

Дәріс материалдары

1 бөлім. Автоматтандырылған кітапхана-ақпараттық процестердің теориялық негізі

1.1. Тақырып. Кітапханаларды автоматтандырудың міндеті. Кітапхана-ақпараттық жүйесін автоматтандырудың маңызы, және өңдеудің базалық принциптері.

Кітапханаларды автоматтандыру – кітапхана қызметкерлерін толығымен кітап сақтауды жинақтауда, сақтауда, қайта өңдеуде, анықтамалық ақпараттарды орындауда көптеген қиындық туғызатын мәселелерден босатады. Автоматтандырудың мақсаты: қызметкерлер мен оқырмандардың жұмысын жақсартып, ақпараттардың сапасын жақсарту болып табылады.

Автоматтандырудың міндеті:

- еңбек өнімділігін азайтып, ақпараттардың технологиялық жолмен тез келуі;
- ақпараттарды өңдеу процесін және мазмұнын қайта іріктеуді тездету;
- оқырманның қызметін тездетуге, ақпараттың сапасын жақсартуға;
- кітапхана технологиясының элементтерін толығымен ауыстыруға (каталог карточкасын, анықтама картотекасын);
- кітапханадағы ақпараттық ресурстарды кітапхана ақпараттық қызметінің тәжірибесіне жаңа ақпараттық технологияларды енгізуге, (CD-ROM; электрондық почта) мағлұматтарды кеңінен пайдалануға жол ашу;
- кітапханааралық жүйенің жұмысын жақсартуға мүмкіндік туғызу.

Автоматтандырылған кітапхана-ақпараттық жүйелер оқырмандардың ақпараттарды барлық салалар бойынша толық және сапалы түрде алуына бағытталған. Оқырмандардың сауалдарына жауап беруде, әсіресе 70-80 жылдары жаңадан таралған компьютерлерге байланысты болды. Осы кезге дейін кітапханалардағы ақпараттар машинкаларда өңделіп, тек бұл жұмыс ірі және институт орталықтарында ғана жүргізілініп келді. Кітап қоры 100 мың дана қордан аспайтын, 20-30 оқырмандарға арналған кішігірім кітапханаларда теру машинкалары болмады.

Бүгінгі кезде ғылыми кітапханаларда ғана емес, кішігірім кітапханаларды компьютерсіз елестету мүмкін емес. Компьютерлерді кітапхана-ақпараттық қызметте қолдану, оқырмандарға сапалы түрде, дер кезінде ақпараттарды жан-жақты тауып беруде маңызы зор. Кішігірім кітапханалардың өзінен керекті ақпараттарды алуға болады. Қазіргі кітапханалар ақпараттардың сақтау қоймасы ғана емес, адам қызметінің нәтижесі. Қазіргі күнде оқырмандар электронды каталогтар арқылы керекті ақпараттарды ала-алады. Кітапханаларда ақпараттық қызметтерді автоматтандыру қазіргі ғылыми техникалық және әлеуметтік ілгері дамудың бірқатар элементтерінің дамуына көп көмегін тигізеді. Кітапханалық ақпараттық қызметті автоматтандыру, тек уақтылы ақпараттарды ғана қамтамасыз етпей, барлық қоғамдағы ақпараттарды алуға жағдай жасайды. Бүгінгі күнде кішігірім кітапханалардың өзінен телефонға қосылған модем жүйесі бойынша керекті ақпараттарды алуға болады.

Қазіргі кітапханалар, тек қана ақпараттарды сақтау қоймасы ғана емес, адам қызметіндегі жемісінің нәтижесі. Кітапханаға келіп жатқан адамдар, тек

кана кітап үшін емес, ақпарат алу үшін, білім үшін, қарым-қатынас үшін келеді. Қазіргі күнде оқырмандар талап ету қағазын толтырмай-ақ, интернеттегі кітапханалардың мәліметтері бойынша және электрондық каталогтар арқылы керекті ақпараттарды ала-алады. Интернеттегі ақпараттардың орталығы ретінде кітапханалар адамзаттың қоғамда өз мақсаттарын іске асыруда үлкен рөл ойнайды. Оқырмандар кітапханаға құжаттар үшін емес, ақпараттар алуға немесе электрондық ресурстарға келеді.

Кітапханалар бірте-бірте электрондық ресурстардың ақпараттық орталығына айналууда. Қазіргі кітапханалардың жаңа міндеті - автоматтандырылған кітапхана ақпараттық техниканың дамуын жоспарлау болып табылады.

ААЖ терминінің негізгі мағынасы: анықтама-ақпараттық қызмет көрсету және ақпараттарды қолданушыларды ақпаратпен қамтамасыз ету міндетін шешуге бағытталған, техникалық, ақпараттық, лингвистикалық, технологиялық ұйымдастыру орталығы және бағдарламалардың жиынтығы болып табылады.

АКАЖ өңдеудің базалық принциптері. АКАЖ жүйелерін ғылыми-әдістемелік тұрғыда құрылууда келесі негізгі әдістемелік принциптері бар:

1. Сәйкестік (ұқсастық немесе парапарлық) принципі. Аталған принцип кітапхана басшылығымен бекітіліп, техникалық өңдеуді құрудағы шешім болып табылады. Бағдарламаны өңдеуде мақсатын, міндетін, кітапхана жүйесін қаржыландыру қарастырылады.

2. Ақпараттық сәйкестік принципі. АКАЖ іске асыруда бағдарламамен қамтамасыз ету орталығына сәйкес келетін аппаратпен қамтамасыз ету.

3. Ақпаратты қамтамасыз етудің модулі және шоғырлану принципі. Бағдарламалық қамтамасыз ету ақпараттық, лингвистикалық және телекоммуникациялық талаптар бойынша қанағаттандыру керек.

4. Технологиялық принципі. Автоматтандырылған технология АКАЖ қолданушысына көп артықшылықтарын енгізу. Электрондық каталог енгізу, Интернет арқылы ақпарат алу мүмкіндіктерін қарастырады.

5. Бір дүркін немесе бір мәрте принципі. Ақпараттың әр түрінің локалдык жүйеде сақталуы.

6. Бірлесу принципі. Автомат тандыру жағдайында кітапхана-ақпараттық ресурстардың дамуының құру және бөлуге негізделінеді.

7. Жүйенің шоғырлану принципі. Ақпараттық ресурстардың жаңару технологиясын құру және жүйедегі қолданушыларға қызмет көрсету.

8. Басқаруға арналған мониторинг принципі. АКАЖ қызметі бойынша бойынша сапалы мәліметтер алуы.

9. Жоба шешімін типтеу принципі. АКАЖ технологиялық, ақпараттық-лингвистикалық қамтамасыз ету бағдарламаларын өңдеу.

10. Халықаралық қауымдасу принципі. АКАЖ дамыту және өңдеуде, кітапханааралық байланысты және халықаралық ақпарат алмасуын бағдарлау.

1.2. Тақырып: Автоматтандырылған кітапхана-ақпараттық жүйенің (АКАЖ) негізгі қызметін ұйымдастыру және тиімділігі.

Қазақстан Республикасында кітапханалық жұмыс процестерін автоматтандыру көпшілігінде РАБИС бағдарламасы негізінде жүргізілініп отырған жұмыстар нәтижесінде кітапханадағы технологиялық жұмыстар автоматтандырылып, жаңа технологиялар кеңінен енгізілуде.

АКАЖ кітапхана бөлімдерінің қызметін автоматтандыруға арналған. Бұл жүйе кітапханалардың барлық түріне негізделген. Жүйенің негізгі қызметі толық библиографиялық сыпаттамалы әдебиеттермен және құжаттардың мәтіндерімен жұмыс жүргізу болып табылады. Библиографиялық сыпаттама бір немесе бірнеше электронды каталогта қолданылады.

Автоматтандырылған кітапханалық-ақпараттық жүйенің негізгі қызметіне жататындар:

- сыпаттаманы жазуды қолданыстағы ережелерге және библиографиялық ақпаратты сақтауға арналған халықаралық MARC стандартына сәйкес толық библиографиялық сыпаттаманы енгізу, қарау;
- құжат мәтінін енгізу, қарау және редакциялау;
- құжаттың барлық поляларға берілген сыпаттамасы және мәтін мазмұны бойынша жылдам іздестіруді іске асырады;
- тақырыптық тізімдерді дайындау және оны қағазға басып шығару;
- USMARC және ISO форматында ақпарат алмасуды іске асыру;
- тақырыбы, бір автор және т.б. бойынша берілген параметрлер бойынша әдебиеттер тізімін қалыптастырады және оны қағазға басып шығарады;
- жаңа түскен басылымдар жеке (персональды), тақырыптық және қажеттілігіне қарай, пәндік-географиялық басылым атаулары сияқты көрсеткіштер шығарады;
- кітап формулярын басып шығарады;
- қолданыстағы каталогтар мен картотекаларды толықтыру үшін каталогтық карточкаларды басып шығарады;
- USMARC және ISO форматында мәтіндік файл көмегімен дерек қорларды толықтырады. Мұндай файлдарды электронды почта және ИНТЕРНЕТ арқылы беруге болады.

Еліміздегі кітапханалардың жұмыс процестерін автоматтандыру жұмысы үш бағытта жүргізілініп отыр. Олар төмендегідей:

1. ақпараттық процестерді автоматтандыру және оның негізінде жеке Дерек қорлар мен Дерек қорлардың жиынтығын (баз и банков) құрастыру және өздерінің ақпараттық ресурстарын ғаламдық ақпараттық кеңістік жүйесіне шығару;
2. ғаламдық ақпараттық кеңістік жүйесіндегі ақпараттық ресурстарды пайдалану;
3. сыртқы дерек қорлар мен дерек қорлардың жиынтығын пайдалану.

ҚР кітапханаларының жұмыс процесіне жаңа ақпараттық технологияларды және компьютерлік техника базасындағы бағдарламалық құралдар арқылы

енгізу 1989 жылдан бастау алады. Бұл жаңалықтың көшбасшысы – Қазақстан Республикасының Ұлттық кітапханасы болып табылады. 1989 жылы кітапханада алғашқы кезекті АКАЖ құрастырылды. 1992 жылдан бастап ҚР Ұлттық кітапханасында ЛВС (локальды есептеу жүйесі) құрылып электронды каталог және тақырыптық Дерек қорларды қалыптастыру жұмыстары басталды.

АКАЖ тиімділігі. Функциональдық, экономикалық және әлеуметтік тиімділігі.

Ақпараттық техника мен технологиялардың дамуы мен жетілуі. ИНТЕРНЕТ – жаңа коммуникациялық технология, оның қоғам өміріндегі орны.

Кітапханашы қызметінің барлық саласына АКАЖ-нің ендірілуі, ақпараттық қоғамның құрылуы жағдайында жұмыс жасай алатын кітапханашыларды дайындау мәселесін шешуді талап етеді, өйткені ақпарат әлеуметтік-экономикалық, технологиялық және мәдени дамудың қозғаушы күші болып табылады.

Қоғамның дамуы, адамзаттың өсіп-өркендеуі кітапханамен тығыз байланысты. Олай болса, Қазақстан кітапханаларының жұмыс процестеріне жаңа ақпараттық технологияларды енгізу тегіннен-тегін емес. ҚР ақпараттандыру саласындағы қатынастарды реттеу, ақпараттық ресурстарды және ақпараттық жүйені дамыту және қорғауды реттеуші бірқатар заңдар қабылданды, онда мемлекеттік ұйымдардың құзырлығын, заңды тұлғалардың құқықтық құқықтары мен міндеттері белгіленді. ҚР ақпараттандыру туралы барлық заңдық жүйесі ҚР Конституциясына негізделген және ҚР бірқатар құқықтық нормативтік актілерінен тұрады. Негізгі құжат 2003 жылы 8 мамырда қабылданған «Ақпараттандыру» туралы ҚР заңы болып табылады.

Қазақстан кітапханаларын автоматтандыру ісі соңғы он жыл ішінде шарықтап өсе бастауы қоғамның өркениетке құлаш сермегенінің куәсі болып отыр. Қазақстан кітапханалары бүгінгі таңда ақпараттық ресурстарының ең басым бөлігіне ие болу мүмкіндігін алды. Олар жаңа көпшілік ақпараттық электрондық оралығы ретінде өркендегенін сандық ақпараттық ресурстарды қалыптастыру және оларға қол жеткізуді қамтамасыз ету мүмкіндіктерінің дамығанын дәлелдеп отыр. Локальды есептеу жүйелері, Интернет желісі арқылы әртүрлі ақпараттық қызметтердің берілуі, корпоративтік жүйелерді ұйымдастыру жұмыстары, құжаттарды электронды жеткізу қызметтері Қазақстан кітапханаларының бүгінгі ХХІ ақпарат ғасырындағы өзіндік бет-бейнесін әлем пайдаланушылары алдында дәлелдеп отыр. Осы жетістіктердің басында ҚР Ұлттық кітапханасының интеллектуалды өнімі болып табылатын РАБИС бағдарламасы арқылы жүзеге асып, бүгінгі таңда ақпараттық ресурстарды жинақтау барысында белсенді іс-әрекеттер жүріп жатыр. Кітапханалардың басты мақсаты – жеке электронды ресурстар, компакт-дискілер мен дискетадағы электронды мәліметтер қорын (дерек қор) жасақтау, ИНТЕРНЕТ желісіне қол жеткізу арқылы пайдаланушыларға ақпарат жеткізу, Қазақстандық жазба мәдениетті әлемдік ақпараттық кеңістік арқылы әлем пайдаланушыларының игілігіне ұсыну арқылы тәуелсіз елімізді

таныту болып табылады. Сондықтанда, Қазақстанның кітапханалық қауымдастығы Қазақстан тұрғындарына көрсетілетін кітапханалық қызметті жақсартудың жолдарын іздестіруде.

Әлемдік кітапханалық қауымдастық информатика мен ақпараттық технологияның қарқынды өсуімен қауышуда. Бұл сала кітапхана қызметкерлерінің кәсіби қызметіне жаңа мүмкіндіктер ашқаны сөзсіз. Кітапхана ісіне жаңа ақпараттық технологияларды енгізу, кітапханаларды автоматтандыру, электронды кітапханалар құру туралы халықаралық, республикалық конференцияларда айтылып, кәсіби басылымдарда үнемі жариялануы, уақыттың талабынан туындағын мәселе.

1.3. Тақырып: Автоматтандырылған кітапханалардың ерекшелігі мен мәні, міндеті, негізгі принциптері.

Жоспар: АКАЖ-ң ерекшелігі мен мәні.

1. Кітапхана жұмысының мәдениетін, сапасын көтереді.
1. Тұтынушылардың өсіп жатқан сұраныстарын орындауға мүмкіндік береді.
2. Автоматтандырылған жүйеде іздеу жүйелерін жан-жақты атқаруға болады.
3. Автоматтандырылған жүйелер ауқымды желіге қосылғанда алыс жақтан жүйеге қосылуға мүмкіндік ашылады.

Автоматтандырылғын кітапханалардың ақпараттық жүйесі келесі міндеттерден тұрады:

- кітапхана қорын толықтыру,
- әдебиеттерге библиографиялық және аналитикалық өңдеу, электронды каталог жүргізу,
- әдебиеттердің қорын сақтау,
- оқырмандарға қызмет көрсету, берген сұраныстарын тіркеу, әдебиеттердің берілуін қамтамасыз ету,
- электрондық каталог негізінде анықтама библиографиялық қызмет көрсету.

Автоматтандырылған жүйенің принциптері (негіз, түпкі түйін):

1. Стандарттау және унификациялау. Унификациялау – бір жүйеге келтіру. Автоматтандырылған жүйеде дерек базалар т.б. . Дерек базалар MARC форматпен жасалады.
2. Бір орталыққа бағыну. Комплексті автоматтандыру жүйеде басқару. Шағын жүйеде модуль автоматтандыру.
3. Бір рет ақпаратты енгізіп, көп рет пайдалану.
4. Кооперациялау (бірлестіру), интеграциялау (шоғырлану). Кооперациялау бірігіп бір нәрсені шешу.
5. Жалғастыру. Автоматтандырылған жүйеде қай жүйемен жұмыс басталса, сол жүйемен жалғастырылады.
6. Модуль (физ. мат. тех. кейбір коэффициенттердің аты). Модуль - әрбір комплексті кітапханалық принциптерді модуль ретінде шығарылады.

1.4. Тақырып: Автоматтандырылған ақпараттық-ізденіс жүйелері.

Іздеу жүйесінің теориясы ХХ ғасырдың 50 жылдары пайда болды. Механикалық автоматтандырылған есептеу машинкалар 1-ші шет елде пайда болды. Оны авторы Гилеревский Черный Михайлович.

Құжат сөзі латын сөзінен таралған (куэгерлік-свидетельство) дегенді білдіреді.

Ақпараттық іздеу - каталог карточкаларында және электронды есептеу машиналарында сақталған ақпараттарды оны іздеуде адам және ақпарат арасында туындайтын кең таралған процесс.

Құжаттар мен ақпараттың алмасуын, әлеуметтік байланыс желісі жүйесінде талап етушілерге жеткізу мақсатында іске асырылуын ақпараттық процесс деп атаймыз.

Әлеуметтік байланыс желісінің процестері болып:

- ғалымдар және мамандар арасындағы тікелей қатынас (сөз сөйлеулері, әңгімелері, хат жазысу);
- ғалымдар мен мамандардың ресми мекемелермен (кеңестермен, баспалармен, министірліктермен) хат жазысу, рецензиялау, баяндама дайындау арқылы қатынасы;
- баспаға қолжазбаларын дайындаудағы баспа процестері;
- жұрт алдында сөз сөйлеулері, мақалаларын насихаттау және тарату;
- жеке ғылыми-ақпараттық және кітапхана-библиографиялық қызметі;
- көпшілік насихаттау.

Әлеуметтік байланғыс желісі мынандай компоненттерден тұрады:

1. Құжаттық көздерде бекітілген білімнің деңгейін және жүйесін көрсететін **құжаттық-ақпараттық ағым;**

2. Жаңа ақпаратты құрудағы ақпараттық байланыс желісінің немесе талап етушінің, арадағы адамның ролін орындайтын **ақпараттық жүйе.**

Ақпараттық процесс қызмет көрсетудің көрсеткіштері - толықтық, дәлме-дәлдік, жылдамдық, құны, көп еңбек сіңіру көмегімен жүзеге асырылады.

Ақпараттық процестің мақсаты: өңделінетін ақпаратты аз уақыт мөлшерінде, толық, жылдам, дәлме-дәл, толық қамтамасыз ету болып табылады.

Ақпараттарды және құжаттарды жинау ақпараттық процестің негізі болып табылады. Бұл толықтырудың (комплектования) құрамының (составная) бір бөлігі болып табылады.

Ақпараттық қызмет көрсету жүйесінде екінші (вторичный) деректермен және ақпараттармен толықтырылғанда, жиі жинау термині қолданылады. Кітапханалар алғашқы және екінші құжаттармен толықтырылады, ал ақпарат ұйымдары **массивтерді (қор)** құруда құжаттарды және ақпараттарды жинайды.

Ақпараттық қызмет көрсету жүйесіне ақпарат негізінде құжаттардың формасы (библиографиялық сипаттама, мазмұны, рефераттар, мерзімді басылымдар, патенттер, стандарттар, каталогтар, диссертациялар, монографиялар), әр-түрлі ақпарат тасымалдаушыларда (қағаздарда, микрофильмдерде) түседі.

Жинау және толықтыру процесін басқаруға негізгі және көмекші көрсеткіштер пайдаланылады. Ақпараттық массивті жинау және толықтыру процесінің нәтижесі бес негізгі көрсеткіштермен: ақпараттық талаптың құжат мазмұнымен сәйкестігі арқылы анықталатын пертинентност түсінігін құраушы, толықтық, дәлме-дәлдік, жылдамдық, құны, көп еңбек сіңірумен бағаланады.

Толықтық жинауда, талап етушілердің сауалдарының тақырыптық құрылымына байланысты. Егер авторлық көрсеткіште, каталогта немесе анықтама картотекасында берілген тақырып бойынша жұмыс істеген ғалымдар, мамандар толық көрсетілсе, ақпараттық қызмет көрсету сапалы болады.

Дәлме-дәлдік жинауда, абоненттердің талап ету біліміне, толықтыру қызметіндегі қызметкерлердің біліктілігі, құжаттардың ақпараттық сапасына байланысты.

Жылдамдық жинауда, ақпараттық қызмет көрсетуде қолжазбалар, патенттер, енгізілінеді.

Жинаудың құны, бұл ұйымның жинау процесіне байланысты.

Жинаудың көп еңбек сіңіруі, тәжірибеде әр жинауға кететін нормативтік еңбек шығынын басшылыққа алады.

1.5. Тақырып: Ақпараттық ізденіс жүйелерінің құрылымы және элементтері.

Іздеудің мақсаты сауалдың мазмұнына қарай әр-түрлі болады. Кейде құжаттың шифрын ғана табу керек болса, кейде алғы сөзді, рефератты, библиографиялық сипаттаманы немесе факторграфиялық мағлұматтарды алумен шектелінеді.

Ақпараттық іздеу ақпараттық іздеу жүйесімен жүзеге асырылады. Ол талап етушінің сауалдарына жауап беретін құжаттардың мағынасына байланысты. Ізделінетін объектісіне және мақсатына қарай ақпараттық іздеу екі түрде ажыратылады:

- **құжаттық іздеу** - құжат мағлұматтары туралы немесе құжаттың өзін, болмаса көшірмесін іздеу;

- **фактографиялық іздеу** - мәліметтерді, фактілерді іздеу. Құжаттық және фактографиялық іздеуде түбегейлі айырмашылық жоқ, тек екі жақтың мазмұнына байланысты ғана айырмасы бар. Біріншісінде, құжатты немесе ол туралы мағлұматты іздесе, екіншісінде құжатта берілген фактіні іздейді.

Осы белгісі бойынша іздеу формалды-механикалық, семантикалық және белгілі бір жағдайға байланысты ажыратады.

Формалды-механикалық іздеу құжаттың мекен-жайын (оның шифр) немесе библиографиялық сыпаттамасын карточка каталогтарымен, сонымен қатар қарапайым механикаландырылған ақпараттық-іздеу жүйелерінде қолданылатын унитерм-карта, перфокарталар, апертурлық карталармен жұмыс істеген кезде іске асырылады. Бұл орталықтар тек ақпаратты іздеген кезде кішігірім массивте қолданылады. Осындай бағдарлама жолымен

ақпараттық іздеу мәселелері құжаттың мағынасын ашатын және семантикалық жолмен өңдеуде жүзеге асырылады.

Семантикалық іздеуде құжаттың мағынасы құрылған жасанды тілде айқындалады.

Іздеу процесінде ЭЕМ сақталынған мәліметтер өңделіп, осыдан жаңадан ақпарат жинақталады. Бұндай іздеу жағдайға байланысты болып аталады.

Ақпараттық іздеу жүйесінің құрамында ақпараттық іздеудің кез-келген түрін орындауда **төрт негізгі компоненттерге** негізделінеді:

- логикалық-семантикалық аппарат, ақпараттық-іздеу тілінен тұратын, құжаттарды және сауалдарды индекстеуде қолданылады;
- объектінің ақпараттық-іздеу массивте, ақпараттық іздеу жүзеге асырылады;
- жүйеге өзара әрекет ететін адам (қолданушылар және жүйенің қызметкерлері).

Осылардың ішінде ақпараттық іздеудің сапасын анықтаушы логикалық-семантикалық аппарат-ақпараттық іздеу жүйесінің ең қажетті компоненті болып табылады. Логикалық-семантикалық аппараттың негізгі элементі - ақпараттық-іздеу тілі болып табылады. Құжаттың және сұраныстың мазмұнының айтылуы (білдірілуі) индекстеу деп аталады. Индекстеуде құжаттардың (ПОД - поисковые образы документов) және сауалдардың (ПОЗ-поисковые образы запросов) іздеудің түрлері құрылады. Құжатты іздеу түрі- ақпараттық іздеуге қолданылатын және құжаттың негізгі мазмұнының мағынасы ақпараттық іздеу тілінде айтылатын мәтін. Ал, сауалды іздеу түрі-сауалдың ақпараттық мазмұны ақпараттық іздеу тілінде айтылатын мәтін.

Ақпараттық-іздеу массив-ретке келтірілген құжаттың іздеу түрінің ақпаратық іздеу жүйесінің құжаттық массивінде адресімен бірге сақталынған жиынтығы.

АІЖ құжаттық массиві – бұл ақпаратты талап етушінің ақпаратық сауалдарына жауап беретін құжаттардың жиынтығы. АІЖ құжаттық массивінде сақталған рефераттар, аннотацияда (**кітаптың, мақаланың мазмұны**), сонымен қатар микротасымалдаушылардың алғашқы құжаттарының көшірмелері (микрофилмдер, микроафишаларда) құжаттар ретінде ұсынылады. Егер алғашқы құжаттар кітапхананың қорында, мұрағатта, кітап сақтау қоймасында сақталынса, онда олардың адресі талап етушіге берілуі ақпараттық (адрестік) іздеу болып табылады.

Автоматтандырылған АІЖ ақпараттық іздеуі электронды есептеу машинкаларында жүзеге асырылады. Жазу және сақтау оқитын машина тасымалдау: магниттік ленталарда, магниттік дискілерде, магниттік барабандарда іске асырылады.

Автоматтандырылған жүйенің негізгі мақсаты төмендегі міндеттер арқылы жүзеге асады:

- мекеменің қорына жаңа түскен әдебеттердің адрестік-библиографиялық және анықтама ақпараттық сақталуы және автоматтық өңделуі;

- әдебиеттерге тапсырыс және ақпараттар алмасуға іздеу мақсатында телебайланыс және локалдық байланыспен қамтамсыз ету;
- ақпараттық массивтерді баспа басылымдары, магниттік ленталар, дискеттер түрінде қол жетімді болуын қамтамсыз ету.

Іздеу тауып шығару мәселесін кибернетика саласының ғалымы - Норбрт Виннер ойлап тапқан.

Жүйе дегеніміз – ол бірнеше элементтен тұратын, бір міндет, мақсатқа қалыптасқан құрал.

Автоматтандырылған іздеу жүйелерінің бөлімдері:

1. Техника, компьютерлер, есептеу машинкалары.
2. Қолданбалы бағдарламалар.

Іздеу жүйесінің негізгі элементтері:

1. Ақпараттың массиві. Массив – жиынтық. Ақпараттық массивке қойылатын талаптар, жүйенің негізгі мақсатына қойып сақтайды. Массивті толықтырады.
2. Мамандар.
3. Ақпараттық ізденіс тілі. Кез-келген жүйеде жасанды тіл болады. Жасанды тілде дәстүрлі түрге келмейтін түрлері бар: синоним, омоним, антоним. Дәстүрлі тілде әрбір уақытта өзгеріп тұрады.

Тілдерді үш топқа бөлуге болады:

1. Жіктік таблицамен жасалған тіл – ББК, УДК.
2. Пәндік таблицамен тақырыптық тіл (Язык предметных рубрик), сөздік ретінде ГОСНТИ.
3. Дискрипторлық тіл (сипаттама жасау). Дискрипторлық тілде сөздік пен кілттік сөздер құжаттарды жан-жақтан көрсетеді. Арнайы жасалған логика, лингвистикалық сөздікті қолданамыз (тезаурус). XX ғасырда ағылшын маманы Роджед ағылшын тілінің сөздерінің тезаурусын шығарды.
4. Тезаурусты қалыптастыру әдістері:
5. Лингвистикалық сөздерді жинау;
6. Синоним ретіндегі сөздерді бірігіп қою;
7. Дискриптор таңдап алу;
8. Графикалық кесте жасау;
9. Дискрипторлық сөздікті жинап шығару.

1.6. Тақырып: Ақпараттық ағым және ақпараттық массивті ұйымдастыру әдісі.

Ақпарат термині «information» латынның сөзінен шыққан, яғни қазақша баламасы «түсініктеме, баяндама» деген ұғымды білдіреді. Ақпарат істің жай-күйі және біреудің іс-әрекеті туралы ақпарат, мәлімдеме немесе қандайда бір нәрсе туралы мәліметтер жиыны. Ақпарат дегеніміз, оны алушы кісіге дейін қабылдау механизмінің қабылдануы, түсінікті бағалануы.

Ақпарат хабарлама түрінде болады. Хабарлама- бұл ақпараттың сөйлеу, мәтін, бейнелеу, сандық мәліметтер түріндегі ұғымы. Ақпараттық байланыс

желісі хабарламаны жеткізу түріне қарай формалық, формалық емес болып бөлінеді. Формалық – қоғамдағы арнаулы ұйымдар және мекемелер арқылы құрылған (баспа басылымдар жүйесі, кітапханалар, ақпараттық қызметтер), ал формалық емес түрге жіберуші және талап етуші арасындағы ақпарат байланыс жүйесі (жеке кездесулер, әңгімелер, хат-хабарлар).

Табиғаттағы тірі және тірі емес ақпараттарды түрі, көлеңкесі, дыбыстар, иістер арқылы қабылданады. Осылардың үйлесуінен эстетикалық ақпарат туындайды. Табиғи эстетикалық ақпаратта адамдардың шығармашылық қызметіндегі өнердің туындысы дамыды. Эстетикалық ақпараттан басқа адам қоғамында табиғат заңдылықтарын тану, ойлауда семантикалық ақпарат дамыды.

Сонымен, ақпараттарды эстетикалық (синтаксистік) және семантикалық, прагматикалық деп бөлінеді.

Синтаксистік деңгейде ақпарат, қандайда бір қабылдап алушы кісі үшін тек тілдегі белгілер арасындағы қатынас қарастырылып, бұл жерде оның мазмұны мен құндылығы ескерілмейді. Бұл ақпараттың сандық сипаты.

Семантикалық ақпарат адамдардың ғылыми, өндірістік немесе саяси-қоғамдық қызметіндегі нәтижесінде пайда болған ақпаратты айтады. Яғни мәлімдеменің мазмұны меңгеруге мүмкіндік береді.

Ақпарат үш категориялы қасиетімен сипатталады:

1. Анықтауыштық (заттың не құбылыстың өзінен бөлінбес қасиеті) – ақпараттың мазмұны әр түрлі таратушыларда, әр түрлі тілдерде баяндалады, оның мағынасы өзгермейді.
2. Ақпараттық прагматикалық қасиеті оны пайдаланған кезде туындайды, ол құндылығымен ажыратылады. Ақпараттық құндылығы талап етушіге, оған белгісіз саланың қоғамдық-саяси, ғылыми, техникалық, өндірістік жағынан тиімділігімен анықталады.
3. Динамикалық қасиетке ақпараттың жиналып өсуі. Жаңа ақпараттың пайда болып, жиналуы. Оны пайдалану жыл өткен сайын, жаңа ақпараттық пайда болуына байланысты құндылығы азаяды.

Электрондық есептеу машинасында ақпараттар бейнелерді қиыстыру түрінде болады. Бұндай ақпаратты жеткізу кодтау деп аталады. Кодтаудың бірнеше сатысы болады. Табиғи тілде бұлар - әріптер, сөздер, абзац (азат жол). Жаңа жол деген түсінік бар. Осы жолда жазылатын жазба массив (файл) деп аталады. Мысалы, электронды есептеуіш машиналарындағы каталог мен карточкаларындағы әр автор туралы жазылған мағлұматтарды айтуға болады.

Тақырып: Ақпаратты сипаттайтын тілдер. Ақпараттық-ізденіс тілдері.

Ақпаратты іздеу тілдері арнаулы құрылған жасанды тіл. Бұл құжаттардың және сауалдардың мазмұнын немесе фактілерді сипаттау барысында оларды іздеуге бағытталады.

Ақпарат іздеу тіліндегі семантикалық тілі ақпараттың негізгі тілі болып табылады. Жасанды тілді құрудың негізгі құжат, сауалдың мазмұны және фактілерді іздеу мақсатында оларды ақпарат іздеуге және жазуға бағытталып құрылады.

АІТ құжаттың толық мәтіндер қолданылмайды, алғы сөздер, библиографиялық сипаттар құжаттардың мазмұнын ашуға бағытталады.

АІТнің негізгі негізгі талабы бойынша бір мағыналы (ақпаратты іздеу тілдің әрбір жазбасы тек бір ғана мағынаны білдіруі тиіс.

Семантикалық (құжаттың және сауалдың мазмұны нақты бір іздеу тілдері екі түрге бөлінеді: жүйелік және дескрипторлық.

Іздеу тілінің жіктеу түріне ондық жіктеу және кітапхана-библиографиялық жіктеу жатады. УДК, ББК. Сонымен қатар, ақпараттық іздеу тілінің пәндеріне ақпараттық іздеу тілі жатады. Бұнда пәндер, мағлұматтар алфавиттік тәртіппен беріледі.

Дескриптор дегеніміз, құжаттарды және сауалдарды индекстеуде мағынасындағы кілттік сөздер айтылады.

Ақпараттық тілдердің түрлері:

- жүйелі тілдер (жіктік таблица түрінде құрастырылған) ББК, УДК, ДК.;
- тақырыптық тілдер;
- дескрипторлық.

Ақпараттарды және құжаттарды индекстеу дегеніміз, ақпараттық тілмен құжаттардың негізгі мағынасын ақпараттық тілмен көрсету.

Ақпаратты және құжаттарды дескрипторлық тілмен индекстеуді «координатты индекстеу» деп аталады.

Координатты индекстеу құжаттарды кілттік сөздерімен пайдаланып, мағынасын көрсетуде. Координатты индекстеудің тиімділігі, ол ақпараттың және құжаттардың жанжақтағы мағынасын көрсетуде. Ақпараттық іздеу жүйеде әртүрлі сұрақтарға жауап беруге мүмкіншілік ашылады.

Ақпараттық тілдерге негізгі қойылатын талап, ол семантикалық күш. Ақпараттық тілдің семантикалық күші дегеніміз, кез-келген құжаттардың және сұрақтардың мағынасын көрсетудің қасиеті. Жасанды тілдердің семантикалық күші, ол тілдің лексикалық байлығы, толықтығы, сөздердің логикалық байланысы, грамматикалық байланыстары.

■ Кітапханаларда ақпараттық ресурстарды пайдалану тиімділігі және кітапхана қызметі сервисінің сапасын көп жағдайда Электронды каталогтардың Ақпараттық-іздеу тілі анықтайды, өйткені ол құжаттардың барынша толық массивін пайдалануға мүмкіндік береді. Сондықтан Лингвистикалық қамтамасыз етуді/ЛО/ тиімді таңдап пайдаланған жағдайда ғана электронды каталогтарды құру маңызды болады.

■ *Электронды каталогтың бірнеше іздеу тілі бар:*

■ *Ақпараттық – іздеу тілі (ИПЯ) – бұл құжаттарды, ақпараттық сұраныстарды, фактілерді индекстеуге арналған жасанды тіл/ кейін сақтау және іздеу жүргізу үшін (ГОСТ 7.74-96).*

■ Оның негізгі құрамдас бөліктері – алфавит/әліпби, лексика, грамматика. ИПЯ лексикасы – оның құрамына кіретін *Лексикалық бірліктер*

/ЛЕ/, яғни жекелеген түсініктердің белгілері. Олар түрлі Ақпараттық Іздеу тілдерінде табиғи тіліміздегі сөздер, тұрақты сөз тіркестері, аббревиатуралар яғни (қысқарған сөздер БҰҰ, т.б. тәрізді қысқартулар), символдар, даталар, сандық және әріптік-сандық кодтар және т.б. болуы мүмкін.

■ *Библиографиялық іздеу тілі* – бұл ақпараттық-іздеу тілі болып табылады, ол пайдаланушының сұранысы мен библиографиялық ақпараттың мазмұны арасында байланыс функциясын жүзеге асырады. Оның негізгі элементтерінің қатарында, мысалы: тақырып атауы, автор, шыққан жылы, сонымен бірге араб және рим цифрлары, тыныс белгілері, сөздер мен сөз тіркестері, аббревиатуралар, символдар, даталар, қысқарған сөздер т.б. болады.

■ Библиографиялық сипаттама тілі белгілі бір автордың документін, басылым атауларын жеке сөздер немесе сөз тіркестері, тақырып бойынша іздеу жүргізуге мүмкіндік береді.

■ *Пәндік рубрикалар тілі (ЯПР)* – ақпараттық-іздеу тілі, ол құжаттар (құжат бөлімдерін) мен ақпараттық сұраныстарды пәндік рубрикалар арқылы индекстеуге арналған (ГОСТ СИБИБД 7.74-96). *Пәндік рубрикалар тілінің /ЯПР/ лексикалық бірлігі* – Пәндік рубрика болып табылады. Ал, Пәндік рубрика дегеніміз – ақпараттық-іздеу тілінің элементі, ол табиғи тілде қысқаша жазба түрінде көрінеді.

■ Қазіргі ЭК-та Пәндік рубрикалар тілінің іздеу мүмкіндігі көп, керекті сұранысты жекелеген сөздер, сөз тіркестерімен де іздеуге болады, мәселен “спортсмен тағамының гигиенасы”, немесе “спортсмен”, “гигиена”, “спортсмен тағамы” деп те іздеу мүмкіндігі бар.

■ *Түйін сөздер тілі* - құжаттар мен ақпараттық сұраныстарды түйін сөздер арқылы индекстеуге арналған Ақпараттық іздеу тілі.

■ *Түйін сөз* – стандартты лексикалық формаға келтірілген және координатты индекстеу үшін қолданылатын сөз немесе сөз тіркесі (ГОСТ 7.74-96).

■ Қазіргі заманғы электронды каталогта түйін сөздермен іздеу библиографиялық жазбаның барлық жолдары арқылы жүргізіледі: тақырып, пәндік рубрика, нормаланбаған түйін сөздер, аннотация немесе рефераттың жекелеген сөздері.

■ Тақырыптық іздеу тілі

■ Құжат тақырыбы (мазмұны) бойынша іздеу тілін жіктеуге арналған бірнеше белгілер қолданылады:

■ Бұл ретте Ақпараттық іздеу тілінің/ИПЯ нормативтік сөздігінде – предкоординация, посткоординация ұғымдары кездесеі.

■ Предкоординатты тілге Пәндік рубрикалар тілі, Кітапханалық-библиографиялық жіктеу(ББК), Универсалды ондық жіктеу(УДК), Ондық Дью жіктеуі (ДКД), Ғылыми-техникалық ақпараттың Мемлекеттік рубрикаторы (ГРНТИ) жіктеулері кіреді.

■ Посткоординация – ПОД (құжатты іздеу образы) және ПОЗ (сұранысты іздеу образы) жағдайындағы бір-бірімен байланысты емес сөздер. Олар

әдетте «сөйлем» ретінде құрылмайды, олар жекелеген лексикалық бірліктер ретінде көрінеді. Мысалы, *өсімдік, өндіріс, кәсіп тәрізді.*

■ Вербалды ақпараттық іздеу тілі /ИПЯ дегеніміз не?.

Вербалды тіл дегеніміз – табиғи, ауызекі сөйлесу тілі болып табылады. Бұған Пәндік рубрикалар тілі, дескрипторлық тіл, түйін сөздер тілі жатады.

■ Дескрипторлық (дескриптор - латынша *describo* — сипаттама ұғымын береді, яғни ақпараттық-іздеу тілінің лексикалық бірлігі (сөз, сөз тіркесі) ақпараттық-іздеу тілі – бұл құжаттарды координатты индекстеуге арналған Ақпараттық іздеу тілі /ИПЯ. Дескрипторлық ИПЯ алфавиті табиғи тіл алфавитімен сәйкес келеді.

Дескрипторлық ИПЯ лексикасына дескрипторлар мен аскрипторлар кіреді.

■ Дескриптор дегеніміз – ол нақтылы бір ақпараттың мазмұндық жүктемесін көтереді (вербалды) және ұғымы жақын түйін сөздер, синоним сөздер.

■ Аскриптор (дескриптор емес) - индекстеу жағдайында дескрипторды алмастыратын лексикалық бірлік/ЛЕ болып табылады.

1.8. Тақырып: Ақпараттық-ізденіс жүйелерінің түрлері және оларды бақылау критерийлері.

Автоматтандырылған кітапхана жүйесі мынадай критерийлерді басшылыққа алуы қажет:

- Автоматтандырылған кітапханада өңделетін ақпараттың көлемі кейбір автоматтандырылған кітапхана жүйесіндегі азғана мөлшердегі жазбаларды өңдеуге есептелген және белгілі бір уақытта жазба мөлшері ол деңгейден асып кетсе ол өз функциясын толық орындай алмайды;

- Автоматтандырылған кітапхана жүйесінің функциональдық мүмкіндіктері сол кітапхананы автоматтандыруға қажетті подсистемалар жиынтығы (автоматтандырылған жұмыс орындары). Қазіргі кездегі автоматтандырылған кітапхана жүйелері көптеген функцияларды орындай алады: автоматтандырылған каталог жасау, жинақтау, абонементке өызмет көрсету, кітапхана мамандарын басқару, кітапханада бухгалтерлік есепті автоматтандыру т.б.

- Құндық сипаттамасы. Жоғарыда келтірілген критериялар автоматтандырылған кітапхана жүйесінің құнымен байланысты: ол жүйе неғұрлым көп функция орындаса, ақпарат көлемін көбірек өндесе, сол құрлым қымбат тұрады. Қазіргі автоматтандырылған кітапхана жүйесінің құны АҚШ бірнеше жүз долларынан бірнеше жүз мың долларына дейін барады. Сондықтан мұндай жүйені таңдауға негізгі критерий бойынша қанағаттандыратын «ортасын» таңдау керек.

Техникалық критериялар ол АКАЖ жылдамдық пен ақпараттың сыйымдылығы (ақпараттар, мәліметтер сақтайтын бөлімдерінің өлшемі).

Экономикалық критериялар АКАЖ бағасы мен әкелетін пайдасы.

Семантикалық критериялар. «Релеванттік» дегеніміз ол автоматтандырылған кітапхана жүйесі тауып шығарған ақпараттардың

мағынасы оқырман беретін сұрағына сәйкес болуы. Тапқан ақпараттар «толық» және «тура» болуы тиіс. Осы екі критериялар керісінше байланысқан.

Толықтылығы көбейсе, турасы азаяды. Семантикалық критериялар пайызбен көрсетіледі.

Тақырып 1.9. Ақпараттық және кітапханалық қызмет көрсетуді автоматтандыру.

Төменде күрделі жүйелер мен жүйелік талдаудың классикалық теориясы негізделген шетелдік зерттеушілер тәжірибесі мен автоматтандырылған кітапханаларды жүйелі құру жөнінде ұсыныстар беріледі.

Кітапханаларды автоматтандыру үрдісі мынандай сатылардан тұрады:

Кітапхана жағдайын алдын ала автоматтандыру объектісі ретінде зерттеу, сол қаланың, облыстың, республиканың кітапхана ісіне талдау жасау және шетел автоматтандырылған кітапханасының даму тенденциясымен танысу.

Сатылау мақсаты – автоматтандыру функцияларын енгізудің қажеттілігі мен пайдалылығы, электрондық және автоматтандырылған кітапханаларды құрудың алдыңғы қатарлы тәжірибесі мен жағдайын зерттеу.

Алдын-ала жобалауды зерттеу кітапхананың ұйымдастырушылық құрылымын және автоматтандыру құралдарын қолдануда ақпарат ағымы мен ақпараттық қамсыздандыру мазмұнын жүйелеуге мүмкіндік береді.

Бұл сатыда маңызды сұраққа жауап алу керек: сіздің кітапханаңызды автоматтандыру қажет пе? Осы кезеңде ойдағы нәтижеге жетуге қажетті ресурстар, қаржы кадрлар бар ма? Өйткені кітапхана үрдістерін автоматтандыру біршама материалдық шығындар мен персоналдардың күшін, олардың мамандығын қайта өзгертуін қажет етеді. Сондықтан да өз мүмкіндіктерін дұрыс бағалауды қажет етеді.

Жобалаудың алдын ала зерттеу кезеңінде мынандай ақпаратты жинақтап жүйелеу қажет:

- Кітапхана қоры (қанша кітап, журналдар, басқа да құжаттардың бары).

Бөлім II. Ақпараттандырылған ақпараттық қызмет көрсету жүйесі мен АКАЖ-нің теориялық және әдістемелік негізі

2.6. Электронды каталог

. Электронды каталог (ЭК) білім саласы бойынша кітапханада қандай құжаттардың бар екендігіне жауап беретін және мазмұны бойынша түпдеректердің қорларын ашу үшін құрылған анықтама-іздігіру аппаратының құрама бөлігі болып табылады.

2. Электронды каталог кітапхана қорының мазмұнын ғылыми және техникалық жағынан сауатты ашады, қорда сақталған әдебиеттерді белсенді насихаттайды және әдебиеттердің жаңа түсімі туралы оқырмандарға жедел хабарлайды.

3. ЭК ISIS бағдарламасындағы жергілікті желімен байланысты дербес компьютерлердің көмегімен құрылады және «ИРБИС» кітапханалық-

ақпараттық жүйесінің бөлігі болып табылады.

4. ЭК-тың қызметіне кіреді:

- сипаттама жасаудың қолданыстағы ережесіне сәйкес толық библиографиялық сипаттамалар мен библиографиялық ақпаратты сақтау үшін MARK халықаралық стандартын енгізу, қарастыру және түзету.
- кез келген жолдар мен мәтін бойынша библиографиялық сипаттамаларды іздеу;
- каталогтық карточкаларды басып шығару;
- АПК-ті енгізу, қарастыру және түзету, библиографиялық сипаттамалармен жұмыс істегенде және іздестіру барысында көрсеткіштерді пайдалану.

5. Электронды каталог кітапханадағы жаңа түсімдердің библиографиялық сипаттамасын, өткенді шолатын қорды жоспарлы конвертациялау және әдебиетті іздеу мен іріктеуге жақсы мүмкіндік береді.

6. ЭК лингвистикалық қамтасыз ету іздеу салу бойынша жүргізілетін түйін сөз, КБЖ атауының нұсқатаңбасы, пәндік атаудан тұрады.

7. ЭК-та: кітаптар, мерзімді басылымдар, сондай-ақ CD ROM, бейне, қазақ, орыс және ағылшын тілдеріндегі басылымдар мен ҚОК, ОБК, кітапхана-бөлімшелерінің негізгі қорларында сақталған әдебиеттер қамтылған.

8. ЭК-та әдебиетті жылдам іздестіруге көмектесетін құжаттарды жүйелеуге арналған әдістемелік аппарат қызметін атқаратын алфавиттік-пәндік көрсеткіштің (АПК) машина есептеуіш нұсқасы жүргізіледі.

9. ЭК қолда бар құжаттар мен оның мазмұны туралы ақпараттан басқа олардың түрі, орналасқан жері мен құны туралы мәліметтен тұрады.

10. ЭК-та іздестіру құжатқа сипаттама беретін белгілер бойынша жүргізіледі: яғни нөмірі, атауы, түйін сөз, пәндік атауы, КБЖ нұсқатаңбасы.

11. ЭК-тың құрылымы КБЖ кестесі бойынша қағаз түрінде жеткізуші арқылы анықталады.

12. ЭК алфавиттік және жүйелі каталогпен байланысты.

Каталогты жүйелейтін және ұйымдастыратын негізгі құжаттар.

ЭК жүйелеу мен ұйымдастыру барысында келесі нұсқаулық – әдістемелік құжаттар қолданылады:

ГОСТ 7.1-84 Құжатты библиографиялық сипаттау. Жалпы талаптар мен жазу ережелері;

ГОСТ 7.1-2003 Библиографиялық жазба. Құжатты библиографиялық сипаттау. Жалпы талаптар мен жазу ережелері;

ГОСТ 7.12-93 Библиографиялық жазба. Орыс тіліндегі сөздерді қысқарту;

ГОСТ 7.59-90 Құжаттарды нұсқатаңбалау. Жүйелеу мен пәндестірудің жалпы талаптары;

ГОСТ 7.66-92 Құжаттарды нұсқатаңбалау. Координаттық нұсқатаңбалауға жалпы талаптар;

КБЖ кестесі (соңғы басылымдар) және басқа да жіктеушілер; - Көпшілік кітапханаларға арналған жұмыс кестелері. - М., 1997;

«ИРБИС» интегралды кітапханалық-ақпараттық кеңейтілген жүйесі.

Каталогизатордың нұсқаулығы. - М., 1997.

Каталогты жүргізу, пайдалану және оның сақталуы.

1. Құжаттарды жүйелеуді, ЭК-ты ұйымдастыруды, оны ғылыми-техникалық редакциялауды, енгізуді бірыңғай кітап қорын толықтыру мен ұйымдастыру бөлімінің қызметкерлері жүзеге асырады.
2. ЭК оқырмандарға қызмет көрсету барысында, сонымен қатар, абонементті ақпараттық қамтасыз етуге көмек көрсету кезінде кітапхана жұмысы ішінде пайдаланылады.
3. ЭК жүргізу мен пайдалану жауапкершілігі бірыңғай кітап қорын толықтыру мен ұйымдастыру бөлімінің қызметкерлеріне жүктеледі.