


Дәріс_1.

Тақырыбы: Ақпараттық технологиялардың негізгі түсініктері. Пәнге кіріспе.

Жоспары:

- Ақпараттық технологиялар пәні, объектілері және құрама бөліктері.**
- Ақпараттық технологияның дамуының тенденциясы. Ғылым жүйесіндегі ақпараттық технологиялардың орны.**
- Ақпараттық технологияның түрлері.**



Ақпараттық технологиялар (АТ) пәнін оқытудың мақсаты - бұл ғылымның тек компьютерлерді пайдалану мүмкіндіктері мен олардың жұмыс істеу принциптерін түсіндіріп қана қоймай, қоғамдық өмірде және адамдар арасында ақпаратты кеңінен тарату заңдары мен тәсілдері туралы түсініктер береді.

Пәннің объектілері:


- Ақпарат
- Ақпаратты басқаруда, өңдеуде пайдаланатын құралдар мен жабдықтар.
- Ақпаратты басқару және өңдеу әдістері, тәсілдері.

Ақпараттық технология термині ақпарат және технология деген екі ұғыммен байланысты. Технология грек тілінен аударғанда өнер, шеберлік, біліктілік деген мағынаны білдіреді

«Ақпараттық технология» түсінігі информатика ғылымының қалыптасу процесі барысында XX ғасырдың соңғы онжылдығында пайда болды. Ақпараттық технологиялардың негізгі ерекшелігі – онда еңбектің құралы да, өнімі де ақпарат болып табылады, ал еңбектің құралына есептеуіш техника байланыстары мен құралдар жатады.

Ақпараттық технологиялар – ЭЕМ-нің көмегімен ақпаратты жинау, енгізу, тасымалдау, сұрыптау, іздеу, реттеу, өзгерту және өңдеу жұмыстарының тізбегі.

Ақпараттық техника – ақпаратты өңдеуге керекті техникалық аспаптар жиыны. *Ақпараттық технологиялар (АТ)* – есептеуіш техниканың жабдықтарын қолданудың арқасында ақпараттарды жинақтайтын, сақтайтын, іздейтін, өңдейтін әдістер мен тәсілдердің жиынтығының жүйесі.



Ақпарат (*лат. Information-таныстыру, көрсету, түсіндіру, түсінік*) – бұл адамдар арқылы таралатын нақты жағдай туралы хабар, түсініктеме; хабарлама алу арқылы азаятын, төмендейтін белгісіздік;

Технологиялық процесс туралы айтатын болсақ – ақпараттардың пайда бола бастағаннан соңғы нәтижесін алғанға дейінгі орындалатын бір-бірімен байланысқан, реттелген тізбектердің іс-әрекеті.

Ақпараттық технология құралдары

Ақпараттық технология құралдарына техникалық, бағдарламалық, ақпараттық, ұйымдастырушы және әдістемелік құралдар жатады.

Ақпараттық технология жабдықтары

Ақпараттық технологиялардың жабдықтары ретінде бағдарламалық өнімдердің кең тараған түрлері пайдаланылады. Оларға, мәтіндік редакторлар, электрондық кестелер, графикалық редакторлар жатады.



Ақпараттық төңкерістер:

Бірінші ақпараттық төңкеріс жазудың пайда болуымен байланысты.

Екінші ақпараттық төңкеріс XVI ғасырдың ортасында кітап басып шығарудың, баспа станогының пайда болуымен байланысты.


Үшінші ақпараттық төңкеріс XIX ғасырдың соңына қарай өріс алды. Бұл кезде электр қуаты өндірілді.

Төртінші ақпараттық төңкеріс XX ғасырдың 70-жылдары басталды. Бұл кезде дербес компьютер, компьютерлік желілер, мәліметтерді жіберудің спутниктік жүйелері, ақпараттық телекоммуникациялар пайда болды.

Ақпараттық технологиялардың даму кезеңдері:

Бірінші кезең XIX ғасырдың екінші жартысымен шектеледі және ең бастысы, қылқалам, қағаз сияқты жабдықтарды пайдаланып, ақпаратты пошта, шабарманның көмегімен тарататын технологияларды білдіреді. Бұл технологиялар ақпаратты құру мен оны қажетті түрде ұсынуға бағытталған.

Екінші кезең XIX ғасырдың соңы мен XX ғасырдың 40-жылдарына дейінгі аралықты алып жатыр. Ол жазу машинкалары, телефон, фонограф сияқты жабдықтарды, поштамен жеткізудің жетілдірілген (механикалық) тәсілдерін пайдаланумен сиппталды. Технологиялар ақпаратты ұсынудың аса ыңғайлы формаларын қамтамасыз етеді.



Үшінші кезең ХХ ғасырдың ортасы (40-жылдардың соңынан 80- жылдарға дейінгі аралық). Ақпаратты өңдеудің ақпараттаық технологиялары дами бастады. Оның жабдықтарына үлкен ЭЕМ, электрлік жазу машинкалары, көшірме аппараттары, магнитофондар жатады. Адам іс- әрекетерін түрлі салаларында ақпаратты өңдеуге арналған автоматтандырылған басқару жүйелері, базалық және арнайы программалы-техникалық кешендер, автоматтандырылған жұмыс орындары пайда болды.

Төртінші кезең (1980 жылдан бастап ХХІ ғасырдың басына дейін) дербес компьютерлерді және олардың әр түрлі программалық жабдықтамаларын, факсимальді байланыстарды, электрондық пошталарды, компьютерлік желілер мен Интернетті кеңінен қолдануға бағытталған «ақпараттық» кезең ретінде анықталды. Пайдаланушылардың компьютермен немесе бір-бірімен қарым-қатынас жасаудың интерактивті режимі жүзеге асырылды. Жаңа ақпараттық технологияның негізгі буыны-білімді ұсыну мен өңдеу.

Технологиялар пайдаланушылардың қажеттіліктерін ең жоғарғы дәрежеде қанағаттандыруға және компьютерлік ортада жұмыс істеудің сәйкес интерфейсін құруға бағытталған.

Ақпараттық технологиялардың түрлері

Ақпараттық технология сапасы үш негізгі құрамдас бөлік мінездемелерімен анықталады:

- Аппараттық құралдар (компьютерлер, перифериялық құрылғылар, арнайы жабдықтау, желі және басқа коммуникация құралдарының техникалық мінездемелері)
- Бағдарламалық жабдықтау (желілік және локальдық амалдық жүйелер, құрал-саймандық бағдарламалық құралдар, қолданбалы бағдарламалар)
- Ақпараттың ерекшелігі (алу көздері және құралдары, көлемдері, берілу формалары т.б.).

Ақпараттардың түрлеріне байланысты ақпараттық технологиялардың (АТ) сыныптамасына келер болсақ:

- 1. Жабдықтау АТ* – тапсырыстарды шешу барысында әр түрлі заттың облысында қолданылатын жабдықтардың ақпараттарды өңдеу технологиялары. Жабдықтайтын ақпараттық технологиялар типі есептер класына байланысты сипатталады. Әрине, олар компьютерге, бағдарламалық ортаға байланысты. Сондықтан оларды стандартты интернетке келтіру қажет.
- 1. Атқарымдық АТ* – пәндік технологиялардың қандай да бір түрінің орындалуына байланысты жабдықтайтын ақпараттық технологиялардың модификациясы. Мысалы: банктің несие беру бөлімінің қызметкері өз жұмысында ЭЕМ-нің мүмкіндіктерін пайдаланады. Оның жұмыстары: несие алушының төлеу мүмкіндігіне бағасын беру, несие шартын құру, төлем төлеу кестесін құру және т.б. Бұл аталған іс-әрекеттерге ақпараттық технологиялардың МҚБЖ, мәтіндік процессор, кестелік процессор, графикалық процессор және т.б. қолданады.

АЖ-дегі жүзеге асырылу әдісі бойынша	Дәстүрлі
Басқару есептерін қамту дәрежесі бойынша	Жаңа ақпараттық технологиялар
	Мәліметтерді электронды өңдеу
	Басқару функцияларын автоматтандыру
	Шешім қабылдауды қолдау
	Электронды офис
	Эксперттік қолдау
Жүзеге асырылатын технологиялық операциялар класы бойынша	Тексттік редактормен жұмыс
	Кестелік процессормен жұмыс
	ДББЖ-мен жұмыс
	Графиктік объектілермен жұмыс
	Мультимедиялық жүйелер
	Гипертексттік жүйелер
Қолданушылық интерфейс типі бойынша	Пакеттік
	Сұхбаттық
	Желілік
Желінің құрылу әдісі бойынша	Локальдық
	Көпденгейлі
	Бөлінген
Қызмет көрсетілетін пәндік облыстар бойынша	Бухгалтерлік есеп
	Банкілік іскерлік
	Салықтық іскерлік
	Сақтандыру іскерлігі
	Басқалар

Қоғамды ақпараттандыру

Қоғамды ақпараттандыру – өндірістік қоғамның ақпараттық қоғамға өтуін қамтамасыз етеді, осындай үрдісте ақпарат экономикада басты орын алады және қоғамда маңызды стратегиялық ресурс болып есептеледі.

Қоғамды ақпараттандырудың негізгі мақсаты – барлық қызмет саласын ақпараттық қажеттіліктермен толық қанағаттандыру болып табылады. Осының нәтижесінде қоғам өмірі жақсарып, қоғамдық өндіріс нәтижесі жоғарлайды және қоғамда тұрақты әлеуметтік жағдай жақсарады, ғылым, мәдениет және білім қорлары дами түседі.