

кўринишини таъминлайди. Бу эса матнга ўхшаш бўлган маълумотларни излаш жараёнига салбий таъсир кўрсатади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Daniele Anzelmi, Domenico Carlone, Fabio Rizzello, Robert Thomsen, D. M. Akbar Hussain Plagiarism Detection Based on SCAM Algorithm // Proceedings of the International MultiConference of Engineers and Computer Scientists 2011 Vol I? IMECS 2011, March 16-18, 2011 Hong Kong
 2. Erik N., Otis G., Michael McC. Lucene in Action – Covers Apache Lucene v.3.0// Manning Publications.-486p.,2009 y.
 3. Седова Я. А., Квятковская И. Ю. Интеллектуальный анализ корпуса документов научной информации // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Управление, вычислительная техника и информатика.- № 1 / 2011
- Мамчич, А.А. Система автоматизированного поиска, индексирования и реферирования научно-технической информации / А.А. Мамчич, Л.В. Степура, Д.А. Черников // Библиотеки в информационном пространстве: проблемы и тенденции развития : материалы II Междунар. науч. конф. молодых ученых и специалистов, Минск, 16 февр. 2010 г.

МИЛЛИЙ КОРПОРАТИВ ЭЛЕКТРОН КУТУБХОНА ШАКЛЛАНТРИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ: МУАММОЛАР ВА ЕЧИМЛАР

Каримов У.Ф., Каримов У.У. (*Тошкент ахборот технологиялари университети*)

Мақолада, миллий корпоратив электрон кутубхона шакллантириш бўйича амалга оширилган лойиҳалар таҳлили, таълимга оид корпоратив электрон кутубхоналарнинг ўзига ҳос хусусиятлари ва корпоратив электрон кутубхоналарни ривожланиш истиқболлари ёритилган.

Калим сўзлари: электрон кутубхона, таълим, стандарт, LOM, MODS, ARMAT, электрон таълим ресурслари

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE CORPORATE NETWORK OF ELECTRONIC LIBRARIES: PROBLEMS AND SOLUTIONS

Karimov U.F., Karimov U.U. (*Tashkent University of Information Technologies*)

The article analyzes the projects on the forming of the national corporate electronic library, the features of educational corporate electronic libraries and the prospects for the development of the corporate network of electronic libraries.

Keywords: *e-library, education, standard, LOM, MODS, ARMAT, educational resources*

Ўзбекистонда корпоратив электрон кутубхоналар яратиш бўйича амалга оширилган лойиҳалар таҳлили

Ўзбекистонда кутубхона жараёнларини автоматлаштириш 90-йилларнинг ўрталарида, Ўзбекистон Фан ва Техника бўйича Давлат қўмитасининг буюртмасига кўра “Республика илмий-таълимий тармоғи” лойиҳаси доирасида бошланди. Лойиҳа «ИНФО-ФАН» ахборот технологиялари маркази томонидан бажарилган. Лойиҳа доирасида Республикада биринчи бўлиб автоматлаштирилган ахборот-кутубхона тизими яратишга уриниш бўлди.

Кейинчалик кутубхоналарни автоматлаштириш бўйича қуйидаги лойиҳалар амалга оширилди:

1. “Юқори малакали кутубхоначилар тайёрлашга мўлжалланган компьютерлаштирилган синф”. Лойиҳа 2002-2003 йилларда бажарилди. Мазкур лойиҳа доирасида Республикада кутубхоначи кадрлар тайёрлайдиган ягона факультетида автоматлаштирилган ахборот кутубхона тизимини (ИРБИС) жорий қилишга мўлжалланган компьютерлаштирилган синф яратилди. Факультетда автоматлаштирилган ахборот-кутубхона тизимларининг автоматлаштирилган иш ўринлари билан ишлаш ўргатила бошланди.

2. “Ўзбекистоннинг автоматлаштирилган кутубхоналари фаолиятини бошқаришнинг норматив-меъорий ҳужжатларини ишлаб чиқишни қўллаб-қувватлаш”. Лойиҳа 2003 йили амалга оширилди. Лойиҳа доирасида Ўзбекистон кутубхоначилиқ иши тўғрисидаги Қонун лойиҳаси муҳокама қилинди.

3. “ОЎЮ учун электрон дарсликлар маълумотлар базасини яратишнинг методикаси ва дастурий мажмуаси”. Лойиҳа 2006-2008 йилларда бажарилди. Лойиҳа доирасида “электрон дарсликлар” яратиш методикаси ва маълумотлар базаси яратиш усуллари илмий тадқиқ қилинган.

4. “Электрон каталоглаштиришнинг корпоратив тизими”. Лойиҳа 2006-2008 йилларда бажарилди. Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонасида бажарилган мазкур лойиҳа йиғма электрон каталог яратишнинг замонавий усуллари илмий жиҳатдан ўрганишга бағишланган.

5. “Ахборот-кутубхона фаолияти бўйича давлатлараро стандартлар тизимининг таҳлили”. Лойиҳа 2007-2008 йиллари амалга оширилган. Лойиҳа доирасида (СИБИД) Ахборот-кутубхона фаолияти бўйича стандартлар тизими таҳлил қилинди ва миллий стандартлар ишлаб чиқиш бўйича тавсиялар ишлаб чиқилди. Лойиҳа Алоқа ва ахборотлаштириш агентлиги ФТМТМ томонидан бажарилди.

6. “Умумтаълим мактаблари учун дарсликлар ва ўқув адабиётларини нашр қилиш тизимини такомиллаштириш”, “Мактаб кутубхоналарини ривожлантириш”. Лойиҳа 2007-2008 йилларда Осиё тарққиёти банки кредити ҳисобига Халқ таълими вазирлиги томонидан тузилган ишчи гуруҳи

томонидан амалга оширилди. Лойиҳа доирасида 1000 та мактаб кутубхонаси компьютер, сканер, принтер ва бошқа техника воситалари билан таъминланди.

7. “Ахборот портали ва илмий-техника ахборотлари тизими билан электрон хизмат кўрсатиш сервислари”. Лойиҳа ИНФОФАН томонидан 2008-2009 йилларда бажарилган. Лойиҳа натижасида илмий-техника ахборотларининг электрон кутубхонаси яратиш муаммолари илмий асосда тадқиқ қилинди ва илмий-техника адабиётларининг ахборот портали яратиш усуллари ишлаб чиқилди. Лойиҳа Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Фан ва технологияларни ривожлантиришни мувофиқлаштириш қўмитаси гранти асосида бажарилган.

8. “Ўзбекистонда интеграллашган кутубхона-ахборот тизимини яратиш” Лойиҳа Тошкент ахборот технологиялари университети томонидан бажарилган. Лойиҳа натижасида автоматлаштирилган ахборот-кутубхона тизими (TATU ELIB) яратилди. Лойиҳа 2007-2008 йилларда бажарилган.

9. TEMPUS – IY: “Кутубхонашунослик ва ахборот соҳасидаги магистрлар учун янги дастур”. “New masters programme on library and information science” Лойиҳа Токент Давлат Маданият институти ва Ташкент ахборот технологиялари университети ҳамкорлигида чет эллардан 7 университет иштирокида амалга оширилди. Лойиҳа натижасида “Ахборотлаштириш ва кутубхонашунослик” соҳасидаги магистрлар учун янги ўқув дастури ишлаб чиқилди. Лойиҳа 2009-2011 илларда бажарилди.

10. “Ахборот-ресурс марказларини илмий-таълимий ахборотлар билан таъминловчи тизим”. Лойиҳа Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонасида 2009-2011 йилларда бажарилган.

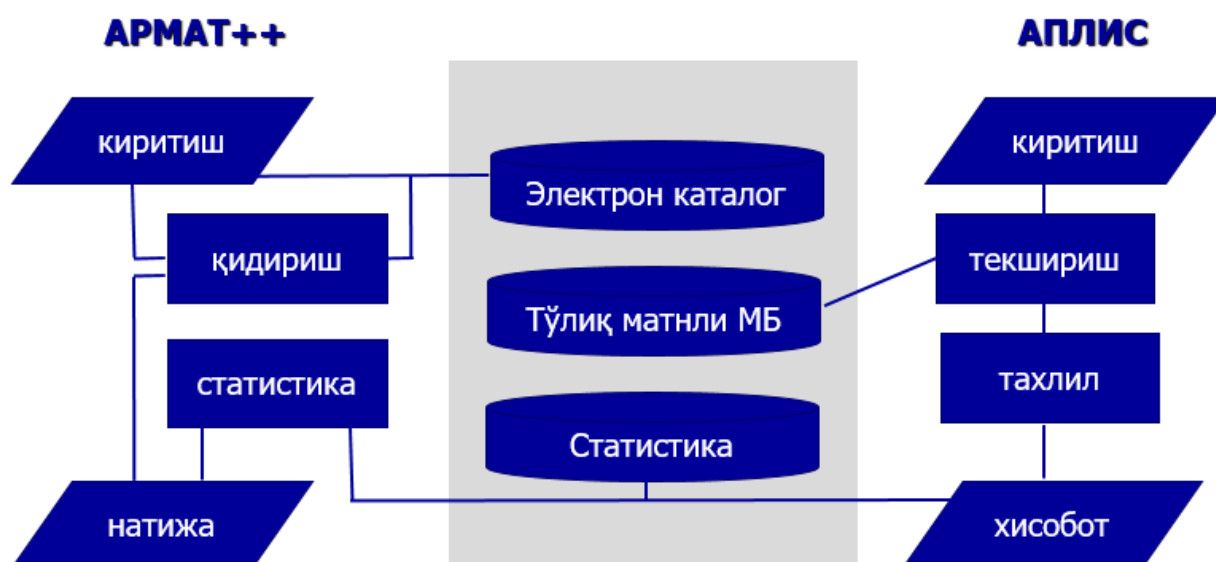
11. “Тошкент ахборот технологиялари университетида илмий ахборотларнинг марказини яратиш”. Лойиҳа Тошкент ахборот технологиялари университетида 2011 йили ЮНЕСКО ажратган маблағ ҳисобига бажарилган. Лойиҳа натижасида ТАТУда “Илмий ахборотлар маркази” техника воситалари билан таъминланган.

12. “Тошкент шаҳар ОТМ ахборот кутубхона марказларининг корпоратив тармоғи” Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Фан ва технологияларни ривожлантиришни мувофиқлаштириш қўмитаси гранти. Лойиҳа Тошкент ахборот технологиялари университети ва Тошкент давлат маданият институти билан билан ҳамкорликда 2011-2012 йилларда амалга оширилган. Лойиҳа натижасида Тошкент шаҳридаги 30 дан ортиқ ОЎЮ қошидаги АРМларининг йиғма электрон каталоги яратилди. АРМ корпоратив электрон кутубхонасини шакллантиришга асос солинди. Лойиҳа давом эттирилиб, 2012 йилдан бошлаб Республикадаги 70 дан ортиқ ОЎЮ қошидаги АРМлари ягона АРМАТ-У дастури асосида автоматлаштиришга киришилди. АРМларнинг тўлиқ матнли маълумотлар базасини яратишга киришилди. 2013-2014 йилларда Давлат дастури асосида марказлаштирилган ҳолда 7000 дан ортиқ ўқув адабиётлари электрон шаклга ўтказилди ва АРМларида АРМАТ-У дастури асосида электрон кутубхона маълумотлар базасини шакллантиришга киришилди.

13. “Ахборот кутубхона тармоғи ахборот хавфсизлигини таъминловчи воситалар ва усуллар тадқиқоти”. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Фан ва технологияларни ривожлантиришни мувофиқлаштириш қўмитаси гранти. Лойиҳа ТАТУ томонидан 2012-2014 йилларда бажарилган. Лойиҳа доирасида автоматлаштирилган ахборот-кутубхона тизимининг ахборот хавфсизлиги масалалари илмий жиҳатдан ўрганилган ва ААКТ хавфсизлигини таъминлаш бўйича тавсиялар ишлаб чиқилган.

14. “Ўзбекистонлик атоқли шахсларнинг авторитет ёзувларига асосланган электрон маълумотлар базаси”. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Фан ва технологияларни ривожлантиришни мувофиқлаштириш қўмитаси гранти. Лойиҳа Тошкент ахборот технологиялари университети ва Тошкент давлат маданият институти билан билан ҳамкорликда 2012-2014 йилларда бажарилган. Лойиҳа натижасида Миллий авторитет файллар яратиш методикаси илмий асосда ўрганилган. Авторитет файллар маълумотлар базасини шакллантириш усуллари ишлаб чиқилган.

15. “Олий аттестация комиссиясининг ахборот тизими”. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Фан ва технологияларни ривожлантиришни мувофиқлаштириш қўмитаси гранти. Лойиҳа 2012-2014 ОАК ва ТАТУ профессор-ўқитувчилари ҳамкорлигида амалга оширилди. Лойиҳа натижасида ОАКда ARMAT-U дастури асосида 12 000 дан ортиқ диссертациялар электрон кутубхонаси яратилди. Лойиҳа доирасида “Антиплагиат” дастури ишлаб чиқилди ва у ARMAT-U дастури базасидаги диссертацияларнинг ўхшашликка текшириш имконияти яратилди.



1-расм. Олий аттестация комиссиясининг тизимининг ахборот модели.

16. “Ўзбекистон фанлар академиясига қарашли асосий кутубхона ва илмий-текшириш институтлари кутубхоналарининг виртуал корпоратив тизими”. Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Асосий кутубхонаси ва ТАТУ профессор-ўқитувчилари томонидан 2013-2014 йилларда амалга

оширилди. Лойиҳа натижасида ФА Асосий кутубхонаси ва илмий-тадқиқот институтларига тегишли 18 та кутубхоналарнинг Интернет тармоғида йиғма электрон каталоги яратилди. Илмий-тадқиқот институтларининг ҳар бирига автоматлаштирилган ахборот-кутубхона тизими жорий қилинди.

17. “Ўрта махсус, касб-ҳунар таълими тизимининг электрон кутубхоналар ахборот тармоғи”. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Фан ва технологияларни ривожлантиришни мувофиқлаштириш қўмитаси гранти. Лойиҳа ТАТУ ҳамда ўрта махсус таълими тизимида малака ошириш институти мутахассислари иштироқида 2013-2014 йилларда амалга оширилди. Лойиҳа доирасида 200 дан ортиқ касб-ҳунар коллежлари ва академик лицейлар қошидаги АРМда автоматлаштирилган тизим жорий қилинди ва улар иштироқида Интернет тармоғида йиғма электрон каталог яратилди.

Республикада автоматлаштирилган ахборот-кутубхона тизимлари жорий қилина бошлангач, АРМларининг электрон каталоглари MARC форматлар асосида шакллантиришга киришилди. Каталоглаштириш билан бир қаторда ОЎЮ ўз ахборот-кутубхона фондларини рақамлаштиришга, 2000 йилларнинг бошларидан эса деярли барча ОЎЮ қошидаги АРМларида электрон ресурслар яратишга киришилди. Дастлаб ОЎЮ профессор-ўқитувчиларига тегишли ўқув методик мажмуалар, ўқув адабиётлари рақамлаштирилган бўлса, кейинчалик муаллифлик ҳуқуқи эътиборга олинмай, ўқув жараёни учун зарур бўлган кўпчилик китоблар электрон шаклга ўтказиш бошланди. Қисқа муддатда ОЎЮ АРМларида камида 2000 дан ортиқ ўқув қўлланмалар рақамлаштирилди.

Электрон ресурслар яратишдаги муҳим босқичлардан бири – бу етакчи кутубхоналарнинг нодир фондларини электрон шаклга ўтказишдир. Ўзбекистон Миллий кутубхонаси томонидан 2000 йилларнинг бошларида Марказий Осиё давлатлари тарихига оид 1000 дан ортиқ нодир ва ноёб асарлар электрон шаклга ўтказилди. Булар орасида 594 жилдлик “Туркистон тўплами”нинг электрон шаклга ўтказилиши Ўзбекистон, Қозоқистон ва бошқа мамлакатлар олимлари учун ўз мамлакатлари тарихини ўзгаришларида муҳим манба бўлди.



2-расм. Электрон кутубхона тизими маълумотлар базаси ва тизим сервисларининг стандарт ташкилий тузилмаси

Корпоратив электрон кутубхона яратишдан мақсадлар:

- ✓ Фақат матнли ёки тасвир шаклидаги ахборотларга кириш эмас, балки бошқа кўринишдаги жумладан, мультимедияли ахборотларга ҳам киришни таъминлаш;
- ✓ Турли коллекциялар ва фондлардаги материалларга киришни таъминлаш, жумладан кам тиражли ва нодир нашрларга ҳам, уларнинг қаерда жойлашганидан ва кимларга тегишли эканлигидан қатъий назар;
- ✓ Ахборот таъминотчилари ва фойдаланувчилар доирасини кенгайтириш;
- ✓ Ижтимоий ёки физик чекланган фойдаланувчиларнинг ахборотларга эга бўлишларидаги чекловларни бартараф қилиш;
- ✓ Ахборотларни ихтиёрий жойга етказиб бериш (иш столига ёки уйга);
- ✓ Ахборот олиш учун ўрнатилган чеклашларни олиб ташлаш, суткасига 24 соат давомида ахборотларга эркин кириб бориш;
- ✓ Электрон ресурслар яратишда ҳамкорликда фаолият олиб бориш ҳисобига харажатларни кескин қисқартириш;
- ✓ Электрон ресурсларни марказлаштирилган ҳолда сақлаш ҳисобига ахборот хавфсизлиги масалаларини ечиш.

Корпоратив электрон кутубхонанинг самараси:

- ✓ Бир йўла кутубхоналарнинг 3 бош муаммоси ҳал бўлади: нашрларнинг кам нусхадалиги, фондни сақлаш учун майдон етишмаслиги, китоб фондини сақлаш, машина ўқий оладиган нусхалардан фойдаланиш хужжат оригиналларида узоқ муддатли фойдаланишни таъминлайди;

✓ Кутубхонадан фойдаланувчилар эҳтиёжларини тўлиқ кондиршиш, фойдаланувчи вақт ва жойлашган жойидан қатъий назар ахборотларга эга бўла олади;

✓ Фойдаланувчиларга керакли ҳужжатлар ва маълумотларни тақдим қилиш тезлиги жиддий ортади;

✓ Ахборотларни ноанаънавий ташувчиларда тақдим қиладиган кутубхонанинг янги имиджи пайдо бўлади, кутубхоначилик ишининг аҳамияти ортади;

✓ Фойдаланувчилар ва кутубхона ходимларида ахборот маданияти ва компьютер саводхонлиги ортади. Бу эса ўз навбатида тор амалий аҳамият касб этмай (масалан, CD- ROM дан ахборотларни ўқий олиш), балки кенг аҳамиятга эга бўлади, зеро, юқори ахборот маданиятига эга бўлган инсон ўзгарувчан дунёга тезда мослаша олади, инновациялар ва ўзгаришлар олдида ўзини йўқотиб қўймайди;

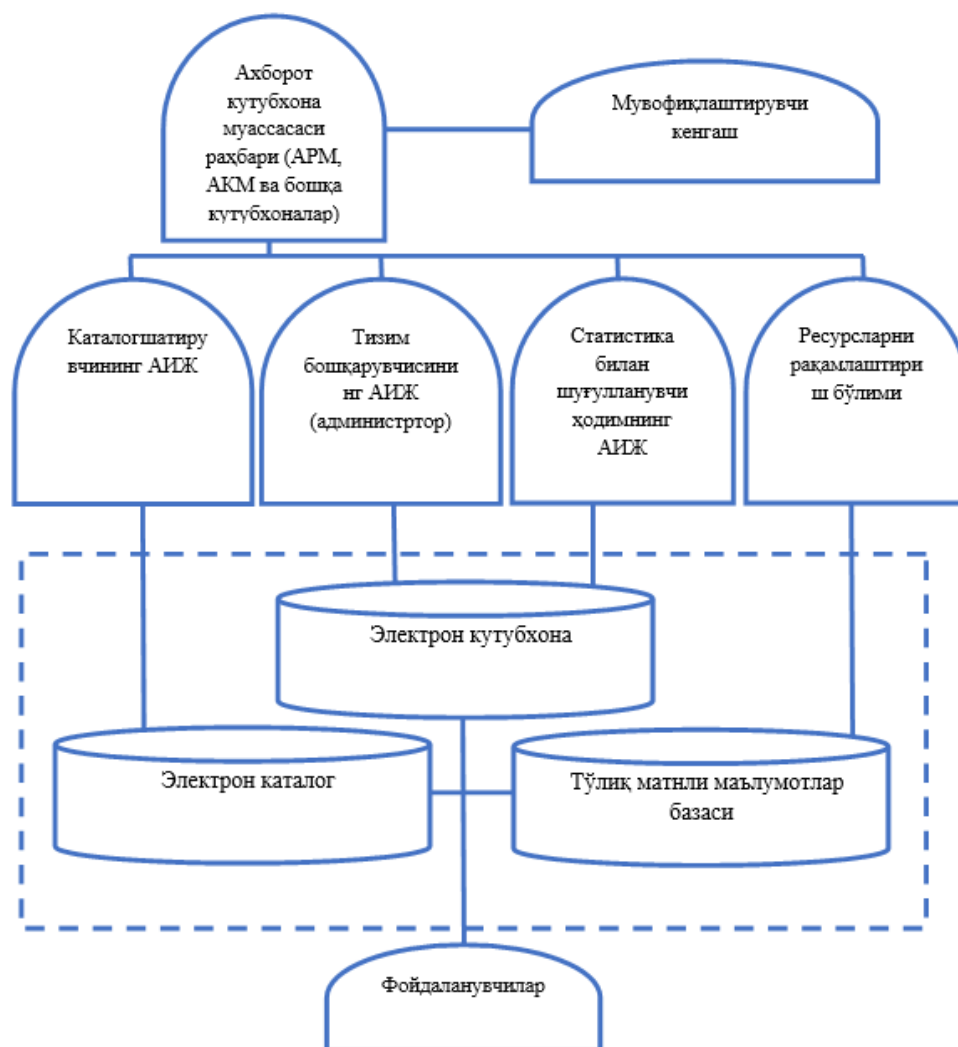
✓ Матнли, аудио ва видео материалларни тақдим қилувчи мультимедиали компьютерлардан фойдаланиш материални яхши ўзлаштиришга ёрдам беради, чунки ахборот комплекс, яъни инсоннинг бир неча органлари орқали бир пайтнинг ўзида қабул қилинади.

Таълим тизимига мўлжалланган электрон кутубхоналарнинг бошқалардан ажратиб турадиган принципиал фарқи – бу унинг предмет соҳаси таълим жараёни эканлигидадир. Умумий мақсади эса – бошқалардан фарқ қилмайди: электрон кутубхонадан фойдаланишни тақдим қилиш ва ахборотларни сақлаш.

Таълимга оид электрон кутубхоналарнинг қўлланиш соҳасини куйидагича ажратиб кўрсатиш мумкин:

Оддий усулда фойдаланиш – таълимга оид электрон кутубхоналар учун анаънавий функциялар: ахборотларни сақлаш ва ахборотларга киришни таъминлайди. Таълимга оид электрон кутубхоналарнинг бошқа электрон кутубхоналардан ягона фарқи бу ҳолда предмет соҳаси бўлиб, у электрон кутубхонанинг контентида, яъни таълимга оид электрон кутубхонанинг ахборот-кутубхона фонди асосан электрон таълим ресурсларидан иборат бўлади;

Таълим жараёнини ташкил этишда фойдаланиш – масофавий таълимда, аудитория машғулотларини ўтказишда, мустақил таълимда. Таълимга оид электрон кутубхоналар ахборотларни автоматлаштирилган ҳолда сақлаш ва бошқа таълимга оид ахборот тизимларига ўзининг ресурсларини тақдим қилиш ролини ҳам бажаради. Бундай ҳолда таълимга оид электрон кутубхоналарнинг марказий масаласи уларнинг интеграцияси ҳисобланади. Масалан, таълимга оид электрон кутубхоналар - масофавий таълим тизими - автоматлаштирилган ахборот кутубхона тизимлари интеграцияси;



3-расм. Электрон кутубхонанинг ташкилий тузилмаси

Ўқитувчилар орасида тажриба алмашиш, таълим муассасаларининг ҳамкорлиги – электрон таълим ресурсининг (ЭТР) метамаълумотларига қўйилган талабларнинг ортиши, улар анаънавий библиографик тавсифга қўшимча, ЭТР таълим жараёнидаги ўрни, у кимларга мўлжалланган ва бошқа бир қатор маълумотларни ўз ичига олиши керак. Бу аудитория учун ўқув курсларининг дастури, уларни ўқитиш методикаси катта қизиқиш ўйғотади. Таълимга оид электрон кутубхоналарнинг фойдаланувчилари турли ёш ва касбдагилардир – эндигина компьютерлар билан танишаётган мактаб ўқувчиларилан бошлаб, то компьютерлар билан ишлашда катта билим ва тажрибага эга бўлган мутахассислар, олимларгача. Шу сабабли ҳам электрон кутубхонанинг интерфейси икки режимда: эндигина компьютерлар билан ишлашни ўрганувчилар учун алоҳида ва компьютерлар билан ишлаш тажрибаси юқори бўлган фойдаланувчилар учун алоҳида бўлиши керак.

Фойдаланувчиларнинг алоҳида категорияси – масофавий таълимнинг курслари учун материаллар тайёрлайдиган ва электрон кутубхона материалларидан аудитория машғулотларидан фойдаланадиган профессор-ўқитувчилар учун қидирув натижаларини ва ЭТР боғланишларни сақлаш, бир марта қидириб топилган ЭТР қайта қидиришнинг олдини олиш, яъни такрорий қидиришларни бажармаслик имконияти яратилиши керак.

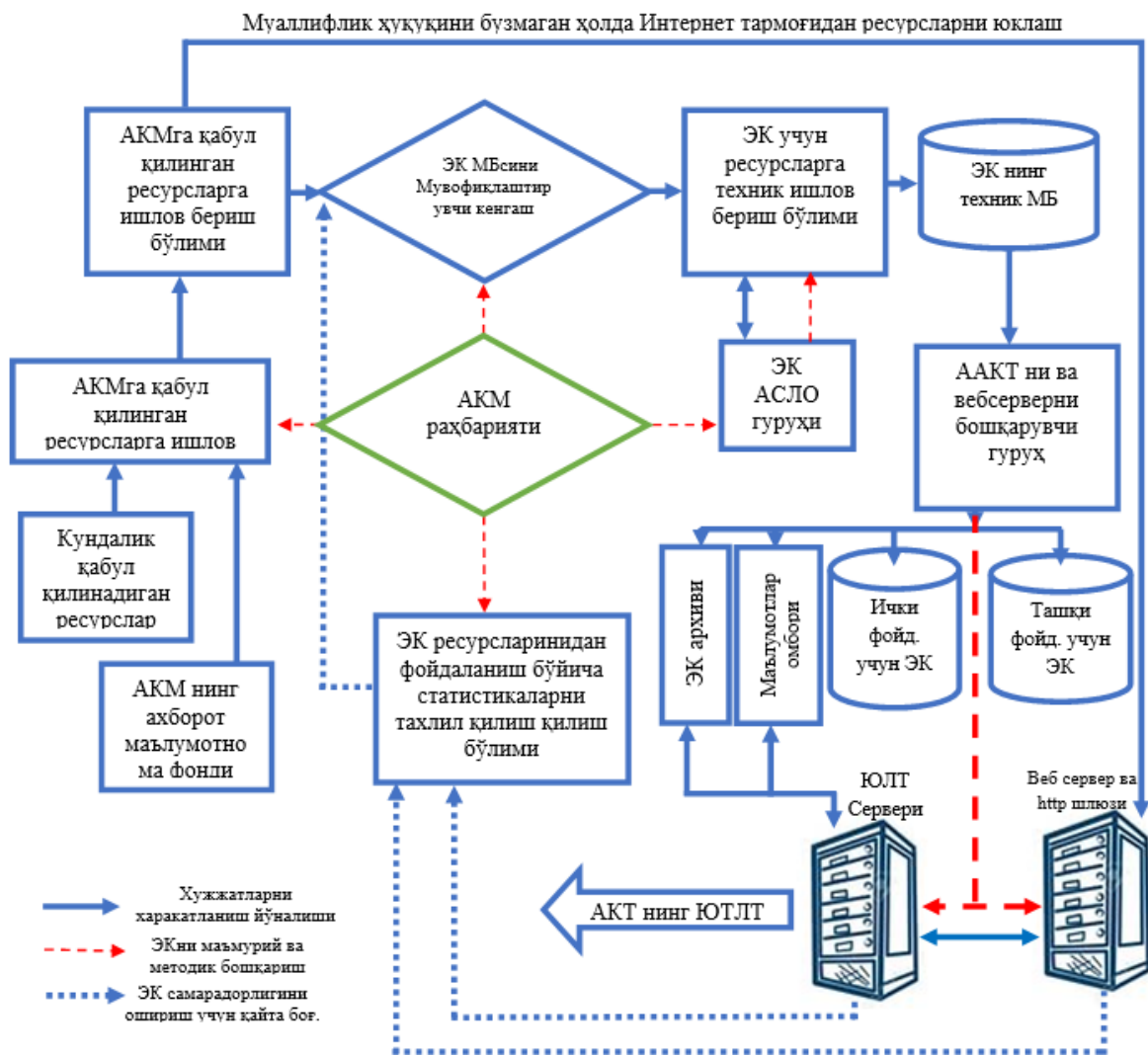
Ҳар қандай электрон кутубхонада бўлгани каби таълимга оид электрон кутубхоналарда ҳам ахборот ресурслари, метамаълумотлар мажмуи ва электрон ҳужжатдан иборат бўлади.

ЭТР тавсифловчи метамаълумотлар электрон кутубхонанинг предмет соҳасидаги ўзига хосликларни ҳисобга олиши керак, яъни метамаълумотлар тизими таркибига таълим ресурсларини тавсифлаш учун зарур элементларни қўшиш керак. Масалан, LOM метамаълумотлар тизими, аниқроғи унинг Россия таълим тизимига мослаштирилгани RUSLOMни келтириш мумкин. Ҳар қандай ЭТРни аниқ бир ўқув курсига боғлаш мумкин, бу боғловчи элемент метамаълумотлар таркибида акс этиши керак. Ўқув курси ҳам каталоглаштирилган ва етари даражада тавсифланган бўлиши мумкин. Ҳар бир ЭТР учун ўзига мос кириш даражаси белгиланиши мумкин: ЭТРга эркин кириш, рўйхатдан ўтган фойдаланувчилар кириши мумкин, ЭТРга шартнома асосида кириш мумкин. ЭТРнинг ўзига ҳеч қандай чекловлар қўйилмайди – у ихтиёрий кўринишда – матнли, аудио ёки видеомаълумотлар, дастурий комплекс ва бошқалар бўлиши мумкин. Аммо, таълимга оид баъзи бир электрон ҳужжатлар борки, уларни ажратиб кўрсатамиз:

Ёлпасига ўқишга мўлжалланган оддий матнли ҳужжат, – бошқа электрон кутубхоналарда кенг тарқалган тури (матнлар мақолалар, бадиий асарлар, методик қўлланма, маърузалар матнлари ва бошқалар);

Дарс машғулотида фойдаланиладиган ЭТР – электрон ҳужжат бўйлаб навигация бўлишини талаб этувчи ЭТР: масалалар тўплами, лаборатория ишлари, практикумлар; бундай ҳужжатлар одатда катта ҳажмли бўлмайди, навигация сифатида ҳужжат мундарижасидан фойдаланиш мумкин. Бундай ҳолда тегишли бўлимларни гипербоғланишлар билан таъминлаш етарли;

Навигация воситаларининг кенгайтирилган воситаларини талаб қилувчи катта ҳажмдаги дарсликлар ва маърузалар матнлари, уларда ахборот қидириш учун фақат мундарижадан фойдаланиш самарасиз, бу ерда аниқ бир электрон ресурс таркибидан керакли маълумотларни излашда тўлиқматнли қидириш воситаларидан фойдаланиш катта самара бериши мумкин; бошқа қулай, аммо кам тарқалган воситалардан бири бу – гипер-боғланишларли индексларни шакллантириш ҳисобланади, электрон ҳужжатларни яратишда XML-технологиялардан фойдаланиш ҳужжат тузилмасини аниқ ифодалаш имкониятини яратадики, натижада қаралаётган ҳужжат бўйлаб самарали навигацияни ташкил қилиш учун имкониятлар яратилади;



4-расм. Электрон кутубхонанинг функционал тузилмаси

Мураккаб тузилмали ёки катта ҳажмли ЭТРнинг бутунлай юклаб олмасдан, унинг баъзи бир қисмларидан алоҳида фойдаланиш имконияти бўлганда, бундай ҳужжат билан ишлашда, сақлов бирлигига жуда катта чуқурликда аналитик ишлов берилади. Анаънавий кутубхонанинг сақлов бирлигидан фарқли равишда таълимга оид электрон кутубхоналарнинг сақлов бирлиги сифатида яхлит бир ҳужжат ёки унинг қисмлари (боб, бўлим, параграф) қаралиши мумкин. Бундай ҳужжатлар электрон кутубхона фондига келиб тушганда уларга библиографик ишлов берилади. Натижада монографик (яхлит нашрга) ва аналитик (ҳар бир боб, бўлим, параграфга ва бошқаларга) метамаълумотлар яратилади. Бундай ёндошув анаънавий кидирув воситаларидан самарали фойдаланиш имкониятини яратади.

- ✓ Ўқув методик мажмуалар (ЎММ), ўз ичига қуйидагиларни олади: фанлар бўйича ўқув дастурлари;
- ✓ Назорат-ўлчов материаллари, билимларни синашнинг оралик ва якуний назорат воситалари (тестлар, назорат саволлари ва бошқалар);
- ✓ Таълимга оид электрон кутубхонадаги тўлиқматнли электрон ўқув-методик материалларга гипербоғланишлар;

✓ Таълимга оид электрон кутубхонадаги интерактив ўқув курсларига гипербоғланишлар;

✓ Интернетдаги ва бошқа электрон кутубхоналардаги тўлиқматнли электрон ўқув-методик материалларга гипербоғланишлар;

✓ ОЎЮ кутубхонасидаги ўқув адабиётларига ҳаволалар.

Таълим тизими учун электрон кутубхоналар яратишнинг асосий мақсадлари қуйидагилардан иборат:

✓ Ўқув жараёнини керакли ўқув адабиётлари билан таъминлаш;

✓ Ўқув жараёни иштирокчиларини керакли илмий-таълимий ахборот ресурсларига эркин киришини таъминлаш;

✓ Ўқув жараёнини такомиллаштириш, талабаларнинг мустақил ишларни бажаришларини ташкил қилиш, мустақил таълимни ташкил қилиш;

✓ Янги таълим технологияларини яратиш, улардан фойдаланишнинг самарали воситаларини ишлаб чиқиш;

✓ Йирик ОЎЮ ўқув-методик тажрибалари натижаларидан фойдаланиш имкониятини тақдим қилиш;

✓ Етакчи ОЎЮ малакали профессорлари ва ўқитувчиларнинг оригинал ўқув материаллари, маърузалари ва услубий қўлланмаларини келажак авлодларга етказиш мақсадида сақлаш;

✓ Миллий, вазирлик, ҳудудий ва халқаро масштабда ҳамкорликни таъминлаш;

Бундай ЎММлардан масофавий таълимда фойдаланиш жуда қулай, улар тугалланган махсулот бўлиб, ўрганилаётган фан (курс) бўйича барча материалларни камраб олган. Таълимга оид электрон кутубхонада ЎММдан самарали фойдаланиш учун, ЎММнинг аналитик тавсифи ва ҳужжатнинг ўзида самарали навигация воситаси ишлаб чиқилиши зарур.

ИЛМИЙ-ТАЪЛИМИЙ АХБОРОТ ТАРМОҚЛАРДА РЕСУРСЛАР ВА ФОЙДАЛАНУВЧИЛАРНИ ТАСНИФЛАШ

Норматов Ш.Б., Рахматуллаев М.А. *(Тошкент ахборот
технологиялари университети)*

Ушбу мақоланинг мақсади илмий-таълимий ахборот тармоқларда ресурслар, фойдаланувчилар ва улар ўртасидаги муносабатларни таснифлаш ҳамда киришларни бошқаршнинг асосий вазибаларини аниқлашдан иборатдир.

Калит сўзлар: *илмий ва таълимий ахборотлар, фойдаланувчилар категориялари, киришларни бошқариш.*

CLASSIFICATION OF RESOURCES AND USERS IN THE SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL INFORMATION NETWORKS.