланыўы мәлимлеме технологияларының улыўма раўажланыўын өзинде толық сәўлелендиреди. Компьютер орынлайтуғын жумысы ҳәм қурамына бола әдеттеги китапханаға жүдә усап кетеди. Компьютер технологиясында ислетилетуғын базы бир атамалар, мысалы: «басланғыш модуллар китапханасы, «каталог», «жүкленетуғын модуллар китапханасы» ҳәм басқалар киреди. Жеке компьютер арқалы пайдаланыўшыға хызмет көрсетиў процеси, китап оқыўшыларына көрсетилип атырған хызмет барысына усап кетеди.

Каталогтан мағлыўматлар излеў, мағлыўматларды сақлаў барысы, каталогластырыў параметрлерин бөлистириў ҳәм басқа процеслер бир-бирине усас. Булардың ҳәммеси китапхана процесслерин формалластырыў мүмкиншилигин көрсетеди, бул болса өз нәўбетинде китапханадағы тийкарғы процесслер: мағлыўматларды жыйнаў, сақлаў, ислеў бериў, излеў ҳәм узатыўды толық автоматластырыў болып табылады. Китапханаларды автоматластырыў усыллары енгизилместен бурын китапханалар тек ғана өзлериниң китап оқыўшыларына хызмет еткен. Анық бир китапханаға ағза болған оқыўшы тек ғана сол китапхана мәлимлеме ресурсынан пайдалана алған, усы китапханада болмаған мәлимлеме ресурсынан тек «китапханалар аралық абонемент» арқалы пайдаланыў мүмкин болған. Бирақ, ҳәр қандай басылымды китапхана арқалы узатыў аңсат емес. Басылымды бундай жөнетиў ўақыт ҳәм қәрежет талап ететуғын жумыс. Китап оқыўшыларына хызмет көрсетиўде және бир шеклеў бар еди, ол да болса китап оқыўшыларына басылымларды тек әдеттеги тасыўшыларда (мәселен: китап формасында) бериўи мүмкин еди. Китапханаларда компьютерлерден ҳәм Интернеттен пайдаланыў жаңа имканиятларды берди. Бул болса нәўбеттеги түрли физикалық тасыўшылардан (магнитли ленталар, дисклер, CD-ROMлар ҳәм басқалар) пайдаланған ҳалда электрон ҳүжжетлердиң кең тарқалыўына алып келди.

Бунда аралықтан турып мәлимлеме алыў ҳәм мәлимлеме узатыўдың роли шексиз. Китап оқыўшыларын хызмет көрсетиўди шексиз заманагөй усылларын өзлестирип барған китап оқыўшылары өз күшлерин электрон ҳүжжетлер ҳәм интернет ресурсларынан пайдаланыўға бағдарлады. Бундай мақсетке ерисиў ушын бир қатар ҳуқықый ҳәм технологиялық мәселелерди шешиў ҳәм китапхана иси концепциясын қайта көрип шығыў зәрүр еди. Нәтийжеде «Электрон китапхана» атамасы пайда болды. Электрон китапхана жаратыўшыларға усы бир нәрсе анық болып қалды, мақсетке ерисиў ушын мәптар тәреплер күшин бирлестириў зәрүр екен нәтийжеде электрон китапханалар жаратыў жумысына дәслеп айырықша шөлкемлер кирискен болса, соң бул жумыс миллий ҳәм халықаралық дәрежедеги иске айланды. Китапханаларды автоматластырыўға дәслеп 60-жыллардың орталарынан кирисилди. Компьютерлерди китапханалар жумысына енгизиў библиографиялық мағлыўматлар базасы ҳәм китапхана каталогларын жаратыўдан басланды. Бул жумыслар айрықша үлкен ЭЕМлер

тийкарында орынланды. Машина оқый алатуғын (MARC) каталогларын ҳәм бирден-бир каталоглар тармағын жаратыў бойынша дәслепки нәтийжелер алынды.

70-жылларда компютерлерди байланыс каналлары арқалы бир тармаққа байланыстырыў имканы жаратылды. Бул болса өз нәўбетинде бир компьютердеги библиографиялық мағлыўматлар базасынан екинши компьютер арқалы пайдаланыўға шараят жаратты.

Өзбекстанда китапханаларды автоматластырыў жумыслары 90 – жыллардың орталарында “Мәлимлемелестириў ҳаққында нызам“ ҳәм Миллий илимий-техник мәлимлеме тармағын жаратыў бойынша бағдарама қабыл етилиўи менен басланды. Электрон китапханалар ҳәм китапхана консорциумларын жаратыў бойынша дәслепки қәдемлер қойылды. Бағдарламалық қураллар автоматластырылған китапхана система-ларының жүдә әҳмийетли бөлегиниң бири есапланады. Бағдарламалық қуралларысыз техникалық тәмийнат әпиўайы керексиз темир үйиндини пайда етеди, мағлыўматлар базасысыз, электрон каталогты жаратыў ҳәм керекли мәлимлемени қыдырыўды әмелге асырыў мүмкин болмайды. Ықтыярлы автоматластырылған системаның программа тәмийнаты улыўмалық ҳәм арнаўлы программа тәмийнатларына бөлинеди. Улыўма программа тәмийнаты дегенде есаплаў қурылмасы, система техника қуралларының өзиниң нормал ислеўин тәмийинлеўши программалар түсиниледи. Ол ишине операцион система (ОС) ҳәм бир анық предмет саласының мәселелерин шешиўге мөлшерленбеген улыўмалық мақсетли басқа программа қуралларын алады. Операцион система-бул есаплаў жумысларын нәўбет пенен орынланыўын, режелестириўди, қадағалаўды ҳәм мағлыўматларды қайта ислеў процеслерди басқарыўды ҳәм де программа дүзиўши жумысты автоматластырыўға мөлшерленген системаның есаплаў қураллары комплекси болып табылады. Бул сондай программалар, олар жәрдеминде директорияда мағлыўмат излеў, мағлыўмат жазыў, мағлыўматты қайта ислеў, мағлыўматты баспаға шығарыў, интернетке кириў, «тышқанша» манипуляторын басқарыў, таңлап алыўдың бир қатар улыўмалық әмеллерин, байланыстың телекоммуникацион каналлары бойынша мағлыўматларды киритиў-шығарыў хызметин көрсетиў ҳәм басқаларын әмелге асырады. Арнаўлы программа тәмийнаты - бул қандайда бир предмет тараўы менен байланыслы анық әмелий мәселелерди автоматластырыў ушын мөлшерленген программа яки программалар комплекси.

Автоматластырылған китапхана системаларында бул программалар - электрон каталогларын қәлиплестириў, китап оқыўшыларына хызмет көрсетиў, фондларды жәмлеўдиң арнаўлы программалары ҳәм басқалары есапланады. Улыўмалық программа тәмийнаты-бул да арнаўлы мақсетлердеги, ҳәм улыўмалық мақсетлердеги программаларды ислеп шығыў ҳәм жетилистириў менен шуғылланыўшы қәнигелер үйренетуғын предмет есапланады. Бул китабымыз тийкарынан китапхана тараўы хызметкерлерине мөлшерленгенлиги ушын төменде биз китапхана функцияларын автоматластырыў ушын арнаўлы программа тәмийнатларына тоқтап өтемиз. Егерде автоматластырылған китапхана системасы қурамалы техник-программалар комплекси сыпатында қаралса, ол жағдайда автоматластырылған жумыс орынлары комплекси көринисинде сүўретлейди. Автоматластырылған жумыс орны (АЖО) бул анық китапхана ўазыйпалары (мысал ушын, каталоглаў, жәмлеў ҳәм басқалар) орынлаўды автоматластырыў ушын мөлшерленген арнаўлы программа модуллары, қурам техника ҳәм есаплаў техника қуралларының керекли жәмлемесин өз ишине алыўшы техник программа комплекси есапланады. АЖО анық қәнигеликке мөлшерленгенлиги ҳәм оның қолланыў орны менен де характерленеди. Мәлим болыўынша, АЖОда арнаўлы программа тәмийнаты жүдә әҳмийетли есапланады, өйткени оларда техник тәмийнат ықтыярый басқа автоматластырылған системаларда ислетилетуғынлары менен бир қыйлы болады (қандайда арнаўлы техника қураллары комплексинен тысқары). Автоматластырылған китапхана системалары өз ишине төмендеги АЖО (Автоматластырылған жумыс орны)ларды алады: «Администратор»дың арнаўлы жумыс орны (АЖО); «Каталогласытырўшы»ның АЖО; «Түплеўши»ниң АЖО; «Китап оқыўшы»ның АЖО; «Китап бериўши»ниң АЖО. Ол яки бул автоматластырылған китапхана системалары өз ишине қосымша АЖО ларды алған болыўы яки керисинше жоқарыда келтирилгенлерден биреўин өз ишине алмаған болыўы мүмкин. «Администратор»дың АЖО-бул қәнигениң техник программа комплекси болып, оның

тийкарғы ўазыйпасы системаның улыўма мәселелерин (диспетчерлик, айрықша АЖОлардың келисип ислеўи, сыртқы тармақларға ҳәм системалар менен байланыс, жүдә әҳмийетли жағдайларда улыўмалық мағлыўматлар базасын тәмийинлеў ҳ.т.б.) болып есапланады. Тийкарынан бундай арнаўлы жумыс орларынан пайдаланатуғын қәнигеге АКС тың де улыўма ҳәм арнаўлы программа тәмийнатын жетик билиў талабы қойылады. «Каталогластырыўшы»ның АЖО бул тийкарғы ўазыйпасы электрон каталогты қәлиплестириў, мағлыўматларды библио-графиялық мәлимлемелерди сүўретлеўдиң халықаралық форматлары менен сәйкеслестирип киритиў, өзгерттириўлерди киритиў, мағлыўматлар базасын байытыў сыяқлылардан ибарат болған қәнигениң техник программа комплекси есапланады. Әдетте, автоматластырылған китапханада бирден-бир локал тармаққа бирлестирилген бир неше «Каталогластырыўшы»ның АЖОлары болып, оларда каталогты қәлиплестириўге қәнигелестирилген китапханашылар хызмет көрсетеди. «Фонд жаратыўшы»ның АЖО-бул китапхана фондын толтырыў менен шуғылланыўшы қәнигениң техник программа комплекси болып табылады. «Китап оқыўшы»ның АЖО-китап оқыўшыға хызмет етиў ушын мөлшерленген техник программа комплекси болып, оған электрон каталогтан зәрүр мәлимлемелерди автоматластырылған излеўшини әмелге асырыўға имкан береди. Әдетте излеў автор, гилт сөз, жыллар бойынша қойылған шегаралар менен ҳ.т.б. белгилер бойынша әмелге асырылады. Көплеген системаларда «ҳәм», «яки», «эксклюзив» сыяқлы логикалық әмеллер қолланылады ҳәм бул мәлимлеме излеўди қурамалы рәўиште тезлестиреди.. «Китап бериўши»ниң АЖО-буйыртпаларын ҳәм китап бериў бойынша кешетуғын процеслерге сай рәўиште китапхана оқыўшыларына китап бериў ўазыйпасын орынлаўшы қәнигениң техник-программа комплекси есапланады. Айырым АКСларды дәўирлик басылымлар фондын жәмлеў ҳәм олардың келип түсиўиниң қадағалаўын әмелге асырыў ушын мөлшерленген арнаўлы «Дәўирлик» АЖОна ийе. Автоматластырылған китапхана системасының төмендеги көрсеткишлери китапханалар ушын программа тәмийнатын таңлаў көрсеткиши есапланады:

1) Системада орынланатуғын функциялар комплекси (АЖОлары).

2) Система қандай ўазыйпаларды орынлаўын, режелестирилген китапхана процесслерин автоматластырыўға имкан беретуғын АЖО лары жетерли ме ҳәм бул ўазыйпалардың дурыс орынланып атырғанлығын анықлаў зәрүр.

Жуўмақ орында соны айтыўымыз мүмкин заманагөй мәлимлеме китапхана системасын автоматластырыўда мөлшерленген программаны пайдаланыў әҳмийети барған сайын жоқарылап бармақта. Бул бүгинги техника раўажланған әсирде қалаберди, китап оқыўшыларына жақсы имканият болып табылады.

Пайдаланылған әдебиятлар

1. Ахборот-кутубхона фаолияти тўғрисида: Ўзбекистон Республикасининг Қонуни: № ЎРҚ - 280. 2011 й. 13 апр. // Халқ сўзи. – 2011. – 14 апр. 2. “Республика аҳолисини ахборот-кутубхона билан таъминлашни ташкил этиш тўғрисида” Ўзбекистон Республикаси Президентининг № 181 сон қарори. 2006 й.20 июнь // Халқ сўзи. – 2006. – 21 июнь.

2. Каримов У., Каримов Ў.У. Йиғма электрон каталог маълумотлар базасини шакллантиришга мўлжалланган минимал библиографик ѐзув таркиби. //Малака ошириш ва қайта тайёрлаш тизимини ривожлантиришнинг устивор йўналишлари: муаммолар ва ечимлар. Республика илмий амалий конференция материаллари. Тошкент.-2015 .- 341-344 б.

3. Каримов У.Ф., Муминов Б., Каримов Ў.У. Корпоратив тармоқда очиқ электрон ресурслар электрон кутубхонасини яратиш усуллари. //Infocom.uz: Ўзбекистон ахборот технологиялари, Тошкент.-2015.-№8.- 40.

РЕЗЮМЕ. Мақолада замонавий ахборот кутубхона тизимини автоматлаштиришга мўлжалланган дастурни фойдаланиш аҳамияти ҳар томонлама таҳлил қилиб ўрганилди. Автоматлаштирилган кутубхона тизимининг ривожланиш босқишлари ҳақида сўз юртилади.

РЕЗЮМЕ. В статье подробно проанализирована важность использования программы для автоматизации современной информационно-библиотечной системы. Обсуждаются этапы разработки автоматизированной библиотечной системы.

SUMMARY. The article analyzes in detail the importance of using the program to automate a modern information and library system. The stages of development of an automated library system are discussed.

VR (VIRTUAL REALLIK) TEXNOLOGIYALARI ORQALI MADANIY MEROSNI RAQAMLI REINTEGRATSIYA VA IMMERSIV REPREZENTATSIYA QILISH USULLARI

Sultamuratova Shaxsanem Sultamurat qizi – *magistr*
Ilmiy rahbar: **A.Ayapov** – *filologiya fanlari nomzodi*
O‘zbekiston davlat san’at va madaniyat instituti Nukus filiali

Tayanch so‘zlar: virtual reallik (VR), kemalar qabristoni, Orol dengizi inqirozi, raqamli qayta tiklash, madaniy meros, Mo‘ynoq tumani, madaniy yodgorliklar.
Ключевые слова: виртуальная реальность (VR), кладбище кораблей, Аральский кризис, цифровая реставрация, культурное наследие, Мойнакский район, памятники культуры.
Key words: virtual reality (VR), ship cemetery, Aral sea crisis, digital restoration, cultural heritage, Moynaq district, cultural monuments.

Raqamli texnologiyalarning paydo bo‘lishi, jumladan Virtual Reality (VR) jamoatchilik va ilmiy hamjamiyat o‘rtasidagi aloqalarni osonlashtiradi va atrof-muhitni muhofaza qilish bo‘yicha tadqiqotlar uchun innovatsion yo‘llarni yaratadi. [1]

Qoraqalpog‘iston Respublikasining Moynoq tumani Orol dengizining ekologik inqiroziga guvoh bo‘lgan tarixiy hududlardan biridir. Bu hudud nafaqat o‘zining og‘ir ekologik fojeasi bilan, balki uning madaniy va tarixiy merosi bilan ham ahamiyatlidir. Jumladan, “Kemalar qabristoni” nomi bilan mashhur bo‘lgan obyekt nafaqat o‘tmish voqealarining guvohi, balki inson faoliyati va tabiat o‘rtasidagi murakkab munosabatlarning ramzidir. Orol dengizining qurishi mintaqada hayot tarziga ulkan ta’sir ko‘rsatdi, bu esa global ekologik muammolarni o‘rganish uchun muhim tajriba bo‘lib xizmat qiladi.

Atrof-muhitni muhofaza qilish bo‘yicha VR eksperimentlari odamlar tabiiy ekotizimlarning virtual sahnalariga, masalan, 360 darajali tasvirlarga sho‘ng‘igan paytda ma’lumot olishni o‘z ichiga oladi. VR eksperimentlari matn, tasvirlar, tovushlar va haptik fikr-mulohazalarning multimodal xususiyatlarini o‘z ichiga oladi, bu odamlarni yanada to‘liq va murakkab ma'lumotlar bilan tanishtirish uchun boy va jozibali muhitni yaratadi. [2]

Bugungi kunda zamonaviy texnologiyalar, xususan, virtual reallik (VR) imkoniyatlari yordamida “Kemalar qabristoni” ni raqamli tiklash va uning tarixiy va ekologik ahamiyatini ommaga yanada kengroq namoyon etish imkoni paydo bo‘lmoqda. VR texnologiyalari nafaqat tarixni jonlantiradi, balki insonlarga o‘tmish va hozirgi zamon o‘rtasidagi bog‘liqlikni anglashga, tabiatning kelajakdagi imkoniyatlarini tasavvur qilishga ko‘maklashadi. Bu texnologiya orqali foydalanuvchilar Orol dengizining ulug‘vor tarixi va bugungi ekologik fojeasini bir vaqtda ko‘rish imkoniga ega bo‘ladilar.

Muhtaram Prezidentimizning “Kimdir bizning islohotlarimizga shubha qilsa, Mo‘ynoqqa kelib ko‘rsin!” [3] - degan so‘zlari Mo‘ynoqning tiklanish jarayonining ahamiyatini chuqur ochib beradi. Ushbu proyekt orqali nafaqat hududning o‘tmishdagi qiyofasi qayta tiklanadi, balki ekologik ta’lim va barqaror rivojlanish uchun yangi imkoniyatlar yaratiladi. Shu bois, “Kemalar qabristoni”ning VR texnologiyalari yordamida raqamli tiklanishi nafaqat mintaqaviy, balki global ekologik muammolarni yechishda ham dolzarb ahamiyatga ega.

Virtual reallik texnologiyalari madaniy ob’ektlarni raqamlashtirish va ularning tarixiy ahamiyatini butun dunyo ahliga taqdim etish uchun kuchli vosita hisoblanadi. “Kemalar qabristoni” ni VR yordamida raqamli qayta tiklash nafaqat uning hozirgi holatini hujjatlashtirishga imkon beradi, balki uning tarixiy va ekologik ahamiyatini to‘liq ochib berishga yordam beradi. Ushbu yondashuv orqali foydalanuvchilar “Kemalar qabristoni” ning virtual modelida sayr qilishi, kemalarning asl holatini, ular joylashgan tabiiy muhitni va Orol dengizining qachonlardir mavjud bo‘lgan suvlari atrofida vujudga kelgan hayotni tasavvur qilishi mumkin bo‘ladi. Bunday tajriba nafaqat madaniy xotirani saqlab qolishga, balki ekologik ongni rivojlantirishga ham katta hissa qo‘shadi.

Dunyo miqyosida madaniy ob’ektlarni VR texnologiyalari yordamida raqamli tiklashning