

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

НАМАНГАН МУҲАНДИСЛИК-ПЕДАГОГИКА ИНСТИТУТИ

Қўлёзма ҳуқуқида

Насриддинов Абдували Давлатович

«Мавзу: Фуқароларнинг газ таъминоти тўловлари ҳисобини амалга оширувчи дастур таъминотини яратиш (Наманган шаҳар маҳалла фуқаролар йиғини мисолида).

Ихтисослик 5140900 – Касб таълими “Информатика ва ахборот технологиялари” бакалавр даражасини олиш учун

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

«Иш кўриб чиқилди, ҳимояга қўйилди»

«Информатика ва ахборот технологиялари» кафедраси мудири т.ф.н,

доцент. Б.Эргашев

“ _____ ” _____ 2013 й.

Илмий раҳбар

т.ф.н,

доцент. Б.Эргашев

Наманган – 2013

МУНДАРИЖА:

Кириш.....	
I. Асосий қисм	
1.1. Автоматлаштирилган ахборот тизимини яратиш ва ривожлантиришнинг замонавий тенденцияси ҳамда омиллари.....	
1.2. Масаланинг қўйилиши ва унинг амалий аҳамияти	
1.3. Дастур таъминот тушунчаси, унинг вазифаси ва туркумланиши.....	
1.3.1. Амалий дастур пакетларининг таснифланиши.....	
1.4. Фуқароларнинг газ таъминоти тўловлари ҳисобини амалга оширувчи “Наманганшаҳаргаз” корхонаси ҳақида умумий маълумотлар.....	
1.5. Дастур таъминоти яратишда маълумотлар базаси структурасини ишлаб чиқиш.....	
1.6. Дастур таъминотини яратишда фойдаланиладиган дастурий таъминотлар ва замонавий компьютер техникаси воситалари.....	
1.7. Фуқароларнинг газ таъминоти тўловлари ҳисобини амалга оширувчи дастур таъминотини яратиш технологиясини ишлаб чиқиш.....	
1.8. Яратилган дастур таъминотидан фойдаланиш йўриқномаси.....	
1.9. Дастур таъминотидан фойдаланишнинг иқтисодий самаралари ва дастур таннархи.....	
II. Методик қисм	
2.1. Замонавий дарс жараёнида янги педагогик технологияларнинг ўрни.....	
2.2. КХҚларида ўқитиладиган Информатика ва АТ фанининг “Компьютерларнинг асосий ва қўшимча қурилмалари билан танишиш” амалий дарс мавзуси учун дарс ишланмасини ишлаб чиқиш	
III. Ҳаёт фаолияти ҳавфсизлиги қисми.....	
Хулоса.....	
Фойдаланилган адабиётлар.....	
Илова.....	

«Биз тескор техникавий тараққиёт, шиддат билан ривожланаётган ва мунтазам янгиланаётган замонавий юқори технологиялар, ахборот – компьютер тизимлари асрида яшаётганимизни унутмаслигимиз керак».

ИСЛОМ КАРИМОВ

Кириш

Президентимиз И. А. Каримов томонидан таъкидлаб ўтилганидек, Ўзбекистоннинг сиёсий ва иқтисодий мустақиллигини мустаҳкамлаш учун республика ёқилғи-энергетика ресурсларини ўзи таъминлаши керак. Маълумки, республикамиз нефть ва газ саноати бўйича ўз-ўзини таъминловчи давлатлардан бири ҳисобланиб, унинг иқтисодиётдаги роли йил сайин ортиб бормоқда. Ўзбекистон мустақиллик йилларининг илк давридан оқ нефть ва газ саноатида ўз мустақиллигини таъминлаш режасини ишлаб чиқди. Бу эса республика иқтисодий кўрсаткичининг асосий таянчларидан бири ҳисобланади. Мустақиллик йилларида газ ва нефть саноатида янги конлар очилди, қатламдан газ қазиб олишни ошириш мақсадида эски конларга турли сунъий таъсирлар қўлланилмоқда. Йиллик газ қазиб олиш миқдорини 70 млрд. м³ гача етказиш кўзда тутилган, бу республикамизни табиий газ билан тўла таъминлаш ва МДХ давлатларига сотиш имкониятини беради.

Табиий бойлигимиз бўлган газдан унимли фойдаланиб нес-нобут қилмай қазиб олиш ва ёқилган газ ҳаққининг ўз вақтида тўлаб бориш келажак авлодни ҳам бунда ҳаққи борлигини унитмаслигимиз керак. Шундай экан бу соҳадаги ечилиши керак бўлган масала ва муаммоларни замонавий компьютер ва юқори технологияларга ўтказиш талаб қилинади.

Фақатгина газ корхоналарини эма балки барча компания ва ташкилотларни техник жихатдан қайта куроллантириш, камчикимли ва чикимсиз технологиялардан, илгор конструкцияли материаллардан фойдаланиш дастурларини амалга ошириш асосидагина меҳнат

унумдорлигини устириш, махсулот сифатини яхшилаш, ахолининг харид талабини кондириш, сервис хизмат кўрсатиш илм – фан ишлаб чикариш тармоқларни, айникса, электроника, асбобсозлик, хисоблаш техникаси, алока воситалари ишлаб чикаришларини ривожлантириш вазифаси келиб чиқади. Буларнинг хаммаси ахборотлаштиришнинг улкан имкониятларидан энг самарали фойдаланишни, унинг бозор муносабатларига утиш давридаги жараёнларига таъсирини кучайтиришнинг энг долзарб вазифасига айлантормоқда. Айтиб ўтганимиздек ахборот тизимлари ва технологиялари йилдан-йилга кишилиқ фаолиятининг турли соҳаларидан янада кенг қўлланилиб борилмоқда. Уларни яратиш, ишга тушириш ва кенг қўллашдан мақсад – жамият ва инсон бутун хаёт фаолиятини ахборотлаштириш борасидаги муаммоларни ҳал этишдир.

Ахборотлаштириш замонавий дунё тараккиётининг энг муҳим йуналишларидан бири хисобланиб, жаҳон фан техникасининг иктисодий ва ижтимоий тараккиёт ютуқларини узида мужассамлаштиргандир. Маълумки, иктисодий ахборот хамма жараёнларнинг юзага келишида иштирок этади, лекин катор ҳолатларда баъзи жараёнлар иштирок этмайди. Уларнинг амалга оширилиши хар хил булади. Шу уринда баъзи жараёнлар кайтарилиши мумкин. Жараён таркиби, уларнинг шаклланиши ва муҳим хусусияти куп жихатдан иктисодий объектга боғлиқ. Ахборотнинг шаклланишидаги асосий жараёнларнинг бажарилиш хусусиятларини куриб чиқамиз:

Ахборотни йиғиш ва руйхатдан ўтказиш хар хил иктисодий объектларда хар хил кечади. Бу жараён бошқариш жараёнлари автоматлаштирилган халқ хужалиги объекти фаолиятини акс этган бошлангич иктисодий хисоботни йиғиш ва руйхатдан ўтказиш, амалга ошириладиган ишлаб чикариш корхоналари, фирмалар ва бошқаларда анча мураккабдир.

Узок масофага ахборотни алока каналлари орқали узатиш вақтни ва харажатни кискартиради. Уни амалга ошириш учун эса турли махсус техник воситалар керак булади. Баъзи ахборотларни йиғиш ва руйхатдан ўтказишнинг техник воситалари иш жойларига урнатилган датчиклардан

олинаётган ахборотларни йигиб, компьютерга узатади. Бошлангич ахборот пайдо булган жойидан узатилгани каби натижавий ахборот ҳам тескари йуналишда узок масофага (дистанцион) узатилиши мумкин. Бу холда натижавий маълумот хар хил асбобларда акс этади.

Ахборот, компьютерлаштириш, хисоблаш техникаси, ахборот технологияси, моделлаш, маълумотлар манбаи, дастурлаштириш, шахсий компьютерлар, дастур билан таъминлаш ва бошка шу каби илмий тушунчалар жамиятни ахборотлаштиришнинг энг мухим хусусиятларини ифода этади. Ахборот – ижтимоий, табиий фанларнинг, тафаккур илмининг тараккиёти натижасида юзага келган билим ва маълумотлар, кишиларнинг амалий фаолияти давомида туплаган тажрибалари мажмуидир. Инсон ахборот окими ичра яшар экан, турли-туман воқеа, ходисалар ва жараёнларнинг бир – бирига алоқадорлигини, узаро муносабати мохиятини тахлил этиш, мушохада ва мулохаза килиб куриш, табиат ва жамиятнинг ривожланиш конунлари кандай амал килаётганлигини англаб этиш максадида купдан куп сузларга, далил ва ракамларга мурожаат килади. Ахборот туфайли назарийёт амалиёт билан бирлашади.

Ахборот технологияси бу усуллар тизими ва ахборотларни йигиш, саклаш, излаш, кайта ишлаш, узатиш йулидир. У информатиканинг предмети хисобланади ҳамда бошқарув амалиётини утказишни, ишлаб чиқаришни бошқаришни, илмий изланишлар ва саноат микёсида корхоналарнинг ташкил топишини, уларнинг техник ривожланиши натижасида халк хужалигининг янги тармоқларини юзага келтиради. Юқорида айтиб ўтилган масалаларни яъни аҳоли турмуш тарзини яхшилаш ҳолатларини йилларда эълон қилинаётган давлат дастурларида ҳам кўришимиз мумкин.

2012 йил 7 декабр куни Ўзбекистон Республикаси Конституциясининг 20 йиллигига бағишланган тантанали маросимда Президентимиз Ислам Каримов томонидан 2013 йил мамлакатимизда “Обод турмуш йили” деб эълон қилиш таклиф сифатида билдирилди ва бу таклиф жамоатчилик томонидан қизгин кутиб олинди ва 2013 йил Президентимиз ташаббуслари билан “Обод турмуш йили” деб эълон қилинди ва жорий йилнинг 14 февраль

куни Президентимизни ПҚ-1920-сонли “Обод турмиш йили” Давлат дастури тўғрисида қарори қабул қилинди. Ушбу қарорнинг V-бўлимида Халқнинг турмуш даражаси ва сифатини янада ошириш, муносиб уй-жой ва ижтимоий-маиший шароитлар яратиш, янги уй-жойлар қуриш, замонавий йўллар ва муҳандислик-коммуникация инфратузилмаларини ривожлантириш, аҳоли пунктларини тоза ичимлик сув, электр энергияси ва иссиқлик билан кафолатли таъминлаш бўйича аниқ чора-тадбирларни амалга ошириш бўйича 11 та пункт ишлаб чиқилди. Аҳолини табиий газ билан таъминлашни янада яхшилаш мақсадида бир қатор замонавий газни қайта ишлаш заводлари қуриш Давлат дастурининг 53-пунктида келтирилган бўлиб, Республика минтақалари аҳолисини газ билан барқарор таъминлаш, бунинг учун: “Ўзтрансгаз” АК тасарруфидаги мавжуд юқори ва паст босимли 280 км узунликдаги газ тақсимлаш тармоқларини мукаммал таъмирлаш; узунлиги 254 км газ тақсимлаш тармоқларини қуриш; яқка тартибдаги уй-жойлар барпо этилаётган 353 та қишлоқ мавзеларида узунлиги 393,65 км газ қувурларини ўтказиш; 69500 мингта маиший газ баллонларини етказиб бериш. Каби бунёдкорлик ишларини амалга ошириш кўда тутилган.

Ҳозирги кунда компьютер технологияси ва дастурий таъминотга бўлган эҳтиёж ниҳоятда юқори ўринларда туради. Ҳар хил соҳаларни автоматлашириш дастурий пакетлари ишлаб чиқилмоқда. Шундай экан меннинг БМИ га қўйилган масалалар – Фуқароларнинг газ таъминоти тўловлари ҳисобини амалга оширувчи дастур таъминотини яратишга (Наманган шаҳар маҳалла фуқаролар йиғини мисолида) бағишланган.

У қуйидаги қисмлардан иборат:

- кириш;
- асосий қисм;
- Методик қисм;
- ҳаёт фаолияти ҳавфсизлиги қисми;
- хулоса;
- фойдаланилган адабиётлар;
- иловалар.

Кириш қисмида автоматлаштирилган информацион системалар ва компьютерларнинг замонавий ҳаётдаги ўрни 2013 йил “Обод турмуш йили” давлат дастурлари ҳақида маълумотлар келтирилган.

Асосий қисмда автоматлаштирилган иш жойларини яратиш ҳолатининг тахлили, масаланинг қўйилиши ва унинг амалий аҳамияти, “Наманганшахаргаз” корхонаси ҳақида умумий маълумотлар, автоматлаштирилган дастурий таъминотнинг архитектураси, датур таъминотини маълумотлар базаси структураси, автоматлаштирилган тизимни яратишда фойдаланиладиган дастурий таъминотлар ҳамда ҳисоблаш техникаси воситалари ва яратилган дастур таъминотидан фойдаланиш йўриқномалари келтирилган.

Методик қисмда эса замонавий дарс жараёнида янги педагогик технологияларнинг ўрни ва КХКларида ўқитиладиган “Информатика ва АТ” фанининг “Microsoft Word” матн муҳарририда ишлаш мавзусини “6x6x6” усули бўйича лойиҳалашлар келтириб ўтилган.

Ҳаёт фаолияти ҳавфсизлиги бўлимида дастурчи иши учун шартлар, санитар-гигиеник, ёнгин ҳавфсизлиги, иш жойини эргономик шартларни ҳисобга олган ҳолда ташкил қилиш ҳақида маълумотлар келтирилган.

Фойдаланилган адабиётлар қисмида шу битирув-малакавий ишни тайёрлаш давомида фойдаланилган адабиётлар, фойдаланилган веб-сайтлар рўйхатлари келтирилган. Иловалар қисмида дастур таъминотини кодлари келтирилган.

1.1.Автоматлаштирилган ахборот тизимини яратиш ва ривожлантиришнинг замонавий тенденцияси ҳамда омиллари.

Иқтисодийнинг бозор шароитида фаолият кўрсатишига ўтиши, ахборот технологиялари соҳасидаги ютуқлар автоматлаштирилган ахборот тизимларини яратиш ва ривожлантириш амалиётига таъсир кўрсатади.

1.Ишлаб чиқариш персонал компьютерлар ва ҳисолаш-коммуникация тармоқлари кўринишидаги самарали ҳамда нисбатан арзон ҳисоблаш воситалари ҳам оммабоп, қулай бўлиб қолди. Жаҳон ҳамжамияти қўллаб-қувватлайдиган глобал ахборот структурасига кириш имкони юзага келди. Бозорга турли хил ишга мўлжалланган техник воситалар ва дастурий таъминот етказиб берилмоқда. Улар кенг фойдаланувчилар доирасининг таъминотини анча самарали таъминлаши мумкин. Шунини таъкидлаш жоизки, компьютерлар имкониятлари қуйидаги фойдаланувчилар талабларига кўпроқ мос келади: раҳбарлар(турли даражадаги менежерлар), мутахассислар, газ таъминотидаги операторлар ва техник ходимлар.

2.Компьютер паркини компьютерлар ва улар базасида яратиладиган компьютер тармоқлари ҳамда тизимлари фойдасига ривожланиши ва ўзгариши янги ахборот технологияларини қўллашда бир қатор қуйидаги асосий тенденцияларни ажратиб кўрсатиш имконини беради:

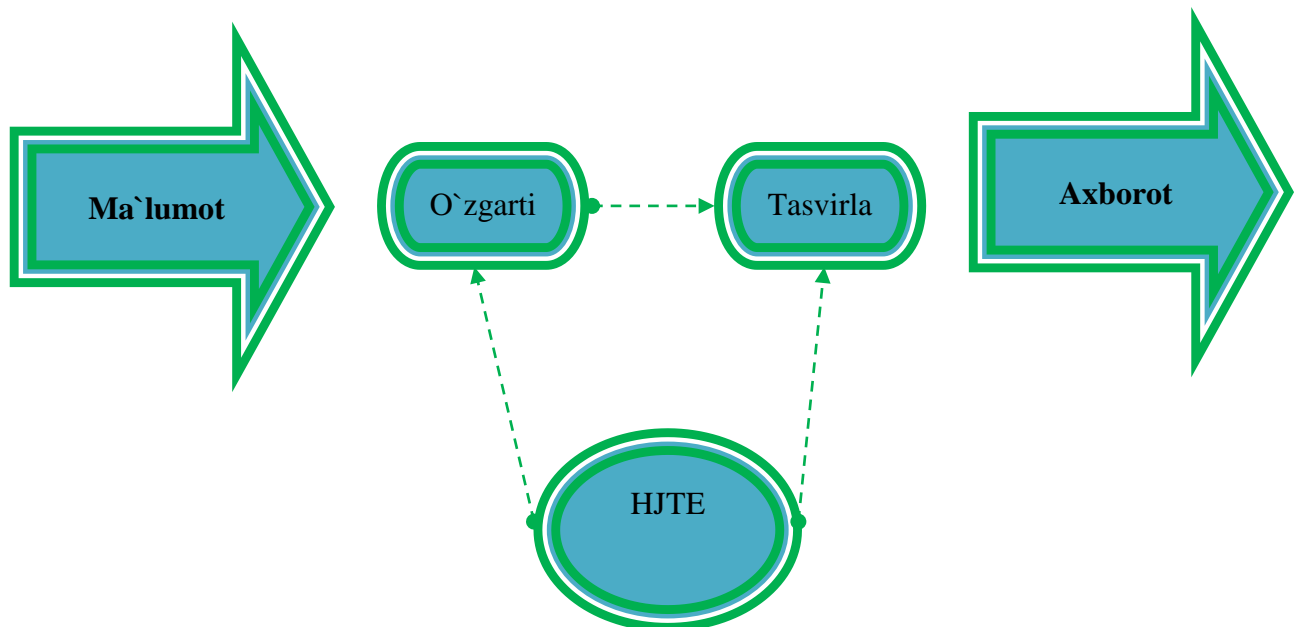
- фойдаланувчиларнинг компьютерда ишлаши уларга ахборотни автоматик равишда қайта ишлаш тизими фаол иштирок этиш ва бошқарув қарорларини қабул қилиш имконини беради. Энг охиридаги фойдаланувчига мўлжалланган компьютер ўз-ўзини ўргатиш (ўқитиш воситалари, хатолардан ҳимояланишнинг мослашувчан воситалари, айниқса аппарат-дастурий воситалари ривожланади;
- ахборотни сақлаш ва қидириш процедурасининг турли фойдаланувчилар, тизимлар ва бошқарув даражалари ўртасида ахборот алмашиш самарадорлигига бўлган талаб ортади. Бу эса маълумотлар банки ва компьютер тармоғидан фойдаланиш шароитида ахборотни қайта ишлашнинг комплекс технологиясини ишлаб чиқаришни талаб қилади:

иқтисодий-математик моделлаштириш, эксперт тизимларнинг замонавий аппаратидан фойдаланувчиларнинг иқтисодий-математик таъминоти сифатида фойдаланиш.

3. Ахборот тизимлари фаолиятининг мақсадли йўналиши юзага келди, ўзгарди ва расмийлаштириб қўйилди. Ташкилот ишлаб чиқариш фаолиятининг даромадлигини кучайтиришга кўмаклашиш даражаси уларнинг фойдалилиги мезони бўлиб қолди.

4. Татбиқ этилаётган ахборот тизимларини тегишли техник вазифалар ва фойдаланишнинг аниқ шарт-шароитларига мос равишда синаб кўришга нисбатан қатъий шартлар ва талаблар юзага келди. Бундай синовлар давомида ахборот тизимларининг буюртмачи ходими нисбатан кўп ва малакали манфаат кўради.

5. Бошқарув фаолиятини автоматлаштиришнинг предмет соҳаси кескин кенгаяди, бошқарув фаолиятини амалга ошириш даражаси, натижаларнинг аниқлиги, уларни олиш тезкорлигига бўлган талаб ортади. Ташкилот ичидаги турли ахборот тизимларининг интеграллашув тенденцияси ва турли ташкилотлар ахборот тизимларининг ўзаро фойдали коммуникация алоқаси барқарорлашди.



1.1.1-Rasm. Tizimli dasturiy ta`minot tarkibi.

6. Кўпгина фаолият юритувчи ташкилотларда янги иловаларга (вазифаларга) бўлган эҳтиёж кучаймоқда. Янги иловаларга бўлган талаб ва уларни амалга ошириш ўртасидаги дисбаланс тўхтовсиз ўсиб бормоқда. Шунинг оқибатида тугалланмаган иловалар ҳажми кўпайиб бораяпти. Мавжуд тизимларни янги шароитларга мослаш ёки техник воситалар, операцион тизимлар билан ишлаш учун модификациялаш харажатларининг ўсиб бориши туфайли иловалар сонини ошириш оқсаяпти. Бундай ҳолатдан чиқиб кетиш учун охиридаги фойдаланувчиларни шахсий тизим ва уларнинг иловаларини яратишга жалб этиш, уларга кучли асбоб-ускуна воситаларини етказиб бериш лозим.

7. Автоматлаштирилган ахборот тизимидаги асосий бўғин барибир инсон бўлиб қолаверади. Шунини қайд этиш лозимки, ҳозирги янги ахборот технологиялари фаолиятида тизимнинг охиридаги фойдаланувчи билан лойиҳаловчи, оператор, дастурчи, хизмат кўрсатув ходим ўртасида аниқ тафовут йўқ. Бугунги кунда интерпретация услуги орқали ўз дастурий-мўлжалланган маҳсулотни - амалий дастурлар пакетини тезда ишлаб чиқиш имконини берувчи тайёр дастур воситалари мавжуд.

8. Техник қарорларнинг бутун аҳамиятига қарамасдан, ААТнинг аҳамияти ва қимматини лойиҳалаштириш иштирокчилари ишлаб чиқадиган ноёб маҳсулотлар белгилайди. Айти пайтда ААТнинг узок вақт ва мустаҳкам ишлаши учун ундан фойдаланиш бўйича батафсил баён этилган йўриқноманинг бўлиши ҳал этувчи аҳамиятга эга бўлади.

9. ААТ яратишнинг асосий шартлари қуйидагилар саналади: харажатларни қоплашни таъминловчи самара манбаининг мавжудлиги; бошқарув жараёнлари ва объектларини автоматлаштиришнинг талаб даражасини таъминлаш; объектнинг белгиланган талабларга мос ҳолда ААТни яратишга тайёрлиги; ААТни яратиш талабига мос ҳолда ташкилий, ишлаб чиқариш, технологик тизимларни қайта қуриш ва модернизациялаш, ААТнинг техник ҳужжатларга мос ҳолда техник ва дастурий воситалар билан жамланиш кафолати, ААТ-ни талаб даражасидаги малакали ходим билан таъминлаш, ААТдан

фойдаланувчиларни тайёрлаш ва қайта тайёрлаш. ААТни яратиш, ишлаш ва ривожланиш натижаларини белгиловчи асосий омиллар қуйидагича:

- ходимнинг ахборотни қайта ишлашни автоматлаштириш тизимида ва бошқарув қарорини қабул қилишда фаол иштирок этиши;
- ахборот фаолиятининг ахборот бизнеси сифатида талқин қилиниши;
- аниқ бир объектда амалга ошириладиган дастурий - техник, технологик платформанинг мавжудлиги;
- ахборот тизими ва технологияси соҳасида фойдаланувчилар талабларига мувофиқ илмий ҳамда амалий ишланмаларни яратиш ва татбиқ этиш;
- ташкилий-функционал ўзаро ҳаракат шартларининг шаклланиши ва унинг математик, модел, тизим ва дастурий таъминоти;
- берилган самарадорлик мезонларини ҳисобга олган ҳолда бошқарув соҳасида аниқ амалий вазифаларни қўйиш ва ҳал этиш кабилардир.

Автоматлаштирилган ахборот тизимларининг ривожланиб бориш тенденцияларини назарий маълумотларига кўра келгуси бўлимларда дастур таъминотини яратамиз.

1.2. Масаланинг қўйилиши ва унинг амалий аҳамияти .

Ушбу битирув малакавий ишига қўйилган масала, фуқароларнинг газ таъминоти тўловлари ҳисобини амалга оширувчи дастур таъминотини яратиш масаласидир. Яратилиши лозим бўлган дастур таъминоти қуйидаги масалаларни ҳал қилиши лозим:

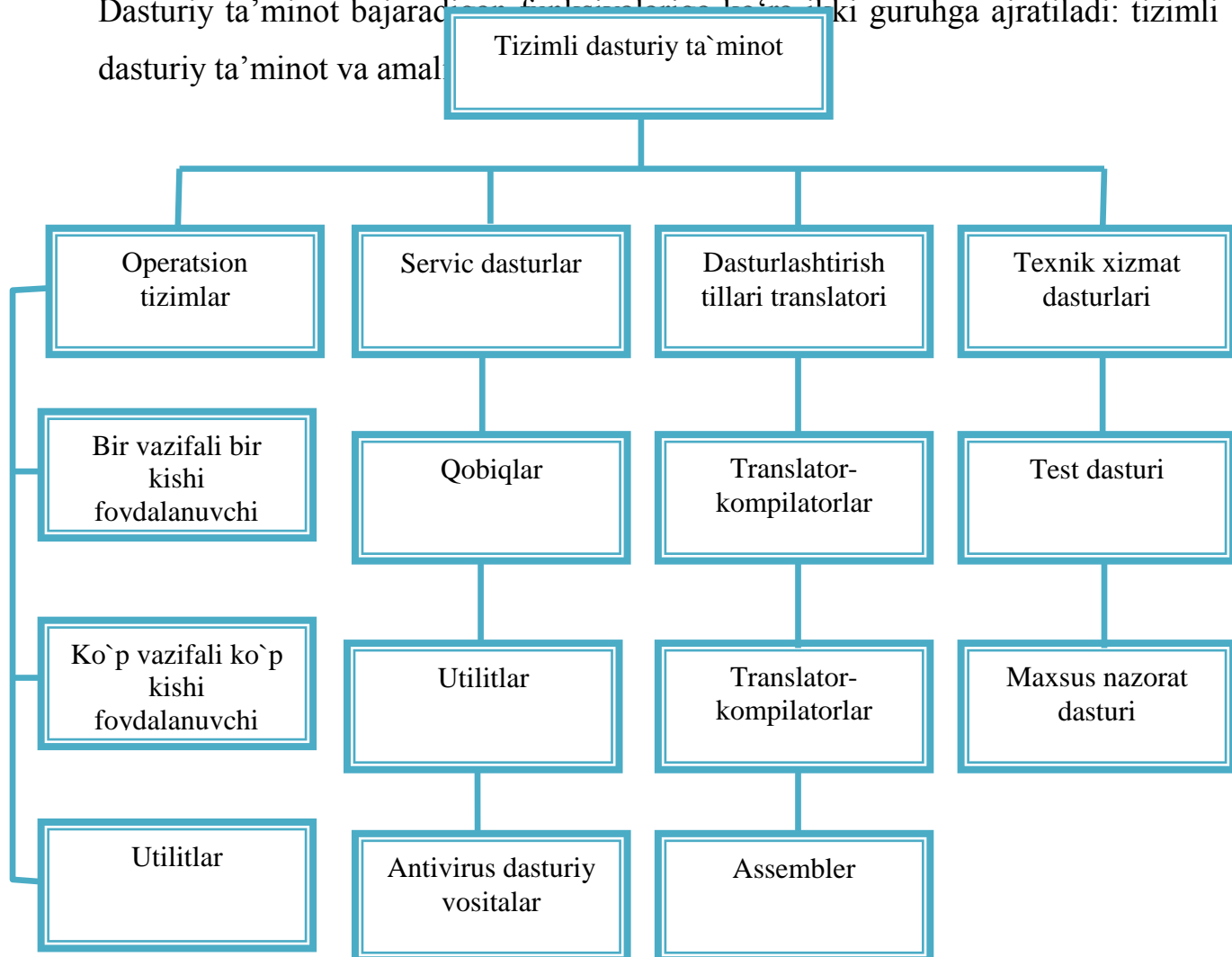
1. Фойдаланувчининг Ф.И.О;
2. Фойдаланувчининг яшаш манзили;
3. “Водийгазтаъминот” унитар конхонаси Наманган шаҳар АКдан берилган абанент рақами;
4. Газ ҳисоблагич кўрсаткичи;
5. Табiiй газдан фойдаланилган сана (кун, ой, йил);
6. Қарздорлик ва ҳақдорлик тофовут фарқи (метр куб);
7. Жами тўланиши лозим бўлган сумма;
8. Текширувчи Ф.И.О.;
9. Тўлов куни кечиктирилган ҳар ой учун 1,5 % пеняни ундирилиши;

Ушбу БМИ га юқоридаги масалаларни ҳал қилиш имкониятига эга бўлган дастур таъминотини яратиш масаласи қўйилади.

1.3. Dastur ta'minot tushunchasi, uning vazifasi va turkumlanishi.

Zamonaviy axborot texnologiyalarining gurrkirab rivojlanishi va uni qo`ilash sohasining kengayishi dasturiy ta'minotning jadal rivojlanishiga olib keldi. Hozirda respublikamiz dasturchilari tomonidan yaratilayotgan dasturiy mahsulotlarning 80 % eksport uchun, 20 % esa mahalliy iste'molchilar uchun ishlab chiqarilmoqda. Табиий газ билан таъминлаб берувчи корхоналаримизда ҳам тўловларни ҳисоб китоб қиладиган дастурий таъминотлар мавжуд лекин у дстур таъминотлари маънан эскирган ва замон талабларига унчалик мос келмайди. Уш яратиладиган дастур таъминоти кулай интерфейга эга бўлиб, ОТларда ишлаш кўрсаткичлари ҳам яхши ташкиллаштрилган ва барча параметрларни назардан четта қолдирмаган.

Axborot tizimlarining dasturiy ta'minoti — bu hisoblash texnikasi vositalari bilan ma'umotlarni qayta ishlash tizimini yaratish va ulardan foydalanish uchun qo'llaniladigan dasturiy va hujjatli vositalar to'plamidir. Dasturiy ta'minot bajaradigan vositalarining asosiy guruhga ajratiladi: tizimli dasturiy ta'minot va amal



1.3.1-Rasm. Tizimli dasturiy ta`minot tarkibi.

Tizimli dasturiy ta`minotning asosiy vazifasi da axborotni qayta ishlash jarayonini tashkil etish va amaliy dasturlar uchun me`yordagi ish muhitini ta`minlashdan iborat. Tizimli dasturiy ta`minot kompyuter apparat vositalari bilan shu qadar yaqin aloqadagi, uni ba`zida kompyuterning bir qismi deb ham hisoblashadi (1.3.1-rasm). Tizimli dasturiy ta`minot quyidagilardan iborat: operatsion tizimlar, servis dasturlar, dasturlashtirish tillari translatorlari va texnik xizmat dasturlari.

Tizimli dasturiy ta`minot quyidagi vazifalarni amalga oshirishni ta`minlaydi:

- kompyuterning hamma uzellari va qurilmalarining avtomatik ravishda ishlashini;
- kompyuterning hamma uzellari va qurilmalarini avtomatik ravishda testlar yordamida tekshirib turish;
- mashina resurslarini taqsimlash;
- kompyuter tarmog'ida avtomatik holatda axborot ayirboshlashni ta`minlash;
- dasturchilar va foydalanuvchilar mehnatini iloji boricha avtomatlashtirish.

Operatsion tizimlar (O T) — tizimli dasturiy ta`minotning eng asosiy qismi bolib, axborotni qayta ishlash jarayonini boshqarish va apparat vositalari bilan foydalanuvchilar o`rtasidagi o`zaro aloqani ta`minlaydi. Operatsion tizimlar dasturiy ta`minotning foydalanuvchi kompyuterda ishlaganda uning interfeysini aniqlovchi muhim qismi hisoblanadi. Interfeys foydalanuvchiga nisbatan do`stona munosabatda bo`lishi lozim va bu nuqtayi nazardan foydalanuvchining mashina bilan muloqotining uchta darajasi to`g`risida gapirish mumkin:

- buyruqli interfeys — foydalanuvchi operatsion tizimning fayl tizimini, buyruqlarini etarlicha bilishi talab etiladi va ularni displey ekranidagi buyruq

qatoriga klaviatura orqali kiritadi. Bunday interfeys bevosita Windows XP OT tomonidan ta'm inlanadi;

- matnli menyu ko'rinishdagi interfeys — foydalanuvchi ko'p sonli menyularda mo'ljal ola bilishi talab etiladi va bu menyularda kerakli buyruqlar hamda fayllarni ularning nomlanishi bo'yicha tanlay bilishi kerak (odatda ingliz tilida). Bu turdagi interfeys OTning ko'pgina qobiqlarida, xususan, eng ommaviy Total Commander qobig'ida amalga oshiriladi;
- grafik menyu ko'rinishdagi interfeys — foydalanuvchi ko'p sonli menyularda mo'ljal ola bilishi kerak va bu menyularda kerakli buyruqlar, fayllarni, odatda ularning nomlanishi bo'yicha taqdim etiladigan shartli grafik belgilar bo'yicha tanlay bilishi talab etiladi. Bu turdagi interfeys grafik interfeysli OT (Windows XP, Windows NT va boshqalar) tomonidan qo'llaniladi.

Amaliy dasturiy ta'minot foydalanuvchilarning aniq masalalarini hal etish dasturlari majmuasidan iborat. Amaliy dasturiy ta'minot: amaliy dasturlar, amaliy dasturlar paketi va mutaxassislik dasturlaridan tashkil topadi. Amaliy dasturlar ixtiyoriy foydalanuvchining amaliy masalalarini hal etgan holda boshqa amaliy dasturlar bilan faol aloqada bo'lmaydi. Ushbu dasturlardan foydalanish texnologiyasi bir-biridan tubdan farq qiladi. Bunday dasturlarga Corel Draw, Adobe Fotoshop, Winamp va boshqalarni misol qilib keltirish mumkin.

Amaliy dasturlar paketi ixtiyoriy foydalanuvchining amaliy masalalarini hal etgan holda boshqa ushbu dasturiy paketga mansub amaliy dasturlar bilan faol aloqada boladi. Ushbu paketga kiruvchi dasturlardan foydalanish texnologiyasi bir-biridan deyarli farq qilmaydi. Bitta dasturiy paketga kiruvchi amaliy dasturlar o'rtasida o'zaro aloqalar o'rnatish ham mumkin. Ya'ni bir amaliy dasturda axborotni qayta ishlash natijasida olingan natijalar avtomatik tarzda boshqa amaliy dasturda tayyorlangan hujjatlarda aks ettiriladi. Amaliyda dasturlar paketiga misol tariqasida hozirda keng omma tomonidan samarali qo'llanilayotgan Microsoft Office paketini keltirish mumkin.

Mutaxassislik dasturlari ma'lum soha (Tabiiy gaz uzatish korxonalaridagi to'lovlarni hisoblash, buxgalteriya, soliq, tibbiyot va boshqalar) axborotini qayta ishlashga qaratilgan amaliy dastur hisoblanadi. Ushbu dastur bir nechta

modullardan tashkil topgan bo‘lib, har bir modul soha bo‘yicha aniq bir masalani hal etishga qaratilgan. Ko‘rinib turibdiki, mutaxassislik dasturlaridan faqat soha mutaxassislari foydalanishlari mumkin. Shu sababli ham mutaxassislik dasturlari mutahassisning avtomatlashtirilgan ish joyi deb ham ataladi.

1.3.1. Amaliy dastur paketlarining tasniflanishi.

Amaliy dastur ta‘minotidan foydalanuvchilarning aniq bir masalalarini ishlab chiqish va bajarish uchun mo‘ljallangan. Amaliy dastur ta‘minot OT boshqaruvi ostida ishlaydi. Amaliy dasturiy ta‘minot tarkibiga quyidagilar kiradi:

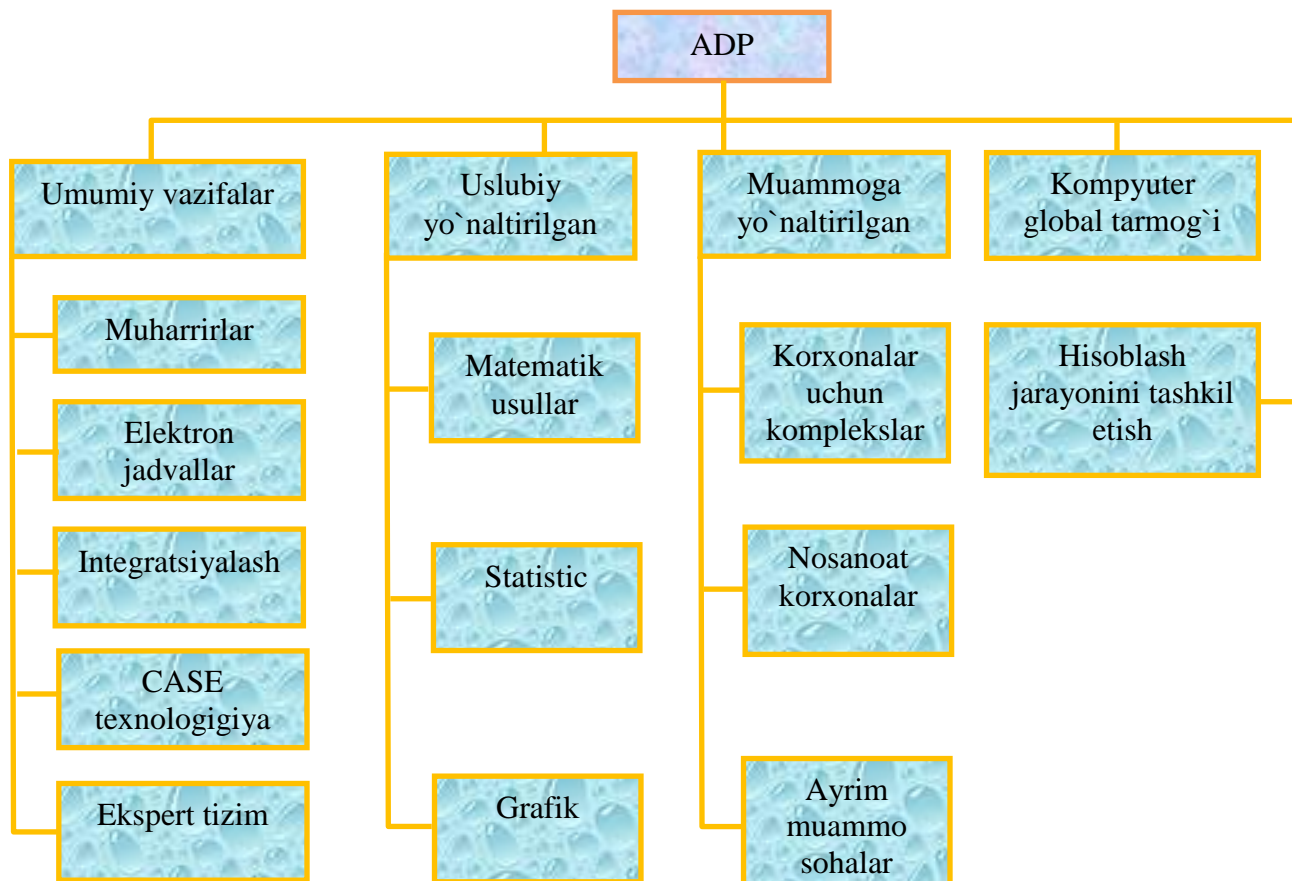
- turli vazifalardagi amaliy dasturlar paketi;
- foydalanuvchi va axborot tizimlari umumiy ish dasturlari.

A D P odatda maxsus tizimlar asosida quriladi va u bundan keyingi aniq yo‘nalishda rivojlanadi. Amaliy dasturlar paketi — bu muayyan sinf masalalarini hal etish uchun mo‘ljallangan dasturlar majmuidir. Barcha amaliy dastur paketlarini uch guruhga ajratish mumkin: OT imkoniyatlarini kengaytiruvchi paketlar, umumiy belgilanishdagi paketlar, avtomatlashtirilgan boshqarish tizimida ishlashga mo‘ljallangan paketlar. Amaliy dasturlar paketida dasturiy ta‘minlanishning eng dinamik rivojlangan qismidir. Amaliy dasturlar paketi yordamida hal qilinayotgan masalalar doirasi doimo kengayib boradi. Hozirgi vaqtda o‘z funksional imkoniyatlari va amalga oshirish usullariga ko‘ra farqlanuvchi amaliy dasturlar paketlarining keng spektri mavjud.

Amaliy dasturlar paketlarining quyidagi turlari farqlanadi:

- umumiy vazifadagi (universal);
- uslubiy yo‘naltirilgan;
- muammoli yo‘naltirilgan;
- kompyuter global tarmoqlari;
- hisoblash jarayonini tashkil etish (ma‘muriylashtirish).

Amaliy dasturlar paketlarining tasniflanishi 1.3.1.1-rasmda berilgan.



1.3.1.1-Rasm. Amaliy dasturlar paketlarining tasniflanishi.

Umumiy vazifali amaliy dastur paketlari — bu universal dasturiy mahsulotlar bo‘lib, axborot tizimlari va foydalanuvchilarning funksional masalalarini ishlab chiqishni va ishga solishni avtomatlashtirishga qaratilgan. Integrallashtirilgan paketlar deb umumiy ishlarga mo‘ljallangan amaliy dastur paketlaridagi dasturlarning xususiyatlarini o‘zida mujassamlashtirgan amaliy dasturlar paketlariga aytiladi. Zamonaviy integrallashtirilgan amaliy dasturlar paketlari o‘z ichiga quyidagilarni kiritadi: matn tahrirlagichi, elektron jadval, ma’lumotlar bazasini boshqarish tizimlari, kommunikatsion (ulovchi) modul va boshqa lar.

Integrallashtirilgan paketlarga qo‘shimcha modul sifatida fayllarning eksport-import tizimi, kalkulator, kalendar, dasturlash tizimlarini kiritish mumkin. Uslubiy yo'naltirilgan amaliy dasturlar paketlarining farqi shundaki, ularning algoritmik

asosi masala yechimining qandaydir ma'lum bir iqtisodiy — matematik usuliga asoslangandir. Bunday amaliy dasturlar

paketlariga quyidagi usullarni kiritish mumkin:

- matematik dasturlash (chiziqli, dinamik va boshq);
- tarmoqli rejalashtirish va boshqarish;
- ommaviy xizmat ko'rsatish;
- matematik statistika.

Uslubiy yo'naltirilgan paketlar qo'llanish sohasidan qat'iy nazar, masalaning umumiy holdagi yechimini beradi. Uning namunasi sifatida chiziqli dasturlash va tarmoqli rejalashtirish paketlarini ko'rsatib o'tish joizdir. Masalan, tarmoqli rejalashtirish amaliy dasturlar paketlari korxonalar, bo'limlar, sexlar, laboratoriyalar ish rejalarini shakllantirish imkoniyatini beradi. U jadval shaklida ifodalanib, unda har bir ish qachon boshlanib, qachon tugashi, ularni amalga oshirish uchun qancha va qanday zaxiralar kerakligi ko'rsatiladi. Muammoga yo'naltirilgan amaliy dasturlar paketlari — bu eng keng tarqalgan amaliy dasturlar paketlaridir. Umumiy holda muammoga yo'naltirilgan amaliy dasturlar paketlari deb xalq xo'jaligi, fan va texnikaning biror bir sohasidagi mavjud muammoni yechishga qaratilgan amaliy dasturlar paketlariga aytiladi.

Bunday amaliy dasturlar paketlarining juda ko'p turlari ichidan sanoatda va nosanoat sohasida boshqarish funksiyasini avtomatlashtirishga qaratilgan amaliy dasturlar paketlarini

ko'rib chiqamiz. Hozirgi kunning eng dolzarb masalasi — integrallashgan axborot tizimlarini yaratish masalasidir. Uning asosiy maqsadini qisqacha qilib, "Mijoz-server" (client server) deb aytish mumkin. Uning asosiy ma'nosi mijoz-foydalanuvchi uchun u istagan har qanday xizmat servisini bajo keltirishidir. Shu nuqtayi nazardan qaraganda, zamonaviy G'arb bozorida iqtisodiy ishlab chiqarish faoliyatini avtomatlashtiradigan juda ko'p amaliy dasturlar paketlari mavjud. Ularni shartli ravishda 4 guruhga ajratish mumkin. Shunday qilib, tizimli va amaliy dasturlar ta'minoti foydalanuvchining dasturlari uchun axborotni qayta ishlash vositasi bo'lib xizmat qiladi. Undan tashqari amaliyotda ba'zan shunday asl nusxa masalalar uchraydiki, ularni yechish uchun amaliy dasturlar paketlari qo'l

kelmaydi. Bunday hollarda ushbu masalalarni yechish uchun masalani yechish shartlarini inobatga oluvchi maxsus dastur tuziladi va kompyuterda yechiladi.

1.4. Фуқароларнинг газ таъминоти тўловлари ҳисобини амалга оширувчи “Наманганшаҳаргаз” корхонаси ҳақида умумий маълумотлар.

Фуқароларнинг табиий газ тўловлари ҳисобини амалга ошириш ишларини “Водийгазтаъминот” унитар корхонасига қаршли “Наманганшаҳаргаз” корхонаси бажаради. Корхона шуни такидлайдики фойдаланилган табиий газ ҳаққини ўз вақтида тўланиши жараёнида тўлов дафтарчаси юритилиши талаб қилиб, сарфланган табиий газ ҳаққини ҳар ойнинг биринчи санасидан бешинчи санасигача ёзилиб беш кун ичида тўланиши шартлигини такидлайди. “Наманганшаҳаргаз” табиий газдан фойдаланувчилар билан ўзаро шартнома тузишади ва шу тузулган шартнома бўйича иш юритишади.

1.1. “Таъминотчи” газ етказиб берувчи ташкилот “Узтрансгаз” акциядорлик компанияси томонидан етказиб берилган табиий газни ўз тармоқлари орқали истеъмолчиларга етказиб беради, мавжуд аҳоли хонадонларидаги газ анжомларига “Табиий газдан фойдаланиш” қоидаларига асосан белгиланган муддатларда техник хизматлар кўрсатади.

1.2. “Истеъмолчи” фойдаланилган табиий газ хажми учун амалда белгиланган нархлар бўйича ўз вақтида ҳақ тўлаш ва кўрсатилган техник хизматларга Намангангаз бошқармаси томонидан тасдиқланган нархларга асосан тўлаш мажбуриятини ўз зиммасига олади.

II. Тарафларнинг ҳуқуқ ва мажбуриятлари.

2.1. “Истеъмолчи”нинг ҳуқуқлари:

а) ушбу шартномага асосан тегишли сифатдаги табиий газ етказиб бериш ва табиий газ билан узлуксиз таъминлашни “Таъминотчи”дан талаб қилишга;

б) шартнома муддатлари бузилганда ёки лозим сифатида мувофиқ бўлмаган ҳолда етказиб берилган табиий газдан фойдаланишни рад этишга “Истеъмолчи” ҳақлидир.

2.2. “Истеъмолчи”нинг мажбуриятлари:

а) табиий газ анжомлари, тармоқлари, жихозлари ва дудбуронларнинг тегишли техник ҳолатини, хавфсизлигини ҳамда беҳатар фойдаланишни, уларнинг лойиҳа ҳужжатларига мос келишини таъминлаш;

б) табиий газни истеъмол қилишнинг ўрнатилган тартибларига риоя қилиш ҳамда табиий газдан фойдаланишда юзага келадиган авариялар, ёнғинлар, табиий газ сарфини ўлчаш ҳисоблагичлардаги (бундан буён газ ҳисоблагичлари деб юритилади) носозликлар ва бошқа қоида бузилишлар ҳақида “Таъминотчи” га зудлик билан хабар бериш;

в) табиий газ ҳисоблагичлари ва “Таъминотчи” тарафидан ўрнатилган тамғалар ҳамда мосламаларнинг бутлиги ва сақланишини таъминлаш;

г) истеъмол қилинган табиий газ учун тўловларни ҳар ойнинг 10-кунидан кечиктирмасдан “Истеъмолчи дафтарчаси” асосида амалга ошириш;

д) “Истеъмолчи” ўз хонадонига ўзгаришлар (туғилиш, ўлим, ҳарбий хизматга чақириш ва бошқалар) рўй берган тақдирда бир ой муддат ичида бу ҳақда туман (шаҳар) газ филиалини огохлантиришини таъминлайди. Узрли

сабабларга кўра вақтинчалик газ хисоблагичларига эга бўлмаган “Истеъмолчи” бошқа ерга кўчиб кетганда бу ҳақда туман 9 шахар газ филиалига уни газ тармоғидан узиб қўйиш ҳақида ёзма равишда ариза бериш лозим. Газ хисобкитобига ўзгартиришлар киритиш тегишли хужжатлар, яъни вақтинча кўчиб кетиш ҳақида кетиш муддатига кўрсатилган ариза, яшаб турган манзили кўрсатилган ва уй-жойга қараб турган шахсга берилган ишончнома тақдим этилган кундан бошлаб амалга оширилади;

е) газ хисоблагичлари, газ жихозларининг бузилганлиги, газ хисоблагичларига ва жихозларига ўрнатилган тамғалар ёки мосламалар бузилганлиги, газ хисоблагичларнинг таъмирлаш ёки алмаштириш муддатлари ҳақида “Таъминочи”га хабар қилиш, акс ҳолда сарфланган газ хажми ўрнатилган газдан фойдаланувчи жихозларнинг тўла қуввати бўйича 1 суткада 24 соат хисобидан “Таъминотчи” вакилининг охири борган кундан бошлаб хисобланади. Бундай ҳолларда газ хисоблагич “Истеъмолчи” хисобидан давлат қиёслашидан ўтказилади.

ж) “Истеъмолчи” хар чоракда бир марта албатта табиий газ, ўрнатилган газ хисоблагич кредит маблағи тўловлари ва газ хисоблагич кўрсаткичлари бўйича шахар ва туман газ филиалларига келиб, аниқлик киритиб кетишлари шарт.

Эслатма: Шартнома шартларининг бажарилмаслиги ёки газдан фойдаланиш техника хавфсизлиги қоидаларини бузганлиги ҳақида “Таъминотчи” вакилининг тузган далолатномасига “Истеъмолчи” томонидан имзо чекмаслик, уни жавобгарликдан халос этмайди.

2.3. “Таъминочи” нинг хуқуқлари:

а) табиий газ етказиб берилган кундан бошлаб “Таъминотчи” томонидан “Истеъмолчи” берилган “Истеъмолчи дафтарчаси” ва тўлов қоғозларининг тўғри расмийлаштиришини тушунтириш ва назорат қилиш, режа асосида хар ойда бир марта хатлов (Инвентаризация)дан ўтказиш;

б) “Истеъмолчи” дан етказиб берилган табиий газ ҳақини ўз муддатларида тўлаши ва амалдаги қонун хужжатларида белгиланган тарбибда хисоб китобларни амалга оширишни талаб қилишга;

в) газ хисоблагичлари ва газ жихозларига ўрнатилган тамға ва мосламаларининг бутунлигини назорат қилиш;

г) “Таъминочи” вакили шахсини тасдиқловчи гувоҳномани кўрсатган ҳолда “Истеъмолчи” хонадонига ўрнатилган газ хисоблагичлари, газ жихозларининг тўғри ишлашини ва уларнинг лойиҳа хужжатларига мос келишини доимий равишда олдиндан огоҳлантирмасдан текшириш, шунингдек газ хисоблагичларни “Ўзстандарт” лабораторияларида муддатдан ташқари давлат қиёслашида ўтишини ёзма равишда талаб қилишга ҳақлидир. Бунда газ хисоблагичлари носоз бўлса, давлат қиёслагичлардан ўтказиш харажатини “Истеъмолчи” , акс ҳолда эса уни талаб қилган томон тўлайди. Бу ишларни “Истеъмолчи” томонидан қаршилиқ кўрсатилган тақдирда, у газ тармоғидан узилади ҳамда “Истеъмолчи” га белгиланган меъёр асосида 24 соат хисобида ой бошидан то уйига киритилмаган кунгача хисобланган газ хажми газ сарфи хисоб –китоб қилинади;

2.4. “Таъминотчи” нинг мажбуриятлари:

а) табиий газдан хавфсиз фойдаланиш бўйича “Истеъмолчи” билан иштрактаж (йўл йўриқ) ўтказиш, газ анжомларига белгиланган муддатларда техник хизмат кўрсатиш;

б) “Истеъмолчи” ни лозим сифатга муофиқ бўлган табиий газ билан таъминлаш;

в) “Истеъмолчи” томнидан берилган буюрмага асосан пуллик техник хизмат кўрсатишни ўз вақтида ва сифатли қилиб бажарилишини таъминлайди;

г) табиий газ тармоқларини режали таъмирлаш даврида табиий газ билан таъминлашдаги мумкин бўлган узилишлар тўғрисида “Истеъмолчи” ни огоҳлантириш

III. ТАБИЙ ГАЗ НАРХИ ВА ХИСОБ-КИТОБЛАРИ ТАРТИБИ

3.1. “Истеъмолчи” истеъмол қилинган табиий газ хажми учун ой тугагандан кейин 10 кун мобайнида газ хисоблагичлари кўрсаткичлари бўйича, газ хисоблагичлари узрли сабабларга кўра вақтинчалик ўрнатилмаган бўлса, белгиланган меъёрлар бўйича ҳақ тўлайди.

3.2. газ хисоблагичларига эга бўлган ва истеъмол қилинган табиий газ хажми ҳақини ўз вақтида тўлайдиган, газдан фойдаланиш қоидаларига тўлиқ амал қиладиган, “Истеъмолчи” ларга табиий газ етказиб бериш чеклашларсиз амалга оширилади.

3.3. газ хисоблагичларини мажбурий давлат қиёслашидан ўтказиш ёки таъмирлаш учун ечиб олинганлиги ва бу ҳақда “Таъминотчи” ни ёзма огоҳлантирган кун муддатидан бошлаб, қайта ўрнатилган кунгача бўлган муддатларда “Истеъмолчи” дан истеъмол қилинган табиий газ учун белгиланган меъёрлар бўйича табиий газ газ сарфи олинади ва мос равишда тўлов пули хисобланади.

3.4. шартнома тузилган вақтдаги газ хисоблагич бўйича олинган 10 м^3 табиий газ хажмининг нархи _____ сўмни ташкил этди.

IV. ТАБИЙ ГАЗ ЕТКАЗИБ БЕРИШ ВА УНИ ҚАБУЛ ҚИЛИБ ОЛИШ ТАРТИБИ

4.1. Шартномада кўрсатилган мажбуриятлар шартнома шартлари ва қонун ҳужжатлари тулабларига мувофиқ тарзда бажарилиши керак. Агар тарафлар ўз зиммаларига олган барча мажбуриятларни бажарилиши таъминланса, шартнома бажарилган деб хисобланади.

4.2. Етказиб берилган табиий газ учун нақт пул тўлаш ёки пул ўтказиш усули билан хисоб-китоб қилинади.

V. “ИСТЕЪМОЛЧИ” ГА ТАБИЙ ГАЗ ЕТКАЗИБ БЕРИШНИ ТЎХТАТИБ ҚЎЙИШ ТАРТИБИ

5.1. Қуйидаги ҳолларда “Истеъмолчи”га табиий газ етказиб бериш тўхтатилади:

-сабабсиз равишда газ хисоблагич ўрнатилмаган бўлса;

- газ анжомларини белгиланган муддатларда техник кўриқдан ўтказмаган тақдирда;

- табиий газдан шартномасиз фойдаланилганда;
- **“Истеъмолчи”** табиий газ тармоғига ўзбошимчалик билан уланганда;
- табиий газни қабул қилиш қоидалари кўпол равишда бузилганда;
- газдан фойдаланиш жиҳозларининг ҳолати **“қоникарсиз”** деб топилганда;
- газ, ёнғин хавфсизлиги бўйича инспекциялар ёки тегишли давлат идорларининг ёзма кўрсатмалари асосида;

- газ қийматида белгиланган муддатда қисман ёки тўлиқ ҳақ тўланмаган тақдирда. **“Таъминотчи”** 2 кун **“Истеъмолчи”** ни ҳосил бўлган қарзини 10 кун муддатда тўлаш зарурлиги тўғрисида хабарлар қилгандан кейин тўловларни амалга оширилмаганда;

- агар кўрсатилган муддатда **“Истеъмолчи”** олинган газ қиймати учун ҳақ тўламаса, у газ таъминлаш тармоғидан узиб қўйилади;

- **“Истеъмолчи”** дан дебитторлик қарзларни бундан кейин ундириб олиш **“Таъминотчи”** томонидан қонун ҳужжатларида белгиланган тартибда амалга оширилади.

- Газ тармоғига қайта улаш жараёни унинг мавжуд қарздорлиги, газ тармоғидан кесиш ҳамда улаш ишлари учун кетган харажатлар **“Истеъмолчи”** хисобидан тўла ундирилгандан сўнг амалга оширилади.

5.2. Мавжуд ўрта ва паст босим газ тармоқларига лойиҳа ҳужжатларини тўлиқ расмийлаштирилмасдан ўзбошимчалик билан уланиб олганда.

- табиий газни хисобга олиш асбобларига қасддан шикаст етказганда;

- хисобга олиш асбобларининг кўрсаткичларини ўзгартириш мақсадида уларга ташқаридан аралаштиришга йўл қўйган қонунбузувчилар хонадонларидаги мавжуд газ анжомларини лойиҳа қуввати бўйича назоратчини охириги кунидан бошлаб, (агар тармоқдан ўғирликча фойдаланилганда йиллик миқдор хисобидан) тўлиқ 24 соат ишлатилган газ хисобланиб, газ миқдори ундирилиб, қонунчиликка мувофиқ ҳуқуқини муҳофаза қилиш органига топширилади.

VI. ТАРАФЛАРНИНГ МУЛКИЙ ЖАВОБГАРЛИГИ

6.1. Табиий газ етказиб бериш муддатлари кечиктириб юборилган, тўлиқ етказиб берилмаган ҳолларда узрли сабабларга кўра газ хисоблагичини вақтинчалик ўрнатмаган **“Истеъмолчи”** лар **“Таъминотчи”** дан муддати ўтказиб юборилган ҳар бир кун учун мажбуриятлар бажарилмаган қисмининг 0.1 фоизи миқдорида пеня талаб қилишга ҳақли, бироқ пенянинг умумий суммаси етказиб берилмаган табиий газ қийматининг 50 фоизидан ортиқ бўлмаслиги керак.

Мажбуриятларнинг бажарилмаслиги форс-мажор ҳолатлари оқибатида юзага келган тақдирда “Таъминотчи” пеня тўлашдан озод қилинади.

6.2. Истеъмол қилинган табиий газ ҳақини календар ой тамом бўлгандан кейин 10 кун мобайнида тўла хисоб-китоб қилишлари шарт. Белгиланган муддатлардан ўтиб кетган ҳар бир кун учун, ўтказиб юборилган сумманин **“Истеъмолчи”** дан 0.1 фоиз миқдорида, аммо кечиктирилган тўлов суммасининг 50 фоизидан ортиқ бўлмаган миқдорда пеня тўлайди.

Мажбуриятларнинг бажарилмаслиги форс-мажор ҳолатлари оқибатида юзага келган тақдирда “Истеъмолчи” пеня тўлашдан озод қилинади.

6.3. Агарда “Истеъмолчи” ўзбошимчалик билан газ тармоғига (газ хисоблагичдан олдин) уланса, лойидан ташқари қўшимча газ анжомлари ўрнатса, газдан шланг орқали фойдаланилганда қўлбола мосламалардан фойдаланса (насос) ностандарт газ анжомлари (Андижон, Эрон печлари в.б.) ўрнатиб олганда “Таъминотчи” “Истеъмолчи” ни огохлантиришсиз газ тармоғидан ва ўзбошимчалик билан уланган газ жихозларининг тўла лойиха қувватлари бўйича бир суткада 24 соат иш режими асосида “Таъминотчи” вакилининг охириги келган кундан бошлаб қўшимча тўлов хисобланиб, ўзбошимчалик билан фойдаланилган газ хажми 10 баробар миқдорига кўпайтириб ундирилиб олинади.

6.4. “Таъминотчи” томонидан қарздорлиги ёки бошқа қоида бузишлар учун газ тармоғидан узилганда, тамғаланганда ёки қулфланганда “Истеъмолчи” томонидан қайта тармоққа уланиб олса ўзбошимчалик билан уланган газ жихозларининг тўла лойиха қувватлари бўйича бир суткада 24 соат иш режими асосида “Таъминотчи” вакилининг охириги келган кундан бошлаб қўшимча тўлов хисобланиб, ўзбошимчалик билан фойдаланилган газ хажми 10 баробар миқдорига кўпайтириб ундирилиб олинади.

6.5. “Истеъмолчи” томонидан ушбу шартномани 1.2. ва 2.2. ҳамда 5.2. бандини ва е бўлимлари талаблари белгиланган муддатларда бажарилмаган тақдирда, “Таъминотчи” томонидан ўзаро имзоланган шартнома бир томонлама бекор қилиниб, газ етказиб бериш тўхтатилади ва қайта расмийлаштириш янги истеъмолчи сифатида амалга оширилади.

“Истеъмолчи” томонидан шартнома бекор қилингандан кейин газдан ўзбошимчалик билан фойдаланиш ноқонуний хисобланиб, тегишли хужжатлар ҳуқуқни муҳофаза қилиш органларига топширилади.

6.6. Ушбу шартномада назарда тутилмаган жавобгарлик ва бошқа масалалар Ўзбекистон Республикасининг амалдаги қонун ҳужжатлари билан тартибга солинади.

XI. ШАРТНОМАГА АМАЛ ҚИЛИШ

7.1. Мазкур шартномага ҳар қандай ўзгаришсиз ва қўшимчалар улар ёзма шаклда содир этилиши ва тарафларнинг бунга лозим даражада масъул бўлган вакиллари томонидан имзоланиши шарти билан ҳақиқий хисобланади.

7.2. Шартнома тарафлар бири уни ўзгартириш ҳақида ариза бермаса, у шартномада назарда тутилган муддатга ва шартларда қайтадан узайтирилган хисобланади.

Шартнома янги муддатга узайтирилганда, унинг шартлари тарафлар келишувига биноан ўзгартирилиши лозим.

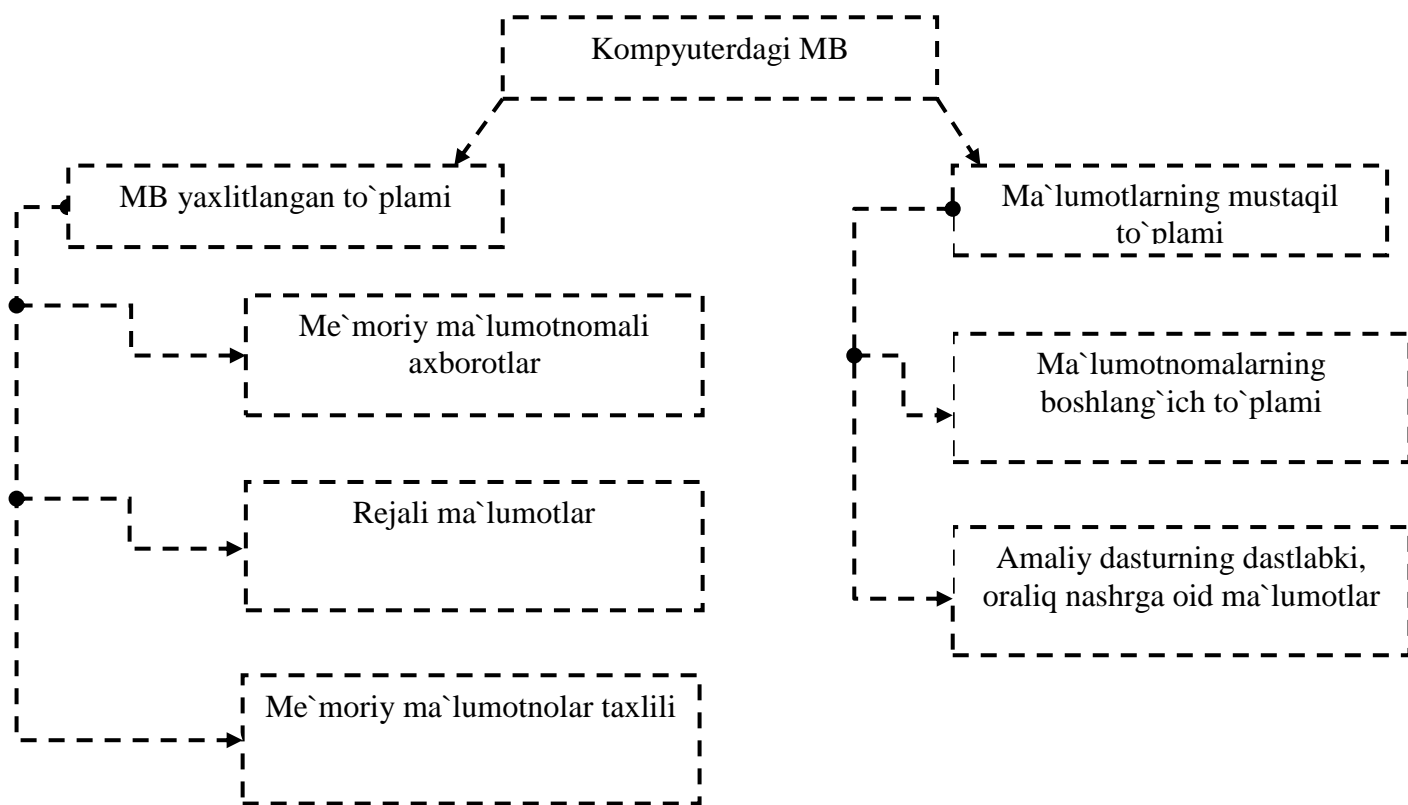
X. ЯКУНИЙ ҚОИДАЛАР

8.1. Мазкур шартнома тарафларнинг келишувига кўра ёки бошқа тараф шартнома шартларини жиддий равишда бузган тақдирда, тарафлардан бирининг талаби бўйича бекор қилиниши мумкин.

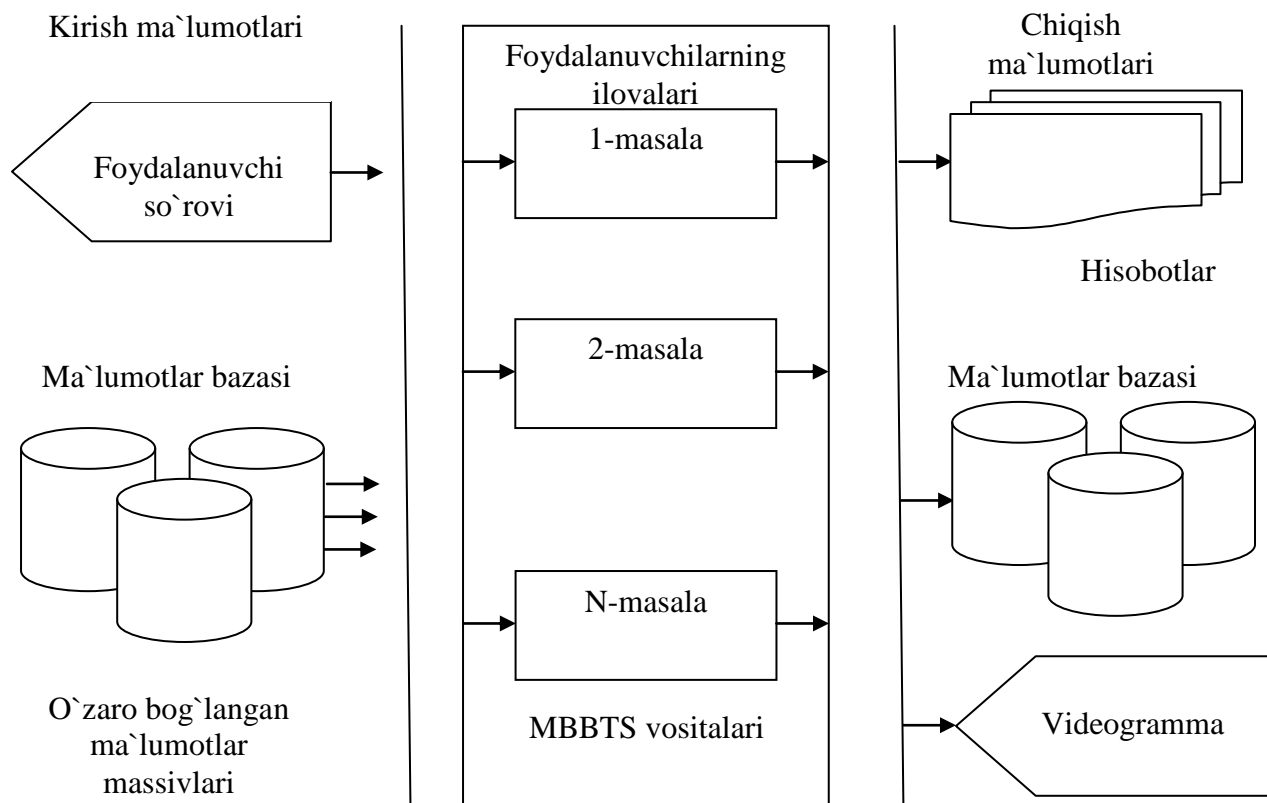
8.2. Мазкур шартнома икки нусхада тузилиб, тарафларнинг ҳар бирига бир нусхадан қолдирилади. Шартноманинг ҳар иккала нусхалари тенг юридик кучга эга

8.3. Шартнома сифатли сақланиши ва талаб қилинганда тақдим қилишга ҳар икки тиомон ҳам масъулдирлар.

1.5. Дастур таъминоти яратишда маълумотлар базаси структурасини ишлаб чиқиш.
(Қўлёзмада расми шу ерда)



1.5.1.-Rasm. Ma'lumotlar bazasining strukturasi mazmuni.



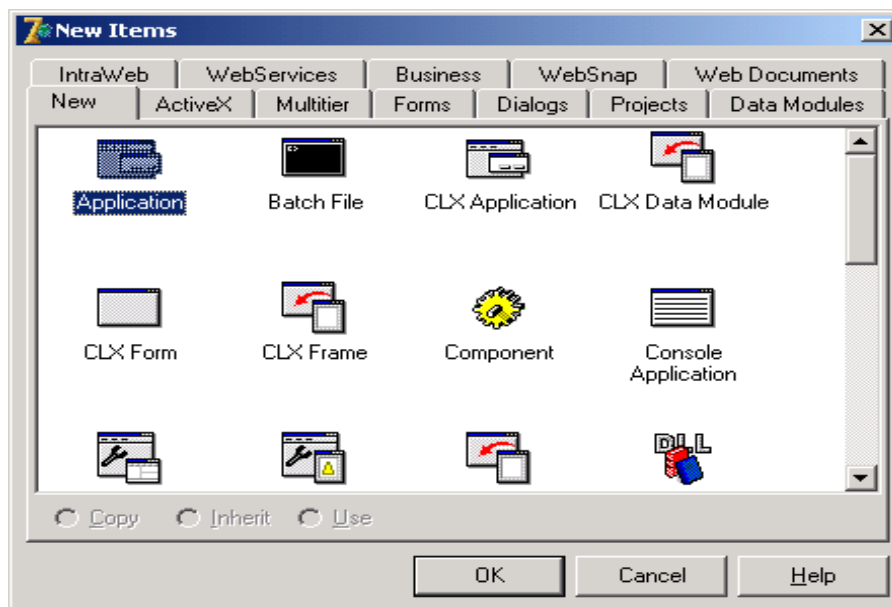
1.5.2.-Rasm. Dastur ta`minotini yaratishda ma`lumotlar bazasini strukturasi ishlab chiqish chizmasi.

1.6. Dastur ta`minotini yaratishda foydalaniladigan dasturiy ta`minotlar va zamonaviy komp yuter texnikasi vositalari.

Hozirgi vaqtga kelib kompyuter olamida ko'plab dasturlash tillari paydo bo'ldi. Ular Beysik, Paskal, Ci va boshqa dasturlash tillaridir. Xo'sh ulardan qay biri yaxshiroq? Albatda bu savolga Pascal dasturlash tili deyish mumkin. Chunki u boshqa dasturlash tillaridan dasturlashni o'rganish uchun qulay xisoblanadi. Bu til 1969 yil N.Virt tomonidan yaratilgan bo'lib, keyinchalik amerikaning Borland firmasi tomonidan qayta ishlandi va uni Turbo Pascal deb nomlagan. "Turbo Pascal"ni qayta ishlash natijasida ob'ektki dasturlash yo'lga qo'yildi va uni Object Pascal deb atala boshlandi. Hisoblash texnikasi va texnologiyasining rivojlanishi natijasida Borland firmasi tomonidan yangi Delphi dasturlash tili yaratildi.

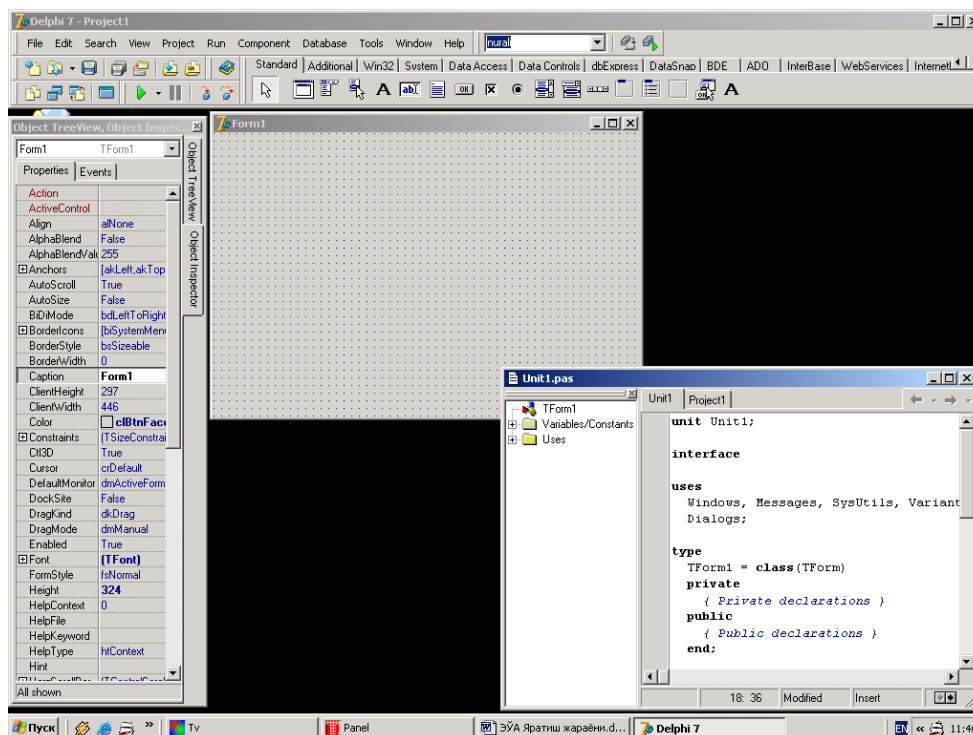
Delphi dasturlash tili Windows uchun mo'ljallangan bo'lib, uning birinchi versiyasi Windows 3.1 operatsion sistema qobig'ida ishlangan. Windows 95 operatsion sistema yaratilgandan so'ng, 16 razryadli Delphi 2, keyinroq 32 razryadli Delphi 3 versiyasi yaratildi. Windows 98 operatsion sistema uchun Delphi ning to'rtinchi, beshinchi va ettinchi versiyalari paydo bo'ldi. Delphi vizual proektlar, turli xolat proseduralarini qayta ishlash va dasturlarni qayta ishlashda vaqtdan yutish va boshqalarni o'z ichiga olgan.

Электрон маълумотлар базасини яратиш жараёнида дастурчилар ўртасида ўзининг қулайлиги билан маъқулланиб келаётган Borland фирмасининг махсулоти бўлган Delphi 7 дастурлаш тилидан фойдаланганлигим учун ушбу дастурлаш тили ҳақида қисқача тўхталиб ўтаман. Дастлаб Borland Delphi 7 дастури ишга туширилади **Пуск → Программы → Borland Delphi 7 → Delphi 7**. Delphi 7 дастурида янги бажарилувчи (.exe) дастур яратиш учун **File → New → Application** буйруқлар кетма-кетлиги танланади.



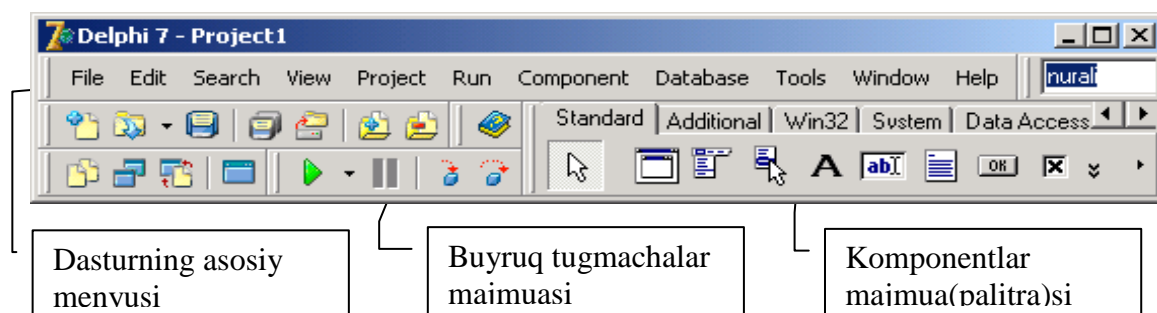
1.6.1-Rasm. Delphi 7 *File* → *New* → *Application* buyruqlar ketma-ketligi.

Delphi dasturlashtirish tilining interfeysi dasturning asosiy menyosi, piktografiya kўrinishidagi buyruq tugmachalari majmuasi va komponentlar palitрасi joylashtirilgan, ob'ektlar inspektori, ob'ektlarni daraxt kўrinishida tasvirlash kimi, dastur kodlari (komandalari)ni yaratish va taхrirlash oynasidan tashkil topgan.



1.6.2-Rasm. Delphi 7 dasturlash tilining umumiy ko`rinishi.

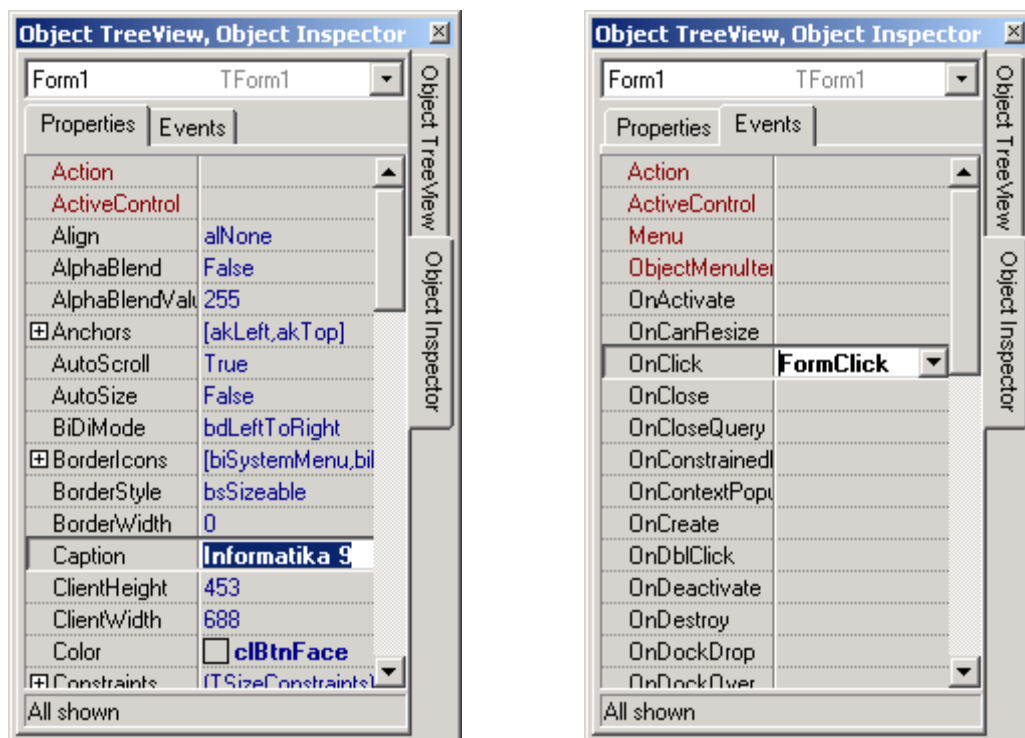
Дастурнинг асосий менюси орқали яратиладиган электрон маълумотлар базаси ва унинг қисмлари устида бажариладиган амалларни мос меню ва ост менюлар орқали бажариш мумкин. Дастурчига қулай бўлишлиги учун энг кўп фойдаланиладиган буйруқлар пиктография кўринишидаги буйруқ тугмачалари мажмуаси жойлаштирилган бўлиб унда янги дастур яратиш, очиш, сақлаш, ёрдам, ишга тушириш, дастурни (визуал)форма шаклда кўриш, дастурни (код)матн шаклда кўриш тугмачалари мавжуд. Асосий ойнадги компонентлар палитраси дастурлаштириш тилининг энг кўп ишлатиладиган қисми бўлиб, биз яратадиган электрон дарсликда ишлатадиган тугмачалар, менюлар, киритиладиган матнларни, аудио, видео, ва расмларни тасвирлаш бошқариш объектларини компонентлар палитрасидан олиб ишлатамиз.



1.6.3-Rasm. Delphi 7 dasturlash tilining komponentlar palitrasidan.

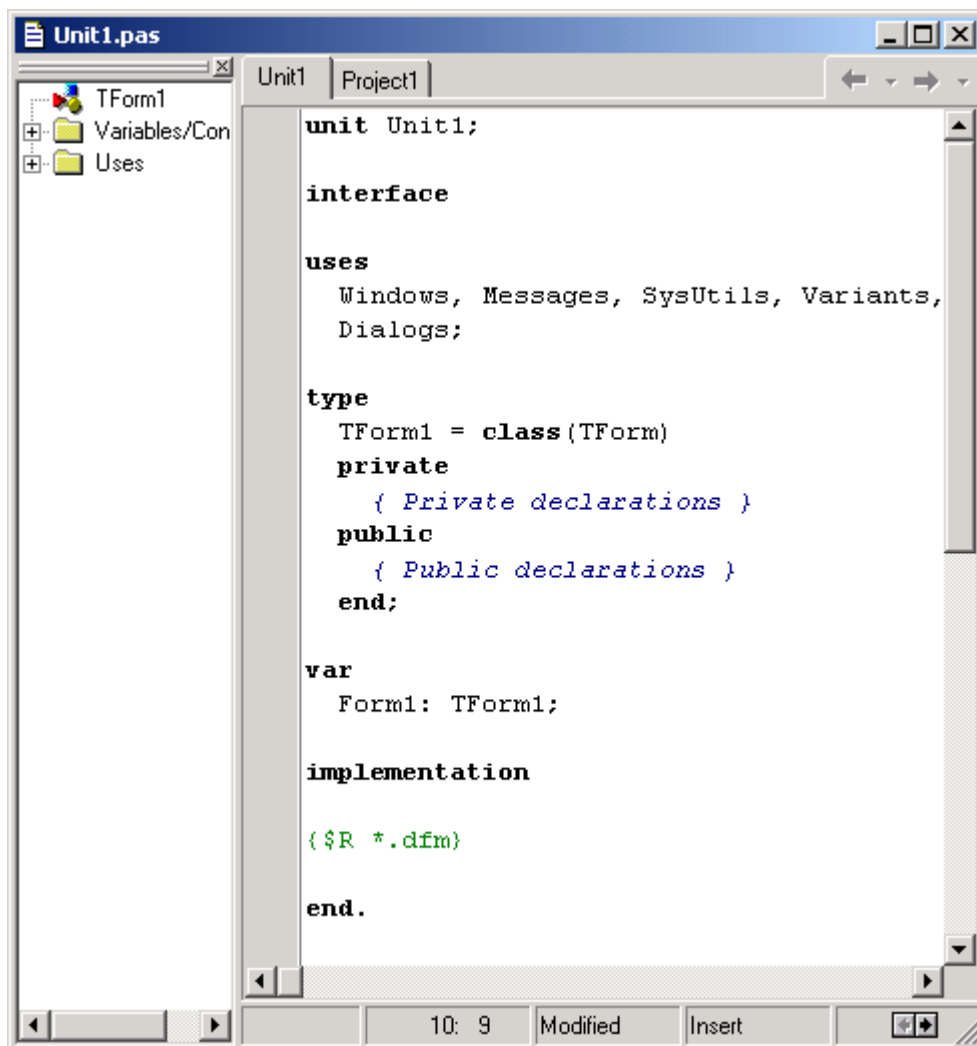
Қуйидаги расмда тасвирланган объектлар назоратчиси (Object Inspector) ҳам Delphi дастурлаштириш тилининг асосий қисмларидан биридир. Биз яратадиган дастуримизда фойдаланиладиган ҳар қандай объект (тугма, матн, тасвир, овоз, видеоларни бошқариш объект)ларнинг бир нечта хусусиятлари бўлиб, биз уларни объектлар назоратчиси орқали ўзгартиришимиз мумкин. Объектлар назоратчиси икки қисмдан иборат биринчи қисмида танланган объектнинг хусусиялари (Properties, свойства) жойлашган. Объектларнинг хусусиятлари ёрдамида уларнинг сарлавҳасини (Caption), юқори чап бурчакдан бошлаб неча нукта пастда (Top), ўнгда (Left) бўлишлигини, бўйи (Height) ва эни (Width) қандай ўлчамда бўлишлигини, форма қанақа рангда бўлишлигини ва шунга ўхшаш бошқа хусусиятларни ўзгартиришимиз мумкин. Иккинчи қисмида эса танланган объект билан бажариладиган ходисалар (Events, события) рўйхати келтирилади. Масалан,

OnClick ходисаси - танланган объект устида сичқонча чап тугмаси босилганда фаоллашади ва OnClick ходисасида дастурчи кўрсатган амалларни бажаради. OnCreate ходисасида танланган объект яратилаётганда қандай амал бажарилиши кераклигини, OndblClick ходисасида объект устида сичқонча чап тугмаси икки марта босилганда қандай амал бажарилиши кераклигини кўрсатилади (расмга қаранг).



1.6.4-Rasm. Delphi 7 dasturlash tilida ob`ektlar bilan ishlash.

Дастурни(командалари)ни яратиш ва таҳрирлаш ойнаси дастур бажарадиган амаллар кетма кетлигини ўзида мужассамлаштирган ва дастурчининг дастур матнини киритиш ва таҳрирлаш ойнаси ҳисобланади. Бу матн дастурлаш тилининг махсус қонун қоидаларига асосланган ҳолда дастурнинг ишлаш алгоритми киритилади. Delphi системасида Turbo Pascal дастурлаштириш тилининг замонавий кўриниши бўлган Object Pascal дастурлаштириш тилининг махсус қонун қоидаларига амал қилинади. Delphi дастури янги дастурнинг бошланғич қисми ўзи яратади (қуйидаги расмга қаранг). Бунда яратиладиган дастурнинг талабларидан келиб чиққан ҳолда керакли ўгартиришлар киритиши ёки қўшимчалар қилинади.



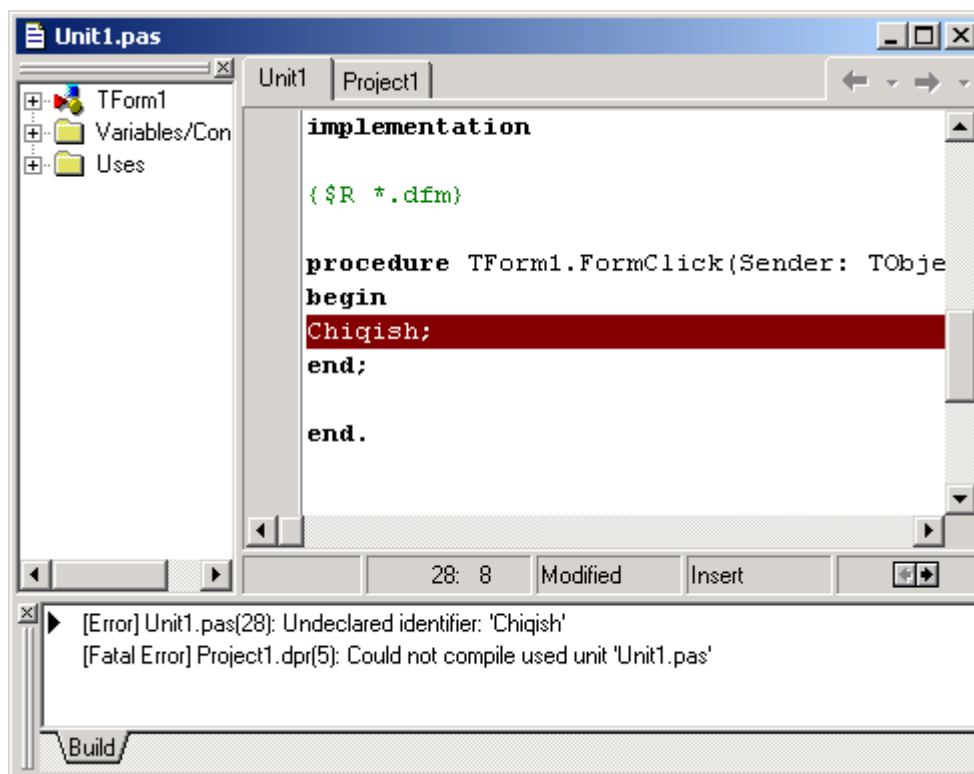
1.6.5-Rasm. Delphi 7 dasturlash tilida kodlar yozish maydoni.

Delphiда дастурлаштириш жараёнида операторларни киритиш ёки хатоларини тўғрилаш учун худди MS Wordдаги каби таҳрирлаш ишлари бажарилади. Ёзилган дастурдаги операторларни вазифаси ва турига қараб Delphi системаси автоматик тарзда операторларни қалин, қия ёки бошқа рангда тасвирлайди. Бу эса дастурни таҳрирлашда ва тушунишда катта ёрдам беради.

Delphiда **File → New → Application** буйруғи танланганда дастур матнини киритиш ва таҳрирлаш ойнаси билан биргаликда биз яратадиган дастурнинг бошланғич форма(**Form**)си ҳам яратилади. Бу форма орқали биз яратиладиган дастурнинг қандай кўринишга эга бўлишини кузатиб боришимиз, формага объектларни жойлаштиришимиз ва объектлар хоссаларини ўзгартиришимизга имконият беради.

Яратилаётган дастурни қандай ишлашини назорат қилиш, хатоларини кўриш ва ишга тушириш учун клавиатурадан F9 тугмасини босиш ёки

менюдан **Run** → **Run** буйруғини танлаш мумкин. Агарда дастурда бирор хатолик бўладиган бўлса Delphi системаси бу ҳақда хабар беради ва курсор ўша қаторга келиб хатолик сабабини кўрсатади.



1.6.6-Rasm. Delphi 7 dasturlash tilida xatoliklar ko`rinishi.

Юқоридаги расмда Delphi системаси “*Chiqish*” операторини тушунмади ва шу оператор жойлашган қатор фони қизил рангга бўялди. Бундан ташқари ойнанинг пастки қисмида хатолик қайси қаторда ва қандай сабаб билан рўй берганлиги ҳақида маълумот берилган.

[Error] Unit1.pas(28): Undeclared identifier: 'Chiqish'

Демак хатолик Unit1.pas номли модулнинг 28 қаторида рўй берган ва Delphi системаси “*Chiqish*” номли оператор юқорида тасвирланмаганлигини яъни бу операторни тушунмаганлиги маълум қилмоқда.

Бошқа дастурлаштириш тиллари қатори Borland Delphi дастурлаштириш тилида ҳам ўзи тушунадиган бир неча юзта сўзлари мавжуд ва бу сўзлар ўз ўрнида қондаси билан келиши шарт. Бизнинг мисолимизда “*Chiqish*” сўзи ўрнига “*Close*” сўзи ёзилса Delphi бу сўзни тушунади ва форма устида сичқонча чап тугмачани босганда яратилган дастур ўз ишини яқунлашини таъминлаб беради.

Яратилган дастурни хоирага сақлаш учун *File* → *Save* буйруғи танланади ва дастур учун алоҳида (*Масалан: Inf9.dpr*) ном билан, модул учун алоҳида ном (*Масалан: Unit1.pas*) билан хотирага сақланади. *F9* тугмаси босилгандан кейин агар дастурда камчиликлар бўлмаса дастур хотирага сақланган каталогда бажарилувчи файл (*Масалан: Inf9.exe*) ҳосил бўлади. Яратилган дастурни бошқа компьютерларда ишлатиш учун ўша бажарилувчи файл (*Масалан: Inf9.exe*)ни кўчириб ўтказиш ва худди бошқа дастурлар каби ишга тушириш мумкин.

Электрон маълумотлар базасининг асосий бажарувчи ва бошқарувчи қисми Borland Delphi 7 дастурлаштириш тилида, ундаги титул вароғидаги рангли расмлар ва анимацион кўринишлар, веб саҳиҳалар ҳамда HTML учун мўлжалланган Macromedia Dreamweaver, тасвирлар Adobe Photoshop дастурида, анимациялар Macromedia Flash дастурларида яратилган. Дастур таъминотини яратиш ва ишлатиш жараёнида замонавий компьютер техникасига қарайдиган бўлсак ҳаётимизнинг ҳар жабҳасида инфор­мацион технологияларни ривожланганлигини кўришимиз мумкин шу қатори табиий газ таҳсимоти корхоналарида ҳам. Мен яратган дастурий таъминотни ҳозирги кундаги барча компьютерлар кўтара олади ва ишлатиш мумкин шунинг учун компьютер конфигурациясига тўхталиб ўтирмаймиз.

1.7. Фуқароларнинг газ таъминоти тўловлари ҳисобини амалга оширувчи дастур таъминотини яратиш технологиясини ишлаб чиқиш.

“Наманганшаҳаргаз” ОАЖ табиий газдан фойдаланувчиларни тўловларини назорат қилиш ва тартибга солиш учун ушбу яратилаётган дастур таъминоти жуда ҳам муҳим ҳисобланади. Шу ўринда айтиш кераки яратилган дастур таъминотини ишлатиш учун замонавий компьютерларнинг дастурий воситаси ҳам эътиборга олинishi керак бўлади акс ҳолада дастур таъминотисиз техник таъминот оддий кераксиз темир уюмини хосил қилади, маълумотлар базасисиз, электрон каталогни яратиш ва керакли ахборотни кидиришни амалга ошириш мумкин бўлмайди.

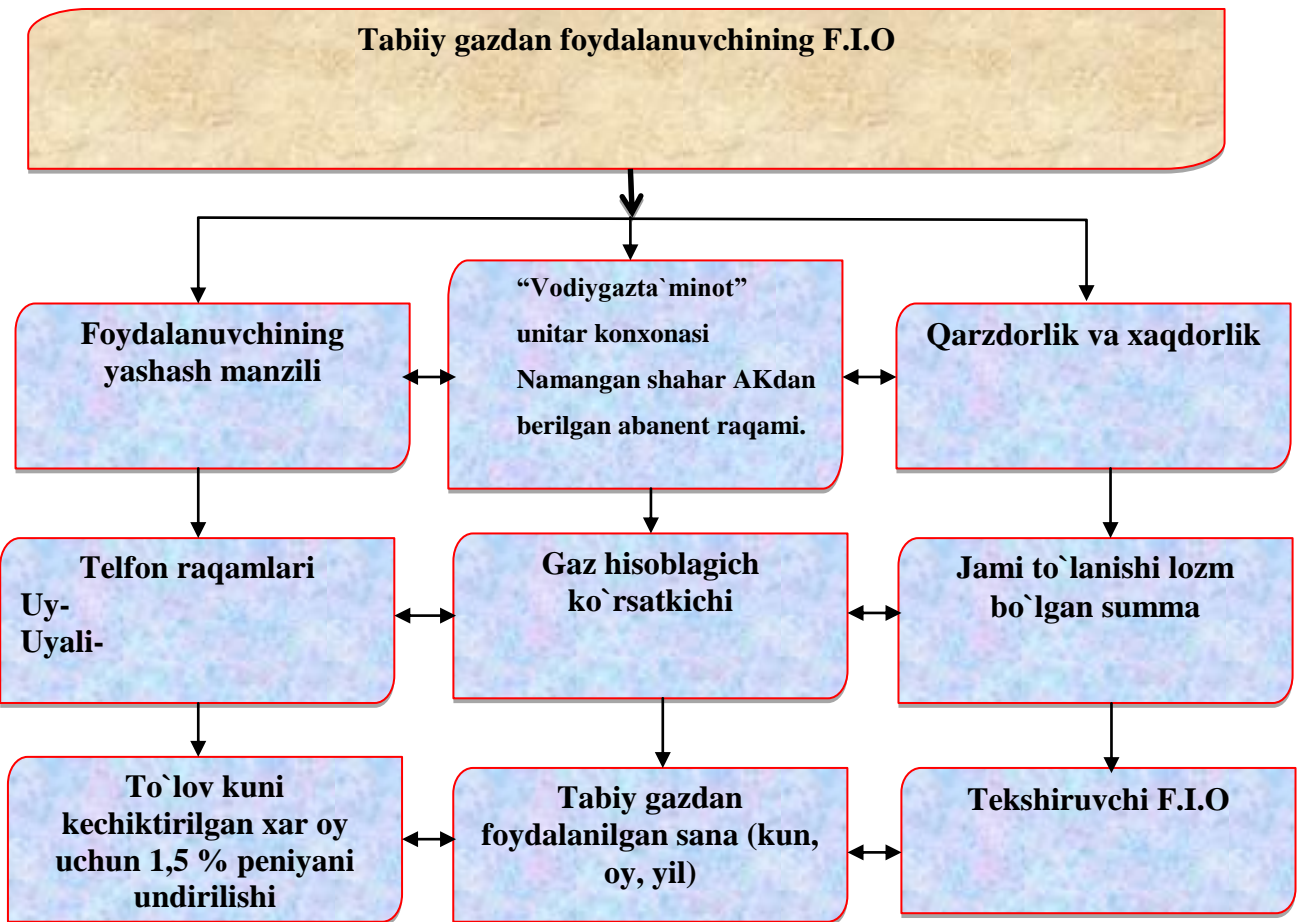
Ихтиёрий автоматлаштирилган системанинг дастур таъминоти умумий ва махсус дастур таъминотларига бўлинади. Умумий дастур таъминоти деганда ҳисоблаш қурилмаси, система техника воситаларининг ўзини нормал ишлашини таъминловчи дастурлар тушунилади. У ўз ичига операцион система (ОС) ва фойдаланувчи тўловларини назорат қилувчи аниқ предмет соҳасининг масалаларини ечишга мўлжалланган умумий мақсадли дастур воситалари яратилиши керак бўлади.

Бу шундай дастурларки, улар ёрдамида директорияда маълумот кидириш, маълумот ёзиш, маълумотни қайта ишлаш, маълумотни босмага чиқариш, Интернетга кириш, "сичқонча" манипуляторини бошқариш, саралашнинг бир қатор умумий амалларини, алоқанинг телекоммуникацион каналлари бўйича маълумотларни киритиш-чиқариш хизматини кўрсатиш, масофадан туриб қарздорли бўлса автоматик токни ўчириш ва бошқаларни амалга оширилади. Махсус дастур таъминоти - бу бирор предмет соҳаси билан боғлиқ аниқ амалий масалаларни автоматлаштириш учун мўлжалланган дастур ёки дастурлар мажмуасидир. Автоматлаштирилган системаларда бу дастурлар- электрон каталогларни шакллантириш, абонетларга хизмат кўрсатиш, маълумотларни жамлашнинг махсус дастурлари ва бошқалардир.

ДТни аниқ масалага қаратилганлиги ҳамда унинг қўлланиш жойи билан ҳам характерланади. Маълумки, ДТда дастур тузишга мўлжалланган

замонавий дастурлаш тили жуда муҳим ҳисобланади, чунки уларда техник таъминот ихтиёрий бошқа автоматлаштирилган системаларда ишлатиладиганлари билан бир хилдир (қандайдир махсус техника воситалари мажмуасидан ташқари).

Замонавий компьютерларни ташкилий бошқаришнинг барча қатламларида кенг қўлланилиши ягона параметрли масала билан боғлиқ ДТ яратиш масаласини қўяди. Бунда компьютерлар ва фойдаланувчи комплекс автоматлаштирилган бошқариш модулига боғланган бўлади. Табиийки, бу ерда «автоматлаштирилган» сўзи қайсидир маънода бўрттирмадир, чунки бошқаришнинг кўпгина ечимлари ижодий характер касб этиб, объектив ва субъектив омиллар мажмуасига боғлиқ бўлади ва улар автоматлаштиришга бўй синмайди. Ҳозирги пайтда фақатгина ахборот технологияларини таъминловчи дастур ёрдамига асосланган процедураларни яратиш технологиялари ҳақида гапириш мумкин. Бунда техник ходимлар учун ҳам уларнинг ахборот талабини маълум қисмига автоматлаштиришга мойиллигини алоҳида таъкидлаш керак. Шунинг учун компьютер бошқарувчи иш жойида тафаккурнинг юқори унумли ассистенти вазифасини бажариши шарт. Бу келтирилган ёндашув асосида фуқароларни электр токидан фойдаланишларини ҳамда тўлов хизматларини тартибга солиш ва бошқариш имкониятини беради. Ушбу ишларни амалга ошириш учун эса яратилаётган дастурий таъминотни яратиш технологиясини ишлаб чиқиш зарурияти ҳосил бўлади. Яратиш технологиясини шу даражада ҳаётий бўлиши керакки жараёндаги барча параметрларни ҳисобга олиши лозим. Бу эса ДТ ни ишлаши коэффициентини оширади ва қулай интерфейсни вужудга келтиради. Яратиш технологиясини ишлаб чиқиш жараёнида дастурчи соҳа мутахассислари билан маслаҳатлашган ҳолда соҳадаги муаммоларни эътиборга олиши лозим. Яратиш технологиясини ишлаб чиқишнинг энг оптимал йўлларида бири бу схема кўринишида беришдир. Қуйида фуқароларнинг электр энергиясидан фойдаланилган тўловларни амалга оширувчи ДТ технологиясини умумий схемасини келтириб ўтаемиз.



1.7.1.-Rasm. Dastur ta`minotini yaratish texnologiyasi.

Юқоридаги дастур таъминотининг технологиясини ишлаб чиқдиқ ва маълум манода назарий тахлил қилдим. Ишлаб чиқилган дастур технологияси асосида кейинги бўлимда дастур таъминотини яратаман. Наманганшаҳаргаз тармоқларида ҳозирги кунда замон талабларига жавоб берадиган дастур таъминотлар мавжуд. Шундай бўлсада БМИ бажариш жараёнида жорий пайтда ишлаб турган дастур таъминотини ўргандим ва унда эътибор берилмаган параметрларни ҳисобга олган ҳолда ўзимнинг МБ дастур таъминотини яратаман. Олдинги бўлимларда такидлаганимиздек программалаш жараёни мураккаб жараён бўлиб, яратилган дастурлар амалиётга қўлланганда турли муаммолар келиб чиқади. Шу сабабли ҳам кўп дастурлар қоғозларда қолиб кетади. БМИни тайёрлаш даврида эса қилинган ишни амалиётга қўллаш кўникмасини ҳам шакллантирдим.

1.8. Яратилган дастур таъминотидан фойдаланиш йўриқномаси.

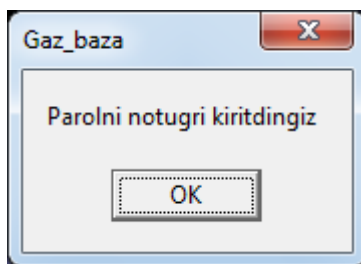
Юқоридаги бўлимлардаги назарий билимларга таянган ҳолда замонавий дастурлаш тилларидан бири бўлган **Delphi 7** дастурлаш тилида яратилган бўлиб, дастурни ишга тушириш учун “**Gaz baza .exe**” файли



устида сичқончани 2 марта басамиз натижада қуйидаги ойна кўриниши пайдо бўлади.

1.8.1-Rasm. Dastur ta`minotini oyna ko`rinishi.

Агарда ойнада парол нотўғри киритилса дастур таъминотига кириш имконияти бўлмайди ва қуйидаги ойна кўриниши пайдо бўлади.



1.8.2-Rasm. Dasturda parol noto`g`ri bo`lgandagi ko`rinishi.



1.8.3-Rasm. Dasturda ma`lumotlar bazasi ko`rinish oynasi.

1.8.4-Rasm. Dasturga yangi ma`lumotlar bazasini qo`shish oynasi.

1.8.5-Rasm. Dasturchi haqida ma`lumot.

Yangi qo'shish

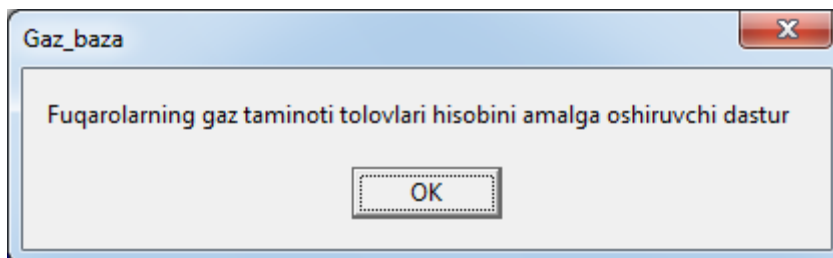
1
Nasriddinov
Abduvali
Davlatovich
123456
231
23654
23698
32

Navigation icons: back, forward, home, search, etc.

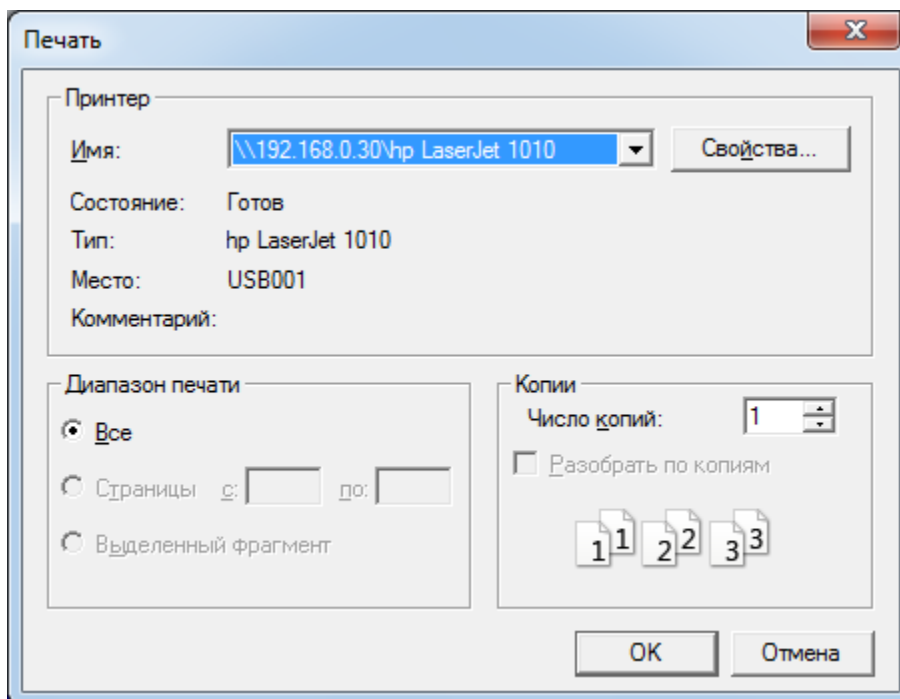
Gaz_baza

Nasriddinov Abduvali Davlatovich

OK



1.8.6-Rasm. Dastur ta`minoti haqidagi oyna.



1.8.7-Rasm. Dastur ta`minotidagi ma`lumotlarni chop etish oynasi.

Фуқароларнинг газ таъминоти тўловлари ҳисобини амалга оширувчи дастур таъминоти дастури жуда ҳам қулай интерфесга эга бўлиб, фойдаланувчига қулайлик туғдиради. Ушбу дастур таъминотини келажакда ривожлантириб янада такомиллаштириш мумкин.

1.9. Дастур таъминотидан фойдаланишнинг иқтисодий самаралари ва дастур таннари.

Республикамизда олиб борилаётган туб иқтисодий ислохотлар таълим соҳасида ҳам изчил ва узлуксиз ўзгаришларни амалга оширишни тақозо этмоқда. Иқтисодиётнинг бозор муносабатларига ўтиши кадрларни тайёрлаш соҳасида жаҳон андозаларга мос равишда туб ўзгаришлар қилинишини талаб этади. Маълумки, фирмалар, корхоналар ва ташкилотларнинг самарали ишлашини ундаги мавжуд бўлган малакали ва билимли ходимлар таъминлайди. Шу жиҳатдан ҳозирги вақтда малакали ва ишбилармон ходимларни шакллантиришга эришиш муҳим ижтимоий-иқтисодий аҳамият касб этади.

Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирозидан чиқиш йўлларини чуқур таҳлил қилиш асосида, уни бартараф этиш чораларини мамлакатимиз Президенти И.А.Каримов қуйидагича таъкидлаган “Иқтисодиётнинг реал сектори корхоналарининг молиявий барқарорлигини, биринчи навбатда, ишлаб чиқаришни модернизация қилиш, маҳсулот таннарини пасайтириш, кооперация алоқаларини кенгайтириш, мамлакатимиз ишлаб чиқарувчилари маҳсулотларига ички талабни рағбатлантириш ҳисобига таъминлаш бўйича чора-тадбирлар комплекси амалга оширилди.

Ўзгариб турувчи бозор шароитларини илғаб олиш, уларни моҳиятини, қонуниятларини чуқур таҳлил қилиш, кўп вариантли ечимларни яратиш ва оптимал иқтисодий қарорлар қабул қилиш, кейинчалик, бу қарорлар бажарилишини компьютер орқали мониторинг қилиш, зарур бўлса, олдинги қарорларга оператив тарзда ўзгартиришлар киритишда иқтисодий билимлар муҳим аҳамиятга эга.

Ноаниқлик, таваккалчилик ва юқори рақобат шароитида самарали қарорлар қабул қилиш мураккаб ва анча харажатларни талаб қиладиган жараён ҳисобланади. Яна шуни ҳам ҳисобга олиш лозимки, иқтисодий жараёнлар устидан турли хил “эксперимент” олиб бориш ҳар доим ҳам ижобий натижа бермаслиги мумкин.

Иқтисодиёт қадим ўтмишдан ҳам мамлакатнинг асосий таянчи ҳисобланиб келган. Бу борада бизнинг мамлакатимизда ҳам турли иқтисодий ишлар амалга оширилмоқда. Юртбошимиз томонидан 2012 йилни “Мустаҳкам оила йили” деб эълон қилиниши ҳам бежиз эмас. Бунинг замирида оилаларда кичик бизнес ва касаначиликни ривожлантириш орқали янги иш ўринларини яратиш, аҳолини иш билан таъминлаб халқимизнинг яшаш турмуш тарзини яхшилашдир.

Юқоридаги билимларга таянган ҳолда билим олувчининг психологик хусусиятларини аниқловчи дастур таъминотини яратиш мавзусига тегишли бўлган дастурий таъминотни иқтисодий самаралари ва дастур таннархини қуйидагича ҳисоблаймиз:

Дастурнинг таннархи ва сотув нархини аниқлаш.

Маълумки, ҳар қандай яратилган дастур таъминоти интеллектуал ишлаб чиқариш маҳсулоти, яъни товар ҳисобланади. Демак, ҳар қандай товар каби унинг ҳам ўзига хос иқтисодий кўрсаткичлари мавжуд. Бу кўрсаткичлар товарнинг, яъни дастур таъминотининг таннархи, сотилиш баҳоси ва рентабеллик даражаси ҳисобланади.

Дастур таъминотининг иқтисодий кўрсаткичларини ҳисоблашда бир қанча бошланғич маълумотларни эътиборга олиш лозим бўлади:

1. Дастурчига белгиланган меҳнатга ҳақ тўлашнинг ягона тариф сеткаси бўйича разряди;
2. Дастурчининг маҳсулот ишлаб чиқариш учун сарфлаган иш кунлари сони;
3. Дастурчини ижтимоий ҳимоялаш, рағбатлантириш фонди ставкаси;
4. Дастурни яратишда фойдаланилган техник воситалар (компьютер, принтер, сканер, модем ва х.з);
5. Дастурни яратишда фойдаланилган асосий воситалар (бино, каттик мебель, турли жиҳозлар);
6. Дастурда яратиш чоғида керак бўлиши мумкин бўлган кўзда тутилмаган харажатлар;
7. Асосий ва қўшимча солиқлар бўйича ажратмалар;
8. Корхона фойдаси ставкаси.

Юқоридаги келтирилган бошланғич маълумотлар меъёрий ҳужжатларда белгиланган қоидалар асосида аниқланади. Меъёрий ҳужжатларда келтирилмаган қўшимча харажатлар фоиз ҳисобида аниқланиб,

хақиқий харажатлар билан ҳосил бўлган фарқ корхона фойдаси ҳисобига қопланади.

Дастурий таъминотнинг иқтисодий кўрсаткичларини ҳисоблаш

1. Бошланғич маълумотларни ҳисоблаш

-дастур таъминотини яратиш билан банд бўлган ходим сони -1 та (битирувчи талаба) ;

-ягона тариф сеткаси бўйича разряди 5.362, тариф коэффиценти 10

- дастурчининг иш кунлари сони -7 кун;

- дастурчини ижтимоий ҳимоялаш, рағбатлантириш фонди ставкаси-0.33;

- дастурни яратишда фойдаланилган техник воситалар:

- компьютер Pentium IV-750000 сўм;
- модем Zyxel Prestije 700-350000 сўм;
- сканер HP Scanjet 4500C-180000 сўм;
- принтер HP 1010-249000 сўм.

(дастур НамМПИ, 2-бино, 125-хонада бажарилган)

-дастурни яратишда фойдаланилган асосий воситалар баҳоси -3000000 сўм (НамМПИ,2-бино , 125-хонани умумий нархи);

- кўзда тутилмаган харажатлар -3.9 % ;

- ягона ижтимоий тўлов -25 %;

-корхона фойдаси ставкаси -20 %;

2.Дастурчининг асосий иш хақи суммасини ҳисоблаш.

а) Ойлик маош суммасини ҳисоби.

Тариф сеткаси бўйича маош суммаси дастурчининг ягона тариф сеткаси бўйича разрядига мос тариф коэффиценти минимал иш хақиға кўпайтириш натижасида аниқланади.

Илова1: Ўзбекистон Республикаси президентининг 2012 йилдан Ўзбекистон Республикаси ҳудудида энг кам иш хақи ойига 79590 сўм миқдорида белгиланди:

$$S_{\text{ойлик}} = 5.362 * 79590 \text{ сўм} = 426761.58 \text{ сўм}$$

б) Асосий иш хақи суммасини аниқлаш.

Энди дастурчининг иш кунларига нисбатан маоши ($S_{\text{асосий иш хақи}}$), яъни асосий иш хақини аниқлаймиз. Бунинг учун ,тариф сеткаси бўйича ойлик маоши суммаси ($S_{\text{ойлик}}$) ни йил бўйича бир ойдаги ўртача иш кунлари сони (25,4)га бўлиб, дастурни бажаришга сарфланган иш кунлари сони 7 кунга кўпайтирилади:

$$S_{\text{асосий иш хақ}} = S_{\text{ойлик}} / 25,4 \text{ кун} * 7 = 426761.58 / 25,4 * 7 \text{ кун} = 117611.46 \text{ сўм}$$

3. Рағбатлантириш фонди суммаси ҳисоби

Илова2: дастурчи дастурни яратиш давомида маълум миқдорда нурланиш олганлиги, интеллектуал маҳсулот яратаётганлиги учун рағбатлантириш фондидан 33% ажратма ажрадик .У ҳолда рағбатлантириш фонди суммаси асосий иш хақи ($S_{\text{асосий иш хақи}}$)ни 33% миқдорида аниқланади .

$$S_{\text{рағбат}} = S_{\text{асосий иш хақи}} * \frac{33}{100} = 117611.46 * \frac{33}{100} = 38811.78 \text{ сўм}$$

4.Маош фондини ҳисоблаш

Маош фондини асосий иш хақи ($S_{\text{асосий иш хақи}}$)ни рағбатлантириш фонди суммаси($S_{\text{рағбат}}$)га қўйиш орқали аниқланади .

$$S_{\text{маош фонди}} = S_{\text{асосий иш хақи}} + S_{\text{рағбат}} = 117611.46 + 38811.78 = 156423.24 \text{ сўм}$$

5.Ягона ижтимоий тўлов суммасини ҳисоби

Илова3: Ўзбекистон Республикаси Солиқ кодексига ўзгартириш киритиш тўғрисидаги Президент фармонида кўра ягона ижтимоий тўлов миқдори 2007 йил 1-январдан 25 % қилиб белгиланди.

$$S_{\text{яит}} = S_{\text{маош фонди}} * 0,25 = 156423.24 * 0.25 = 39105.81 \text{ сўм}$$

6.Электр энергияси сарфи

Илова4: Компьютер 1 соатда ўртача 0,250 квт электр энергияси сарф қилади. Ҳар куни ўртача 3 соатдан компьютерда ишланди деб ҳисобланиб, 7 кунга сарфланадиган электр энергияси суммаси аниқланади. Ўзбекистон Республикаси Молия Вазирлиги томонидан тасдиқланган 19-03-22-05-ЎЗР-21-2009-сонли реестрига асосан 2013 йил 1 апрелдан бюджет ташкилотлари 1 квт/соат электр энергияси сарфи учун 112 сўм 2 тийин ҳисобида тўлайдилар.

$$S_{\text{электр}} = 0,250 \text{ квт/соат} * 3 \text{ соат} * 7 \text{ кун} * 112.2 \text{ сўм} = 589.05 \text{ сўм}$$

7.Фойдаланилган техник воситалар амортизацияси.

Илова5: Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 31 декабр 1996 йил 469- сонли буйруғини 15- иловасининг 2-бандига асосан, компьютерлар, периферик қурилмалар ва маълумотларни қайта ишловчи воситаларнинг эскириш муддати этиб 5 йил белгиланган:

$$A_{\text{тех.вос.}} = (750000 + 180000 + 249000 + 350000) / 5 \text{ йил} / 12 \text{ ой} / 25,4 \text{ кун} * 5 / 12 / 25,4 * 7 \text{ кун} = 7022.97 \text{ сўм}$$

8.Асосий воситаларнинг эскириш қиймати(амортизацияси)

Илова6: Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 31 декабр 1996 йил 469- сонли буйруғини 15- иловасининг 1-бандига асосан, бино, қаттиқ мебель ва бошқа воситаларнинг эскириш қиймати учун 5% ажратма ажратилади. НамМПИ, 2-бино, 125-хонадаги компьютерлар сонини ҳам асосий воситалар амортизацияси ажратмасини ҳисоблашда ҳисобга олиш керак, яъни битирувчи 1 та компьютер ўрни учун асосий восита амортизациясини тўлайди.

$$S_{ac.вос} = 7022.97 \text{ сум} / 20 \text{ йил} / 12 \text{ ой} / 25,4 \text{ кун} / 20 \text{ та компьютер} * 7 \text{ кун} = 172.24 \text{ сум}$$

9. Дастур таннархи

Дастур таннархи дастурни яратишга сарфланган барча ҳаражат суммалари йиғиндисидан ташкил топади.

$$S_{таннарх} = S_{электр} + S_{тех.вос.} + S_{ac.вос.} + S_{маошфонди} + S_{яит} = 589.05 + 7022.97 + 156423.24 + 39105.81 = 203313.31 \text{ сум}$$

10. Қўзда тутилмаган ҳаражатлар

Илова7: Дастурни яратишда дискеталар, принтер бўёқлари ва бошқа қўзда тутилмаган ҳаражатларни қоплаш учун дастур таннархидан ажратма миқдори белгилаб қўйилади (33%):

$$S_{ҳаражат} = S_{таннарх} * 0.033 = 6709.34 \text{ сум}$$

11. Дастурнинг умумий таннархи.

Дастур умумий таннархи дастур таннархи ва қўзда тутилмаган ҳаражатлар йиғиндисидан ташкил топади:

$$S_{ум.таннарх} = S_{таннарх} + S_{ҳаражат} = 203313.31 + 6709.34 = 210022.65 \text{ сум}$$

12. Корхона фойдаси ставкаси

Яратилган дастурий таъминотни сотув нархини белгилашда унинг умумий таннархи ва фойда ставкаси йиғиндиси олинади. Фойда ставкачи эса одатда умумий таннархнинг 20% миқдорида белгиланади:

$$S_{фойда} = S_{ум.таннарх} * 0.20 = 210022.65 * 0.20 = 42004.53 \text{ сум}$$

13. Дастурнинг корхона баҳоси

Дастурнинг корхона баҳоси умумий таннарх ва корхона фойдаси суммаларининг йиғинисидан ташкил топади:

$$S_{корх.баҳоси} = S_{ум.таннарх} + S_{фойда} = 210022.65 + 42004.53 = 252027.18$$

14. Қўшимча қиймат солиғи

Қўшимча қиймат солиғи маҳсулотни сотувчи ёки харид қилувчи томонидан тўланади ва одатда корхона баҳосини 20% ини ташкил қилади.

$$S_{кксолиғи} = S_{кор.баҳоси} * 0.20 = 252027.18 * 0.20 = 50405.44 \text{ сум}$$

15. Дастурни сотиш баҳоси

Дастурни сотиш баҳоси дастурнинг корхона баҳоси билан қўшимча қиймат солиқ йиғиндисидан ташкил топади:

$$S = S_{\text{кор.баҳоси}} + S_{\text{кксолиги}} = 50405.44 + 252027.18 = 302432.62 \text{сум}$$

Шундай қилиб, яратилган дастурий таъминотнинг сотув баҳоси **302432.62** сўмни ташкил этди.

2.1. Замонавий дарс жараёнида янги педагогик технологияларнинг ўрни.

Бугунги кунда таълим соҳасида олиб борилаётган кенг қўламли ислохотлар, таълим мазмунини такомиллаштиришга оид қабул қилинган ҳукумат қарорлари, таълимни ҳаёт билан боғлашни, ўқитиш самарадорлигини оширишни, тез тараққий этиб бораётган жамият учун ҳар томонлама ривожланган баркамол авлодни тарбиялаб етиштиришни талаб қилади.

Бу ўринда адабий таълим жараёнига янги педагогик технологияларнинг кириб келиши ва қўлланиши давр талаби билан бевосита боғлиқдир. Янги педагогик технология таълимнинг маълум мақсадга йўналтирилган шакли, усули ва воситаларининг маҳсулидир. Кузатувлар шуни кўрсатадики, аксарият ҳолларда фан ўқитувчилари дарс жараёнида фақат ўзи ишлайди, ўқувчилар эса кузатувчи бўлиб қолаверади. Таълимнинг бундай кўриниши ўқувчиларнинг ақлий тафаккурини ўстирмайди, фаоллигини оширмайди, таълим жараёнидаги ижодий фаолиятини сўндиради.

Адабий таълимда педагогик технологияларнинг асосий мақсади эса ўқитиш тизимида ўқувчини дарс жараёнининг марказига олиб чиқиш, ўқувчиларни ўқув материалларини шунчаки ёд олишларидан, автоматик тарзда такрорлашларидан узоқлаштириб, мустақил ва ижодий фаолиятини ривожлантириш, дарснинг фаол иштирокчисига айлантиришдир. Шундагина ўқувчилар муҳим ҳаётий ютуқ ва муаммолар, ўтиладиган мавзуларнинг амалиётга татбиқи бўйича ўз фикрига эга бўлади, ўз нуқтаи назарини асослаб бера олади. Чунки адабий таълим ва баркамол шахс тарбияси бир-бири билан узвий боғлиқ жараёндир. Мазкур жараёнда мантиқий фикрлаш, тасаввур қилиш, билиш фаолиятини ривожлантириш каби жиҳатлар муҳим аҳамиятга эга. Адабий таълим орқали ўқувчиларда шахсий дунёқараш ва эътиқод шаклланади. Бадиият ва фан қонуниятларини англаш, адабий таълимда белгиланган билим, кўникма ва малакаларни эгаллаш, фаолият йўналишидаги қийинчиликларни енгиш, яқка тартибда, жуфтликда ва гуруҳларда ишлаш каби методлар жараёнида ўқувчи шахс сифатида шаклланиб боради.

Адабий таълимда ўқитувчи интерфаол методлардан мавзуга мувофиқини танлай билиши муҳим ҳисобланади. Ўқитувчи интерфаол методлардан аввало оддийдан мураккабга ўтиш назариясига амал қилган ҳолда фойдаланмоғи лозим. Ушбу назарияга асосан дарс жараёнида қўлланаётган оддий методларга қуйидагиларни киритишимиз мумкин: кичик гуруҳларда ишлаш, жуфтликларда ишлаш, жамоа билан ишлаш, «Ақлий ҳужум»,

«Кластер» усуллари. Мураккаб методлар қаторига БББ, матнни таҳлил қилиш, Зигзаг, Вен диаграммаси, Резюме кабиларни киритиш мумкин.

Бугунги кун ўқитувчиси ХХІ аср қиёфасини ўзида тўла шакллантирган, ўз соҳаси эмас, балки фанлараро боғланишни таъминлаш учун бутун бир соҳанинг билимдон эгаси, нутқи равон, изчил, гўзал адабий тилда сўзловчи, сўзи билан амали бир, жамиятда баркамол, эътиқоди бут, маънавий мафкураси, фикри ва зикри соғлом, баркамол фарзандларни тарбияловчи мукамал инсон бўлмоғи лозим.

Шунингдек, илғор педагогик технология асосида ташкил этилган дарслар ўқувчиларни билимларининг яхлит ўзлаштирилишига ёрдам беради. Ўқувчи тафаккурини ўстиради, мустақил, ижодий фикрлашга ўргатади. Зеро, баркамол авлод тарбияси жамият маданий-маърифий тараққиётининг, миллат маънавий камолотининг муҳим белгисидир.

**2.2. КХЖлариди ўқитиладиган Информатика ва АТ фанининг
“Компьютерларнинг асосий ва қўшимча қурилмалари билан танишиш”
амалий дарс мавзуси учун дарс ишланмасини ишлаб чиқиш.**

Амалий машғулотнинг таълим бериш технологияси модели

Вақт: 2 соат	Талабалар сони: 30 та
Ўқув машғулотининг шакли ва тури	Амалий машғулот
Машғулот режаси	1. Электрон ҳисоблаш машиналарининг асосий ва ёрдамчи таркибий қисмлари ва уларнинг вазифалари. 2. Шахсий компьютерларни ишга тайёрлаш тартиби ва улардан фойдаланишнинг эҳтиёт чоралари. 3. Клавиатуранинг тузилмаси.
Ўқув машғулотининг мақсади	Талабаларга Электрон ҳисоблаш машиналарининг асосий ва қўшимча қурилмалари ва уларнинг вазифалари ҳақида тушунча бериш. Шахсий компьютерда ишлаш дастлабки кўникмаларини талабаларда ҳосил қилиш.
Педагогик вазифалар: Талабаларга ЭХМларининг авлодлари, асосий ва қўшимча қурилмалари ва уларнинг вазифалари, уларни тўғри ишлатиш усулларини ўргатиш.	Ўқув фаолиятининг натижалари: 1) Электрон ҳисоблаш машиналарининг қурилмалари, авлодлари ва ривожланиш тарихи ҳақида тушунчага эга бўлади. 2) Шахсий компьютерда ишлаш дастлабки кўникмаларини талабаларда ҳосил қилиш. 3) Шахсий компьютерда ишлаш дастлабки кўникмаларини ҳосил қилади. 4) Клавиатуранинг тузилмасини билади.
Таълим усуллари	Тушунтириш, савол-жавоб, машқ, кластер методи.
Таълим шакли	Оммавий, гуруҳли.
Таълим воситалари	Масалалар, тарқатма материаллар, услубий кўрсатма, доска, мел, компьютерлар.
Таълим шароити	Техник жиҳозланган хона.
Мониторинг ва	Оғзаки, тезкор сўров, амалий вазифалар.

Амалий машғулотнинг технологик харитаси

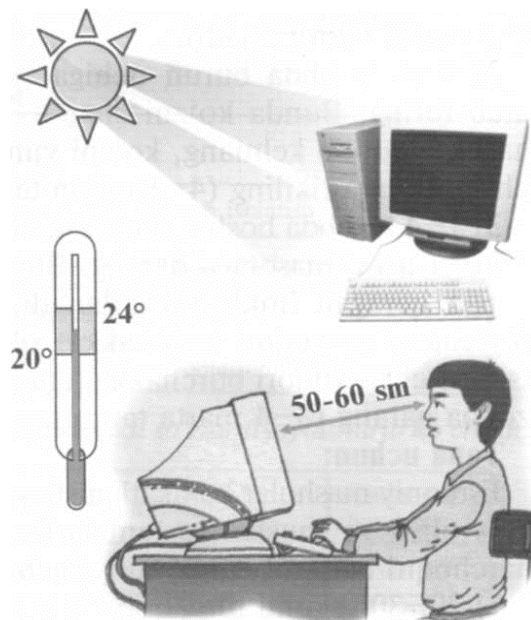
Иш босқичлари ва вақти	Фаолият мазмуни	
	Таълим берувчи	Таълим олувчилар
1-босқич. Ўқув машғулотига кириш. (15 дақ.)	Мавзунинг номи, режаси, мақсад, баҳолаш мезони ва кутилаётган натижаларни етказди. Талабаларнинг назарий билимини савол-жавоб усулида фаоллаштиради (1-илова).	Тинглайдилар, ёзиб оладилар. Жавоб берадилар.
2-босқич. Асосий (55 дақ.)	Ўтилган мавзунинг такрорлайди. Вазифа беради. (2-илова) Талабаларга мавзу бўйича тест саволларини беради(3-илова). Савол ва топшириқларни тарқатади(4-илова). Гуруҳ ишини ташқиллаштиради, йўриқномалар беради, кузатади, хатоларни кўрсатади. Биргаликда бажарилган ишларнинг тўлиқлигини баҳолайди, машғулотни яқунлайди.	Вазифани бажарадилар. Тест саволларига жавоб берадилар. Ўқув топшириқларини бажарадилар. Яқуний хулосани берадилар.
3-босқич. Яқуний (10 дақ.)	Дарсга умумий хулоса қилади. Талабаларнинг бажарган ишларини баҳолайди. Фаол иштирок этган талабаларни баҳолайди. Уйга вазифа беради (5-илова)	Тинглайди. Ёзиб олади.

1-илова

Назарий маълумотлар

Ҳозирги кунда инсон ҳаётини компьютерсиз тасаввур этиб бўлмайди. Шундай экан, куйидаги саволлар ўринли: Компьютернинг ўзи нима? У қандай тузилган? Компьютернинг имкониятлари қандай? Унинг асосий вазифаси нимадан иборат? Инсонга қандай ёрдами тегади-ю қандай зарари бор? Сиз «Информатика ва ахборот технологиялари» фанида компьютер билан боғлиқ шу каби саволларга жавоб топасиз.

Хавфсизлик техникаси қоидалари ва санитария-гигиена талаблари



Санитария-гигиена талаблари: Ахборот тушунчаси

Информатика соҳасининг асосий ресурси бу – **ахборотдир**.

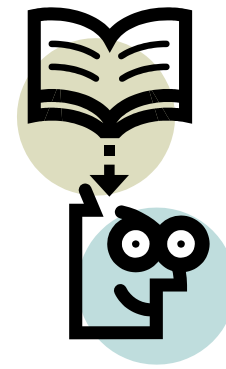
- **Ахборот** - оламдаги бутун борлик, ундаги рўй берадиган ходисалар ва жараёнлар хақидаги хабар ва маълумотлардир. Ахборот инсон нутқида, китобдаги матнларда, мусаввир тасвирида ва бошқаларда мавжуддир.



Ахборотни алмашиш



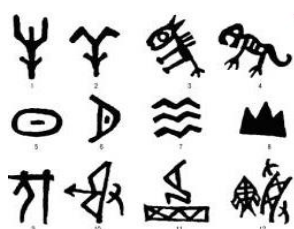
Молиявий келишув



Фикр

Ахборот ва унинг турлари

- Ахборот манбалари ва истеъмолчиларнинг ҳар хиллиги ахборот шаклининг турли кўринишда бўлишига олиб келади:
 - **Белгили** – турли ишоравий белгилардан иборат ахборотлар.
 - **Матнли** – харф, рақам ва белгилар тўпламидан таркиб топган ахборот.
 - **График** – тасвирлардан иборат бўлган тасаввур кўринишидаги ахборот.

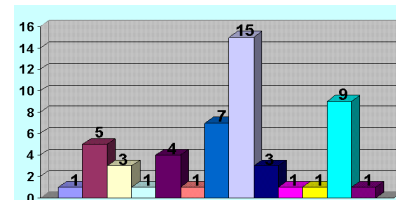


Белгили

Tanlangan maqola

Alisher Navoiy (1441, fev. — 1501 yan.) — ulug' o'zbek shoiri, mutafakkiri va davlat arbobi. G'arbda chig'atoy adabiyotining buyuk vakili deb qaraladi, sharqda «nizomi millati va d-din» (din va millatning nizomi) unvoni bilan ulug'lanadi.

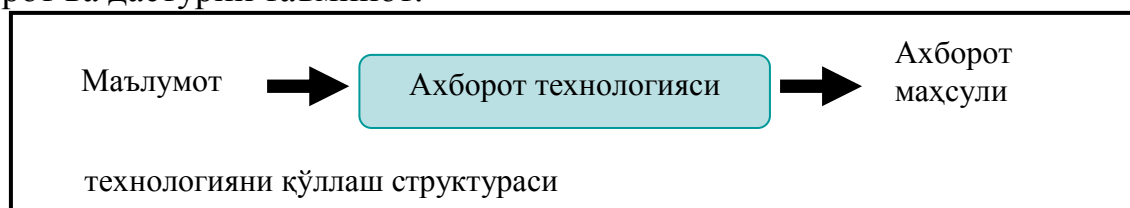
Матнли



График

Ахборот технологиялари

- Технология – грекча тилдан таржима қилинганда санъат, маҳорат каби маъноларни билдиради
- Компьютер тизими – маълумотларга ишлов бериш, киритиш ва чиқариш тизими ҳамда хотира тизими
- Ахборот тизими – компьютер, компьютер тармоқлари, фойдаланувчилар, ахборот ва дастурий таъминот.



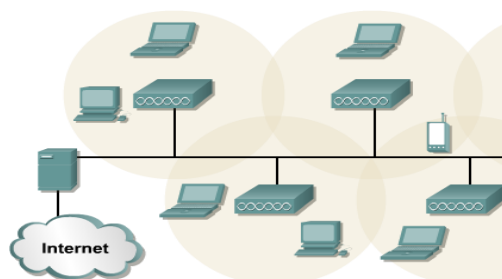
Ахборот тизими ва технологиялари



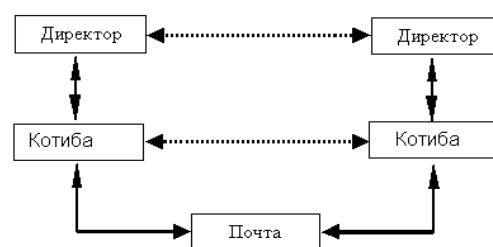
Компьютер тизими



Телекоммуникация тизими

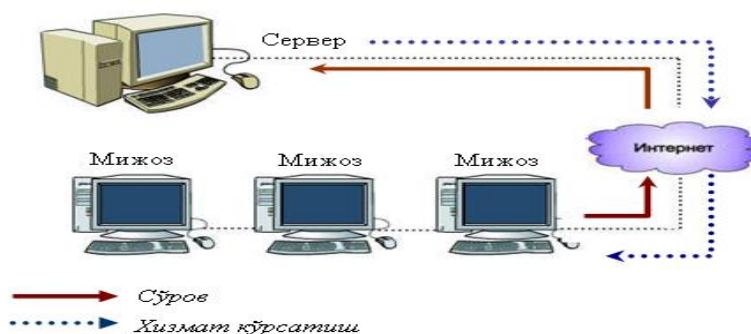


Ахборот тизими



Корхона тизими

Ахборот тизими ва ахборот алмашиш



Интернет тармоғи орқали компьютерлар ўртасида маълумот алмашиш жараёни

Ўзбекистонда Ахборот коммуникацион технологияларининг ривожланиш истиқболлари

- Ўзбекистон Республикасида Ахборот коммуникацион технологияларини ривожлантириш ва кенг жорий этиш масалалари қуйидаги бир қатор қонун ҳужжатлари билан белгилаб қўйилган:
 - 2003 йил 11 декабрдаги 560-ИИ сонли «Ахборотлаштириш тўғрисида»ги Қонун
 - 2002 йил 30 майдаги ПФ-3080 сонли «Компьютерлаштиришни янада ривожлантириш ва ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш тўғрисида»ги Президент Фармони
 - 2005 йил 8 июлдаги ПҚ-117 сонли «Ахборот-коммуникация технологияларини янада ривожлантиришга оид қўшимча чора тадбирлар тўғрисида»ги Президент Қарори

ЭХМнинг асосий таркибий қисмлари ва уларнинг вазифалари

Ҳар қандай ЭХМ таркибига қуйидаги қурилмалар киради:

- Процессор;
- Хотира;
- Ахборотни киритиш ва чиқариш қурилмалари.

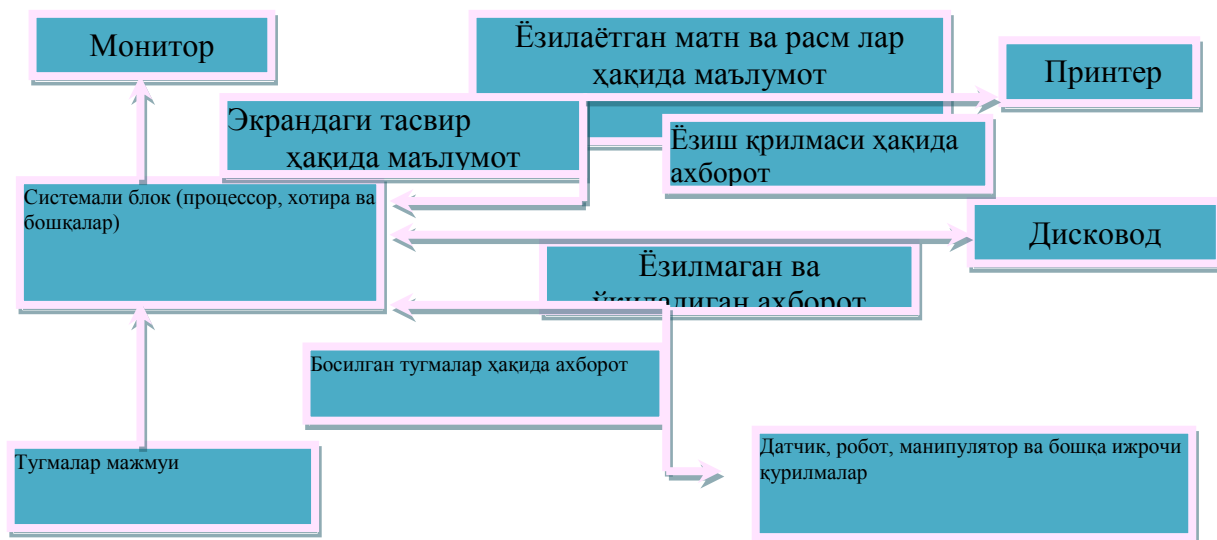
Процессор бевосита ахборотни қайта ишлайди. У ЭХМнинг ўзига хос «мия»сидир.

Процессорнинг асосий кўрсаткичлари тезкорлиги (секундига бажарадиган амар сони) ва хоналилигидан иборат. Хоналилик процессорнинг бир амалда ишлайдиган ахборот Ҳажмини ифодалайди. Масалан, 8 хонали процессор бир амалда 8 бит (1 байт), 32 хоналилиги эса 32 бит ахборотни ишлайди.

ЭХМнинг оператив хотираси (ОХ)да ишлаётган ахборот, уни ишлаш дастури, оралиқ маълумотлар ва иш натижалари иккили кўринишда сақланади. ЭХМда, оператив хотирадан ташқари, доимий хотира (ДХ) бўлиши мумкин. Бу хотиранинг ичидаги нарса тайёрловчи заводда қўйилади ва кейинчалик ўзгартирилмайди. Хотиранинг асосий кўрсаткичи унинг ҳажми (хотирага олинadиган ахборот миқдори)дир.

Киритиш ва чиқариш қурилмалари ЭХМга ахборотни киритиш ва уни ташқарига чиқаришни, яъни ташқи дунё билан ахборот алмашинувини таъминлайди. ЭХМлар учун бу тузилмаларнинг энг муҳими монитор ёки экрандир. Тасвирлар экранда алоҳида нуқталардан қурилади. Бу нуқталар қанча кўп бўлса, экрандаги тасвирларнинг сифати шунча яхши бўлади. Тасвирларни сақлаш учун махсус хотира - видеохотирадан фойдаланилади.

ЭХМнинг таркибий қисмлари ва ишлаш жараёнидаги уларнинг ўзаро боғланиши қуйидагича тасвирланади:



Компьютер ва уларнинг турлари

- Компьютер (ингл. Computer – ҳисоблагич, латинча computo - ҳисобламоқдан) – электрон шаклга эга турли маълумотларни қабул қилиш, йиғиш, сақлаш, уларга ишлов бериш, ахборот узатиш, ҳисоблаш каби имкониятларга эга бўлган қурилма.
- Компьютерларнинг турлари:
 - Мини компьютерлар (MiniComputer)
 - Портатив компьютерлар (Notebook)
 - Шахсий компьютерлар (Personal Computer)
 - Сервер компьютерлар (Servers)
 - Супер компьютерлар (Super Computer)

Мини компьютерлар ва Ноутбук



Мини компьютерлар – ўлчами ва бажарадиган амаллар ҳажми жиҳатидан жуда кичик ҳисобланади. Бундай компьютерлар чўнтак компьютерлари деб аталади.



Портатив компьютерлар (ноутбуклар) – бундай турдаги компьютерларнинг экрани ва асосий блоки билан билиб мобил фойдаланишга жуда қулай



Шахсий компьютерлар ва серверлар

- Шахсий компьютерлар - уйда ва иш жойида турли масалаларни ечишда фойдаланиладиган IBM русумидаги компьютерлар. Ахборотларга ишлов бериш тезлиги ва хотира тизими иш фаолиятимиздаги оддий масалаларни ечишга етарли ҳисобланади.
- Сервер компьютерлар – фан ва техниканинг турли соҳаларига оид масалаларни ечишга ҳамда тармоқдаги компьютерларга ўз ресурсларини тақдим этишга мўлжалланган компьютерлар. Уларнинг амал бажариш тезлиги ва хотира ҳажми шахсий компьютерларникига қараганда анча юқори ҳисобланади.

Суперкомпьютерлар



- **Суперкомпьютерлар** – жуда катта тезликни талаб қиладиган ва катта ҳажмдаги масалаларни ечиш учун мўлжалланган тизимдир. Бу компьютер тизимлари 1 секундда ўн триллион амал бажаради.

Шахсий компьютерларнинг асосий қурилмалари

- Компьютернинг асосий қурилмалари:
 - *тизим блоки*
 - *монитор*
 - *клавиатура*
 - *сичқонча*



Мониторлар – компьютер хотирасидаги ахборотларни инсонга тушунарли кўринишда тасвирлайди.

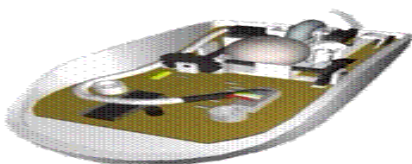


Клавиатура – компьютер ва компьютер хотирасига маълумотларни киритиш.



Сичқонча

- Сичқонча ва трекбол компьютерга ахборотларни киритишнинг координатали қурилмалари ҳисобланади. Улар клавиатуранинг ўрнини тўлалигича алмаштира олмайди. Бу қурилмалар асосан икки ёки учта бошқарув тугмасига эгадир.



Сичқонча



Трекбол

Чоп этиш қурилмалари

- Принтер - маълумотларни қоғозга чиқарувчи қурилма. Барча принтерлар матнли маълумотларни, кўпчилиги эса расм ва график маълумотларни рангли кўринишда қоғозга чиқаради.
- Принтерларнинг қуйидаги турлари мавжуд:
 - *матрицали*
 - *пурковчи*
 - *лазерли*



Матрицали



Лазерли



Пурковчи

Маълумотларни рақамли кўринишга ўгирувчи воситалар

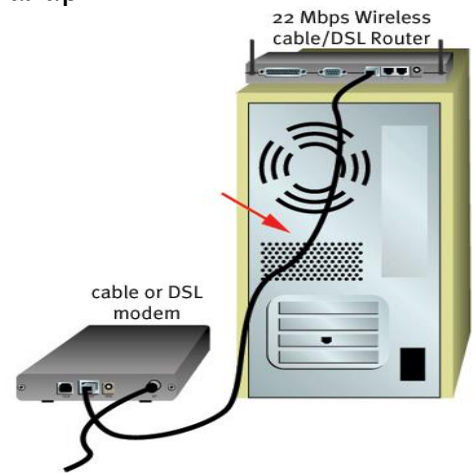
- Сканер - компьютерга матн, расм, слайд, фотосурат кўринишида ифодаланган тасвирлар ва бошқа график ахборотларни автоматик равишда киритишга мўлжалланган қурилмадир.



Интернетга боғланиш воситалари

Коммуникация воситалари компьютерларни ўзаро ҳамда Интернет тармоғи билан боғлаш учун хизмат қилади ва улар орқали маълумотлар алмашилади.

Модем - телефон тармоғи орқали компьютер билан алоқа қилиш имконини берувчи қурилмадир.



Маълумот ташувчи воситалар

- Компакт диск юритувчиларининг қуйидаги турлари мавжуд:
 - CD-RW – компакт дискларни ўқиш ва уларга маълумотлар ёзиш қурилмаси
 - DVD-RW – DVD дискларни ўқиш ва уларга маълумотлар ёзиш қурилмаси
- Маълумот ташувчи дискларнинг турлари:
 - CD - катта ҳажмдаги маълумотларни сақлашга мўлжалланган диск
 - DVD - катта ҳажмдаги мультимедиа маълумотларни сақлашга мўлжалланган диск



**CD ва DVD қурилмаси
дисклари**



CD ва DVD

Мультимедиа воситалари

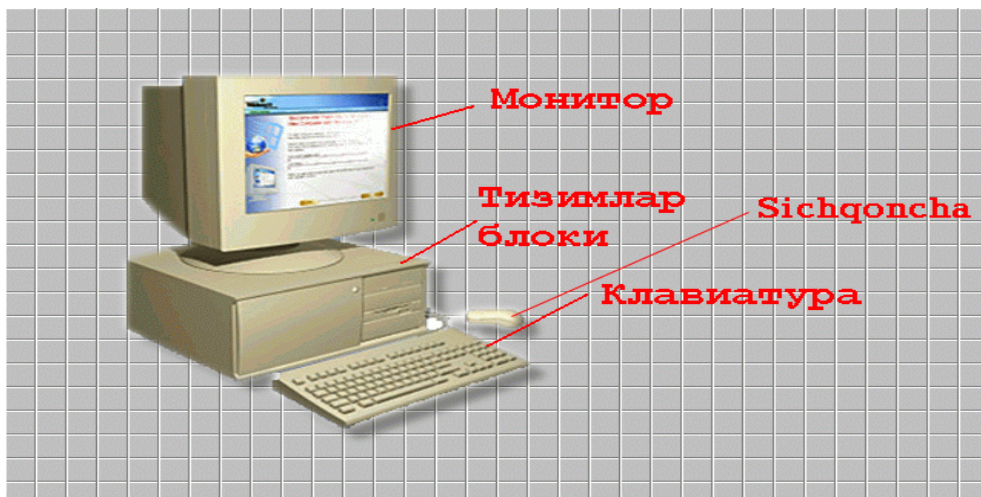
Мультимедиа воситалари ёрдамида ахборотларни матнли, тасвирли, товушли ва анимацияли кўринишда намойиш этиш мумкин.

Мультимедиа воситалари бу:

- нутқли ахборотни киритиш-чиқариш қурилмалари (микрофон, кучайтиргичлар, товуш колонкалари);
- Анимацион ва видео маълумотларни киритиш ва чиқариш қурилмалари (видеокамералар, видеопроектор ва экранлар)
- товушли ва видео маълумотларни сақловчи оптик дисклар



Шахсий компьютернинг асосий қурилмалари



IBM ва Pentium компьютерлари асосий ва қўшимча қурилмалардан иборат. Асосий қурилмалар юқорида кўрсатилган, улар тизимлар блоки, монитор (дисплей, экран) ва клавиатура (тугмачалар мажмуи).

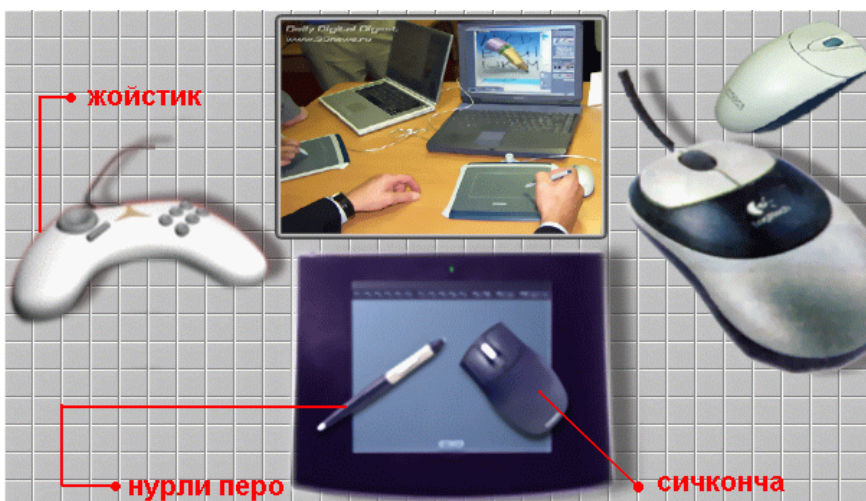


Асосий қурилмалардан монитор қурилмаси ахборотларни намоиш этиш вазифасини бажаради. Мониторлар 14, 15, 17, 22 дюмли бўлиши мумкин.

Монитор – Компютернинг асосий қурилмаларидан бири ҳисобланади. Экраннинг асосий вазифаси тизимли блокдаги жараёни кўрсатиб беради (кўрсатиш вазифасини бажаради)



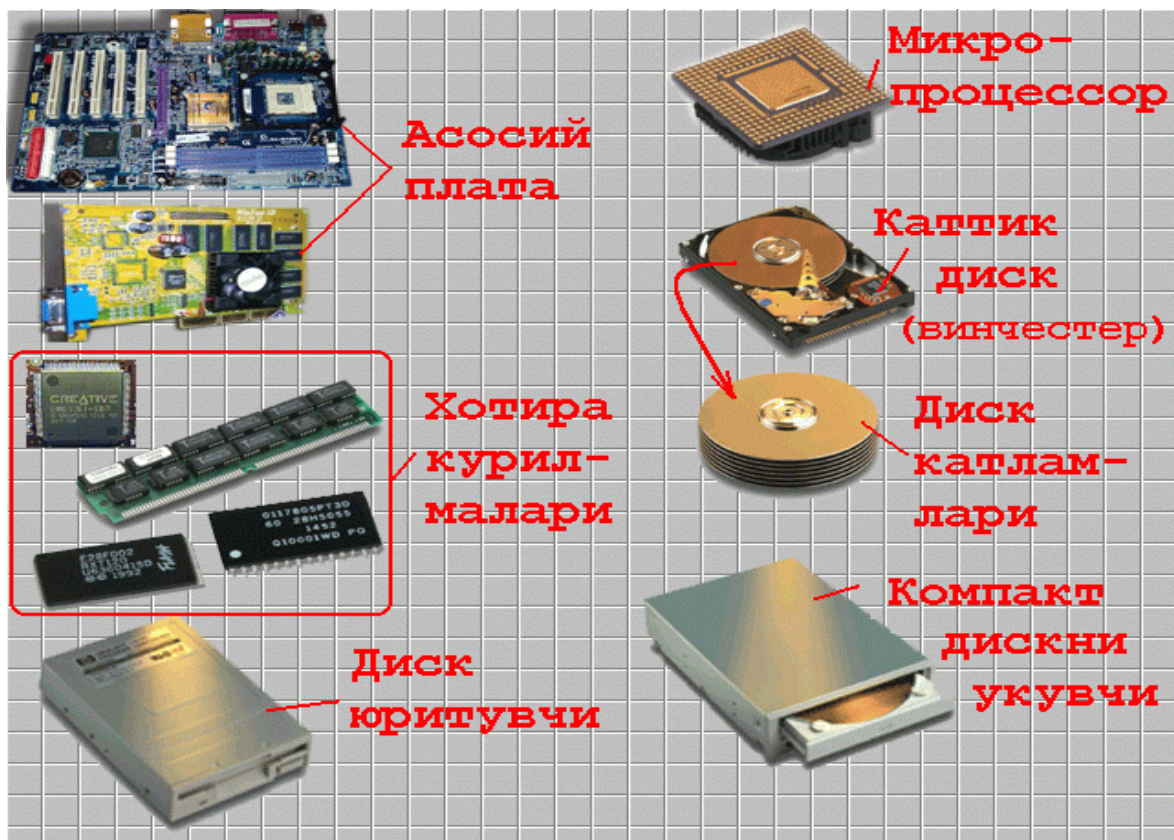
Асосий қурилмалардан тизимлар блоки куйидаги вазифаларни бажаради:
 ахборотларни қабул қилиш, қайта ишлаш, сақлаш, узатиш ва компьютернинг бошқа қурилмаларини бошқариш.



Сичконча қурилмаси компьютердан фойдаланишни тезлаштириш учун хизмат қилади. Сичконча 2 ва 3 тугмали ва нурли пероли бўлиши мумкин. Сичкончадан асосан Windows тизими яратилгандан кейин кенг қулланила бошланди. Нурли перо ва сичкончадан график тахрирловчи дастурларда фойдаланиш жуда қулай.

Мышь
 Бу белги биз ёрдамида сичконча чап ёки ўнг қўлли ҳамда иккитали босиш тезлигини, сичконча белгисининг турларини, сичкончанинг экранда юриш тезлигини ва оясининг узунлигини созлашимиз мумкин.

Процессорнинг ички қурилмалари



Компютернинг қўшимча қурилмалари



Принтер - Компьютер хотирасидаги маълумотларни қоғозга тушириш вазифасини бажаради.

Сканер - маълумотларни компьютер хотирасига жойлаштиради.



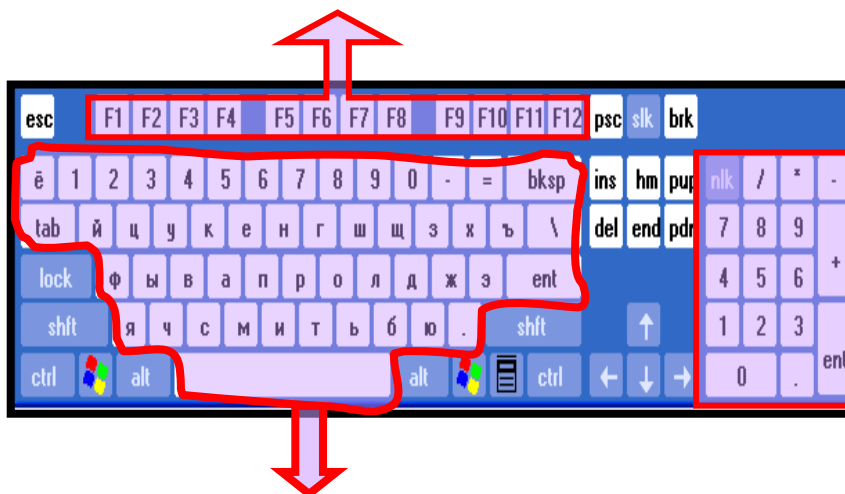
Клавиатура

-Клавиатура. Бу қурилма ёрдамида биз клавишаларни босиш орқали компьютерга турли маълумотларни ва буйруқларни киритишимиз мумкин.



Функционал тугмачалар

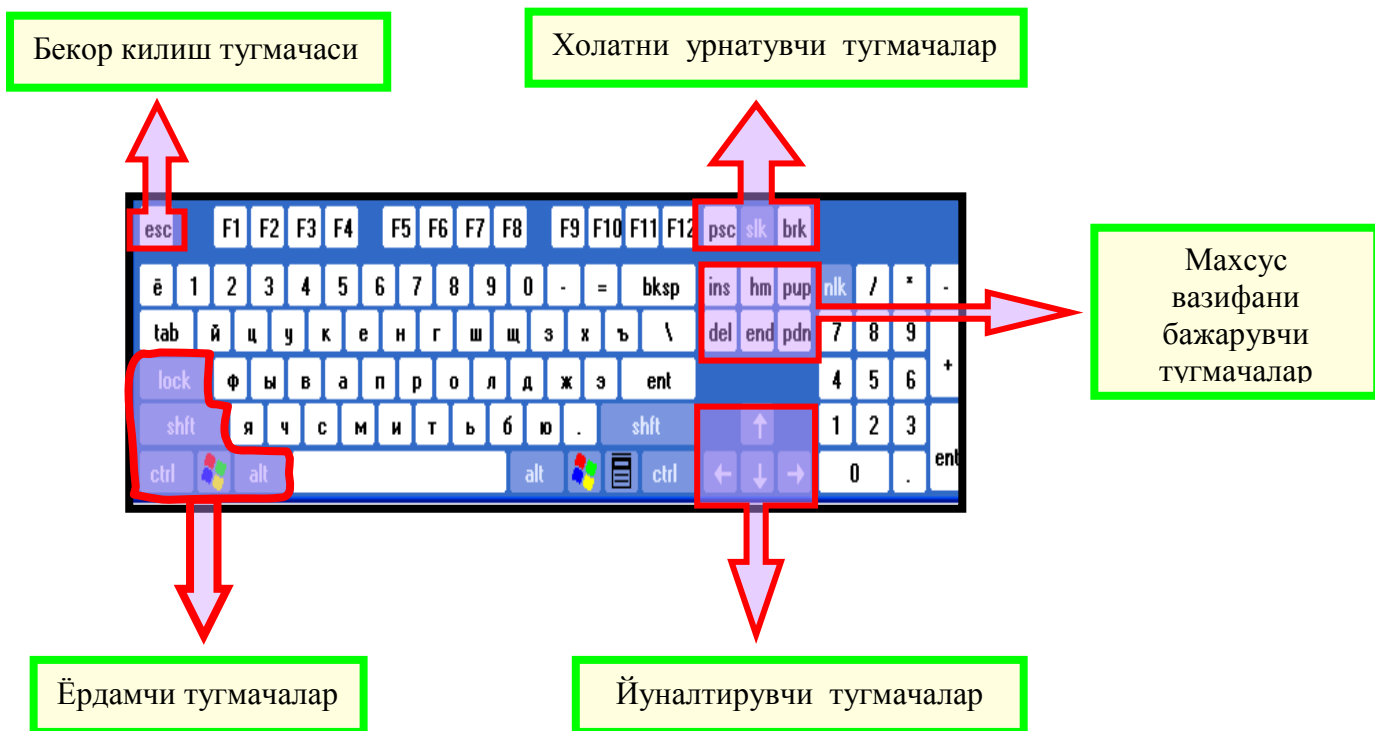
F1	Ёрдам	F7	Каталог ташкил қилиш
F2	Фойдаланувчи менюси	F8	Учириш
F3	Қуриш	F9	Юқори меню
F4	Тахрирлаш	F10	чиқиш
F5	Нусха олиш	F11	Баъзи холларда қушимча ф-янал тугма сифатида ишлатилади
F6	Қайта номлаш	F12	



Калькулятор





Сонли қийматларни киритиш ва ҳисоб китоб амалларини киритиш.

Маълумотларни киритиш учун лотин, кирил алифбоси ва белгилари бириктирилган тугмачалар



Клавиатурадаги махсус клавишлар нимага керак?

Shift – клавишларни биргаликда босиш орқали юқори регистрга ўтилади.
 Caps Lock – фақат бош харфларни ёзиш учун қўлланилади.
 F1, F2, ... , F12 – функционал клавишлар махсус амарни бажариш учун хизмат қилади.

Enter 	Amal yoki buyruqni kompyuterga kiritadi
Esc	Oxirgi amalni bekor qiladi
Tab	Kursorni 7 ta belgidan keyinga o'tkazadi
Ctrl	Boshqa klavishlar bilan birgalikda ishlatiladi
	Pusk tugmasini ishga tushiradi
	Kontekst-menyuni monitorga chiqaradi
Alt	Boshqa klavishlar bilan birgalikda ishlatiladi
	Kursordan chapdagi harf yoki belgini o'chiradi
Print Screen	Monitordagi ko'rinishni xotiraga oladi
Pause Break	Amalni bajarilishini ma'lum vaqtga to'xtatadi
Insert	Harf yoki belgini almashtiradi
Delete	Kursordan o'ngdagi belgini o'chiradi
Num Lock	Yordamchi klavishlar majmuini raqamlar holatiga o'tkazadi

2-илова

Амалий вазифалар (Дидактик материаллар)

Кўз ва тана учун жисмоний машқлар

Кўз учун:

Машқлар ўтирган ёки турган ҳолда компьютер экранига қарамасдан бажарилади.

1) 1—4 ҳисобда кўз мушакларини қаттиқ таранг тортиб, кўзни юминг, 1—6 ҳисобда кўз

мушакларини бўш кўйинг, кўзни очинг (4—5 марта такрорланади).

2) 1—4 ҳисобда бурун учига қараб туриг. Бунда кўзни чарчашгача олиб келманг, кўзни юминг. Сўнгра 1—6 ҳисобда кўзни очиб, узоққа тикилинг (4—5 марта такрорланади).

3) 1—4 ҳисобда бошни бурмасдан ўнгга қараб туриг. 1—6 ҳисобда тўғрига узоқ масофага қаранг. Бу машқ кўзни юқорига, пастга ва чапга қараган ҳолда такрорланади. 1-6 ҳисобда қарашни диагонал бўйича ўнг юқори бурчакка, ўнг паст бурчакка, сўнгра 1—6 ҳисобда чап юқори бурчакка, чап паст бурчакка ўтказиб, сўнгра узоққа қаранг (3—4 марта такрорланади).

Тана учун:

Жисмоний машқлар ҳаракатланиш қобилятида, асаб, юрак, қон-томир, нафас олиш ва мушак системаларига ижобий таъсир кўрсатади, умумий чарчоқни бартараф этади, ақлий меҳнат қобилятини яхшилади.

1) 20—30 секунд турган жойда ўрта суръатда юриш.

2) Дастлабки ҳолат — қўллар ёнда, оёқлар елка кенглигида тик турилади. 1- ҳисобда қўллар олдинда, кафтлар пастга қаратилади. 2- ҳисобда қўллар ёнга, кафтлар юқорига қаратилади. 3- ҳисобда оёқ учига турилади, қўлларингизни юқорига қилиб энгашилади. 4- ҳисобда дастлабки ҳолатга қайтилади (секин суръатда 4—6 марта такрорланади).

3) Дастлабки ҳолат — қўллар орқага, оёқлар елка кенглигига келтирилиб тик турилади. 1- ҳисобда тана ўнгга бурилади. 2- ҳисобда дастлабки ҳолатга қайтилади. 3- ҳисобда қўлларни атрофга ёйиб олдинга эгилинади, бошни орқага томон кўтарилади. 4- ҳисобда дастлабки ҳолатга қайтилади. 5—8 ҳисобда худди шунинг ўзи бошқа йўналишда бажарилади (секин суръатда 4—6 марта такрорланади).

1. Мантиқан мос қўйинг.

қурилма қизиб кетади	қурилмалардан фойдаланишда куч ишлатиш
Ток уради	қурилмалар ёнида тез ёнувчи моддалар ишлатиш
қурилма синади	қурилмаларнинг уланиш жойларига тегиш
ёнгин чиқади	компьютер яқинида иситиш асбобларидан фойдаланиш

1. Нуқталар ўрнига ўнг устундаги керакли сўзларни жойлаштириб кўчиринг.

Хонадаги ҳаво ҳарорати ўртача... атрофида бўлиши лозим.	тепадан ва чапдан
Ўқувчининг иш жойига тушаётган ёруғлик... тушиши лозим.	50-60 см
Ўқувчи компьютердан энг камида... нарида ўтириши керак.	20-24 даража

Тест саволлари:**Информацион технология нимани ўрганади?**

- A) информацияни узатишни B) информацияни қабул қилишни
 C) информацияни узатиш, қабул қилиш, сақлаш ва қайта ишлаш технологиясини ўрганади
 D) информацияни сақлашни

Чизмаларни қоғозга чиқариш қурилмасини кўрсатинг.

- A) плоттер B) адаптер C) принтер D) сканер.

Модем нима?

- A) ракамларни информацияларни электр тебранишларига айлантириб берувчи электрон қурилма
 B) ракамли маълумотларни электр тебранишларига ва тескарига айлантириб берувчи электрон қурилма
 C) компьютерлар уртасида алокани таъминлаб берувчи қурилма
 D) компьютерга маълумот киритувчи ташки қурилма.

Бирор ходисани тушинтириш, баён қилиш хақидаги тушинча ... деб аталади.

- A) ахборот B) маълумот C) маслаҳат D) ходиса

Газета ва журнал нимага киради?

- A) информация манбаларига B) информация узатилишига
 C) информация узатиш воситаларига D) информация сақловчи ва узатувчиларга.

Клавиатурадаги суриб ёзиш ва ўчириб ёзиш режимларига ўтиш тугмачасини аниқланг

- A) enter B) caps lock C) delete D) insert.

Киритиш қурилмаларига қуйидаги қурилмалар киради:

- A) клавиатура, перфоратор, сканер B) монитор, принтер, графопостроитель
 C) клавиатура, монитор, принтер, дисководлар D) қаттиқ магнит диск қурилмаси, дисковод, cd-ром.

Ахборотларнинг ўлчов бирлиги қайси қаторда тўғри кўрсатилган?

- A) килограмм, грамм, миллиграмм; B) килобайт, мегабайт, гигабайт; C) километр, метр, сантиметр.
 D) бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт;

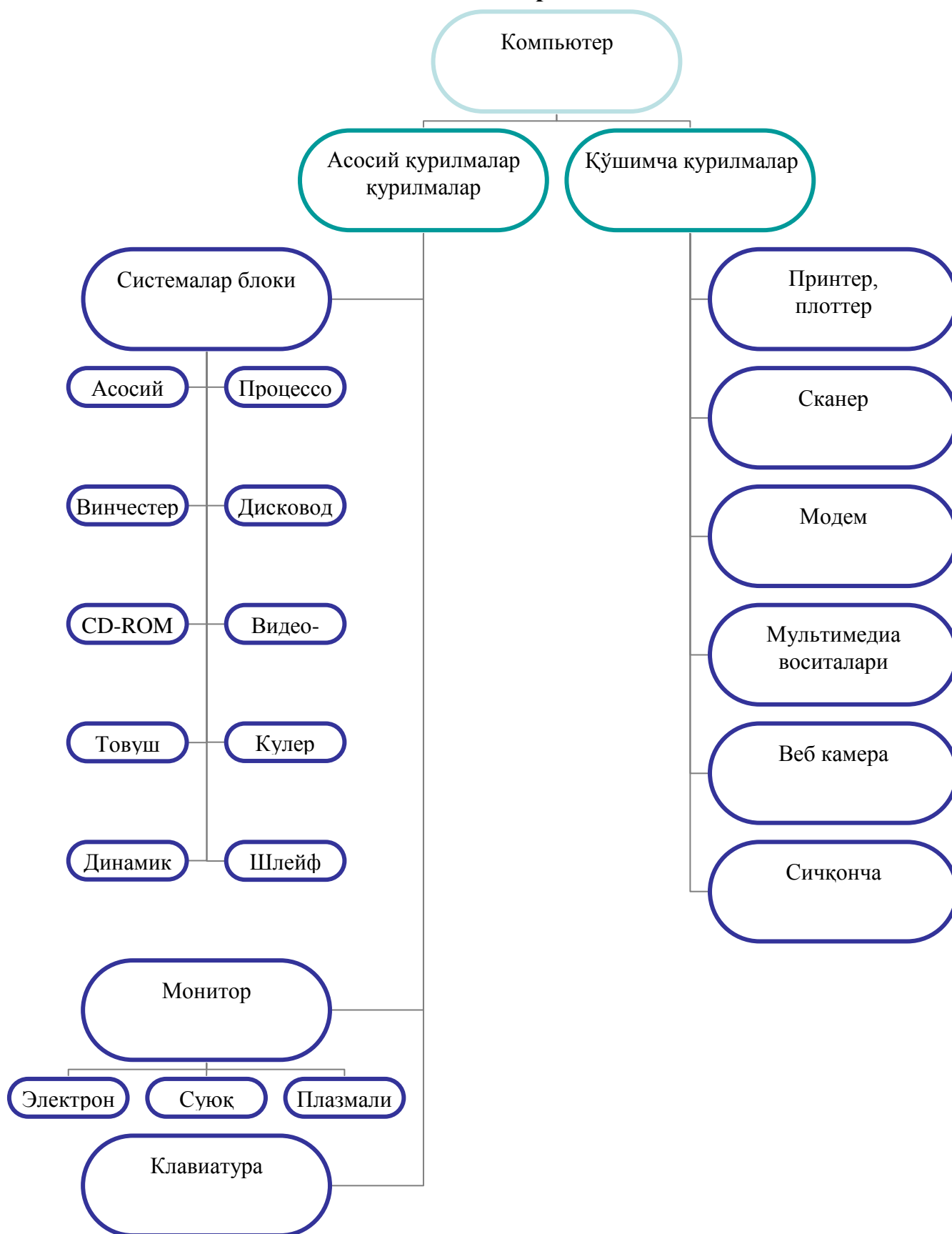
Компьютер асосий қурилмаларига қайси қурилмалар киради?

- A) микропроцессор, доимий хотира, тезкор хотира, алоқа каналлари
 B) киритиш қурилмалари, чиқариш қурилмалари, ташқи хотира қурилмалари
 C) микропроцессор, киритиш қурилмалари, чиқариш қурилмалари
 D) доимий хотира қурилмаси.

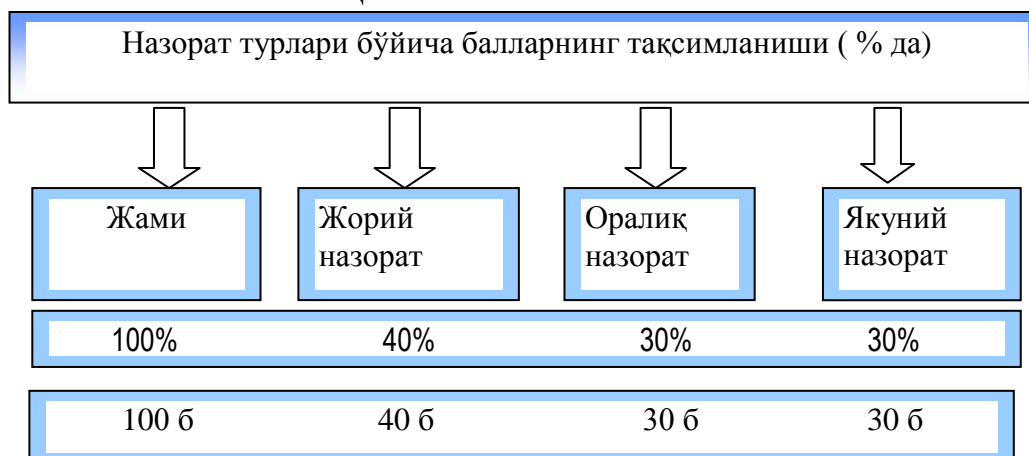
Савол ва топшириқлар

- 1) Информатика фани ва унинг вазифалари ҳақида кластер тузинг.
- 2) Инсон ахборотни қайси аъзолари орқали қабул қилади?
- 3) Ҳисоблаш техникаси тарихи ҳақида маълумот беринг.
- 4) Ахборот ва жамият деганда нимани тушунасиз?
- 5) Республикамизда кибернетика ва информатиканинг ўрни.
- 6) Ахборот технологиялари истиқболлари.
- 7) ЭҲМ авлодлари ҳақида маълумот беринг.
- 8) Компьютернинг асосий ва қўшимча қурилмалари.
- 9) Клавиатурадаги клавишлар ҳақида маълумот беринг.
- 10) Клавиатура тренажёрларининг вазифалари нималардан иборат?

Кластер.



ИНФОРМАТИКА ВА АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ФАНИ БАҲОЛАШ МЕЗОНЛАРИ



Б	Баҳолаш мезони
5 86-100%	Ўқув материални бутун тафсилотлари билан билиш ва тушуниш, материални изчил, мантиқан боғланган ҳолда хатосиз баён этиш, савол ва топшириқларга жавоб беришда ўзлаштирилган методик билимларни мустақил, дадил ва тўғри татбиқ этиш, касб таълими методларини билиш ва улардан ўринли фойдаланиш, талаб даражасида сифат кўрсаткичларига риоя қилиш, топшириқларни вақт меъёри доирасида бажариш.
4 71-85%	Бутун ўқув материарини билиши ва тушуниши, уни оғзаки ва ёзма равишда тўғри баён эта олиши, топшириқларни тўғри ва пухта бажариши, берилган ишни белгиланган вақт меъёрига мувофиқ бажарганлиги учун қўйилади.
3 56-70%	Дастурдаги асосий материални бундан кейинги меънат вазифаларини бажаришга имкон берадиган ўажмда билиши, тушуниши ва баён қилиши, ўқув материални бирмунча хато ва камчиликлар билан, содда қилиб баён этиши, ўз ишини ташкил қилишда бир оз камчилик бўлган ҳолда бажаргани учун қўйилади.
2 55 % дан кам	Мавзу юзасидан тайёргарликка эга эмас, фан дастури юзасидан умумий тушунчаларга эга, ўқув топшириқларини бажаришда зарур сифат кўрсаткичларини таъминлай олмаслик учун қўйилади.

Маъруза, амалиёт ва тажриба дарсларида тўплаш мумкин бўлган баллар:
 Маъруза дарсларидан: 1-ОН ва 2-ОН дан семестр давомида 30 б тўплайди.
 Амалий ва лаборатория дарсларидан: 1-ЖН ва 2-ЖН дан 40 б. семестр давомида.

Тажриба – 4та Т.И.*2 б = 8 б; мустақил иш – 10 б; амалий ишлар – 10 б;
 қўшимча топшириқлар ва фаоллик учун – 4 б.

Хулоса

Хулоса ўрнида шуни таъкидлаб ўтмоқчиманки, БМИ тайёрлаш ва ёзиш жараёнида “Наманганшаҳаргаз” корхонаси иш фаолиятини ўргандим. Қолаверса, тўрт йил давомида ўрганган билимларимни амалиётга қўллаш эди. Гарчан ҳозирги кунда фойдаланилган табиий газ ҳақлари тўловларини назоратга олувчи кўплаб дастурлар мавжуд бўлсада мен мавжуд дастур пакетларидан фарқли ўлароқ замонавий дастурлаш тилларидан фойдаланиб тузган дастур таъминотим яхшироқ ва бу дастур ички сет тизимида ҳам ишлаш имкониятига эгаллиги билан бошқа дастурлардан фарқ қилади.

Келажакда замон талабларига жавоб берадиган етук кадр бўлиб, халқ хўжалигидаги амалий масалаларни компьютер орқали ечишга ўз хиссамни қўшмоқчиман.

Булардан ташқари БМИ да қуйидаги натижаларга эришдим:

- ❖ Автоматлаштирилган ахборот тизимини яратиш ва ривожлантиришнинг замонавий тенденцияси ҳамда омиллари таҳлил қилиб чиқилди;
- ❖ Дастур таъминот тушунчаси, унинг вазифаси ва туркумланишини ўрганиб чиқилди;
- ❖ Амалий дастур пакетларининг таснифланиши ўрганилди;
- ❖ Фуқароларнинг газ таъминоти тўловлари ҳисобини амалга оширувчи “Наманганшаҳаргаз” корхонаси ҳақида умумий маълумотлар тўпланди ва таҳлил қилиниб корхона иш йўриқномаси билан танишиб чиқилди;
- ❖ Дастур таъминоти яратишда маълумотлар базаси структурасини ишлаб чиқилди;
- ❖ Автоматлаштирилган тизимни яратишда фойдаланиладиган дастурий таъминотлар ва ҳисоблаш техникаси воситалари таҳлил қилинди;
- ❖ Фуқароларнинг газ таъминоти тўловлари ҳисобини амалга оширувчи дастур таъминотини яратиш технологияси ишлаб чиқилди;
- ❖ Яратилган дастур таъминотидан фойдаланиш йўриқномаси ишлаб чиқилди;

Методика қисмида янги педагогик технологиялардан фойдаланган ҳолда дарс лойиҳалари ишлаб чиқилди.

Фойдаланилган адабиётлар

1. И.А. Каримов Юксак маънавият –енгилмас куч Т.: «Маънавият» 2008-108 бет.
2. И.А. Каримов Асосий вазифамиз – Ватанимиз тараққиёти ва халқимиз фаровонлигини янада юксалтиришдир. – Т.:Ўзбекистон, 2010.-62 бет.
3. Олий таълим меъёрий хужжатлари,-Т.2001й.
4. «Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури», Т. 1997 й.
5. И.Каримов “Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари”, Т. “Ўзбекистон”, 2009 й.
6. Ходиев Б.Ю., Голиш Л.В. Мустақил ўқув фаолиятини ташкил этиш услуб ва воситалари. -Т.: ТДИУ, 2006.
7. Ш.Назирова “Дастурлаш асослари” КХК лари учун ўқув қўлланма “Шарқ” Т.2007 й.
8. С.С.Ғуломов, Р.Х.Алимов, Х.С.Лутфуллаев ва бошқалар «Ахборот тизимлари ва технологиялари» Олий ўқув юртлари учун дарслик. Т. «Шарқ», 2010 й.
9. Тоштемиров “Меҳнат муҳофазасини ташкил этиш” услубий кўрсатма, Самарқанд, 2005
10. С. Кузнецов Системы управления базами данных. 02/97 г.
11. Дейт К. Введение в системы баз данных. М., 1998 г.
12. Ревунков Г.И. и др. Базы и банки данных. М., 1992 г.
13. Мейер Д. Теория реляционных баз данных. М., 1987 г.
14. Озқарахан Э. Машины баз данных. М., 1989 г.
15. Дунаев С. INTRANET-технологии. М., 1997 г.
16. "Программирование в среде СУБД FoxPro 2.0". Радио и связь, Москва, 1993 г
17. Модин А.А. и др. Справочник разработчика АСУ/Модин А., Яковенко уе., Погребной уе.,-2-е, изд., перераб. и доп. –М.: Экономика, 1978. –583 с.
18. Теория информационных объектов и системы управления базами данных / Иванов Ю.Н. –М.:Наука. Гл.ред.физ.-мат.лит., 1988. –232с.
19. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения.,М: ИПО Минобраз. России, 2009 г.
20. Ишмухамедов Р.Ж. Инновацион технологиялар ёрдамида таълим самарадорлигини ошириш йўллари. -Тошкент, 2006.
21. Илғор педагогик технология нима ва уни қандай қилиб ўқув жараёнида қўллаш мумкин. -Ma’rifat nuri газетаси, 20 сентябр 2007 йил.
22. Имомов Х.Х. Инвестицияни ташкил этиш ва молиялаштириш фани бўйича таълим технологияси. -Тошкент: ТДИУ, 2006.
23. Пардаев М.Қ. Иқтисодиётга оид фанларни янги педагогик технология методларини қўллаб ўқитиш. -Самарқанд, 2007.
24. Янги педагогик технологиялар ҳақида. -//Тузувчилар Э.Туракулов ва бошқ. -Самарқанд, 2007.
25. Н.Х.Авлиқулов, Н.Н.Мусаева педагогик технология –Тафаккур бўстони:Тошкент-2012 й.

26. Нажмиддинова Н, Худайбердиев.З. “Иқтисодий билим асослари”, Т, Ўқитувчи, 2004 й.
27. Рахимова Х ва бошқалар “Мехнатни муҳофаза қилиш”, Т. Ўзбекистон, 2003 й.
28. Carbonell J. AI in CAI: Artificial Intelligence approach to Computer-Assist Instruction//IEEE Trans. Man-Machine Systems. 1970. V. MMS 11. No. 4.
29. Clancey W. J. Tutoring rules for guiding a case method dialogue.//Intern. Man-Machine Studies. 1979. No. 11.
30. Corny P., Tauber M. J. Visualization in Programming. 5th Inter disciplinary Workshop in Informatics and Psychology. Scherding, Austria, May 1986//Lecture Notes in Computer Science. 1987. V. 282.
31. Coursewriter III Version 3. Authors Guide. Program Product SH200-1009-1. 1973.
32. Goldstein I. P. The Genetic Graph: a representation for the evolution of procedural knowledge//Intern. J. Man-Machine Studies. 1979. No.11.
33. Koffman E., Blount S. Artificial Intelligence and automatic programming CAI.//A/. 1975. V. 6.
34. **www.uz** – миллий ахборот қидирув тизими
35. **mail.uz** – миллий электрон почта хизмати
36. **ziyonet.uz** – ахборот таълим тармоғи
37. **uforum.uz** – муҳокама веб портали
38. **edu.uz** – Ўзбекистон таълим портали
39. **aci.uz** - Ўзбекистон алоқа ва ахборотлаштириш агентлиги портали
40. **google.uz** – миллий ахборот қидирув тизими
41. www.citforum.ru.
42. <http://eyecenter.com.ua>
43. <http://if.isra.co.il>.
44. <http://www-psb.ad-sbras.nsc.ru/kruglw.htm>
45. http://gazeta.msk.ru/dossier/19-05-1999_torsion_Printed.htm
46. <http://aurum.freeservers.com/cgi-bin/framed/2663/torsion.htm>

```
unit Unit1;
interface
uses
  Windows, Messages, SysUtils, Variants, Classes, Graphics, Controls, Forms,
  Dialogs, DBCtrls, StdCtrls, Mask, ExtCtrls, Grids, DBGrids, DB, DBTables,
  Menus;
type
  TForm1 = class(TForm)
    Table1: TTable;
    DataSource1: TDataSource;
    GroupBox1: TGroupBox;
    DBGrid1: TDBGrid;
    DBNavigator1: TDBNavigator;
    GroupBox2: TGroupBox;
    GroupBox3: TGroupBox;
    DBEdit1: TDBEdit;
    DBEdit2: TDBEdit;
    DBEdit3: TDBEdit;
    DBEdit4: TDBEdit;
    DBEdit5: TDBEdit;
    DBEdit6: TDBEdit;
    DBEdit7: TDBEdit;
    DBEdit8: TDBEdit;
    DBEdit9: TDBEdit;
    DBEdit10: TDBEdit;
    DBEdit11: TDBEdit;
    Button1: TButton;
    Label1: TLabel;
    Label2: TLabel;
    Label3: TLabel;
```

Label4: TLabel;
Label5: TLabel;
Label6: TLabel;
Label7: TLabel;
Label8: TLabel;
Label9: TLabel;
Label10: TLabel;
Label11: TLabel;
ComboBox1: TComboBox;
Edit1: TEdit;
Edit2: TEdit;
Edit3: TEdit;
Button2: TButton;
tmr1: TTimer;
MainMenu1: TMainMenu;
File1: TMenuItem;
Chopetish1: TMenuItem;
N1: TMenuItem;
Chiqish1: TMenuItem;
Yordam1: TMenuItem;
Dasturchihaqida1: TMenuItem;
Dasturhaqida1: TMenuItem;
PrintDialog1: TPrintDialog;
Hizmat1: TMenuItem;
Yangiqoshish1: TMenuItem;
procedure Edit1Change(Sender: TObject);
procedure Button1Click(Sender: TObject);
procedure Button2Click(Sender: TObject);
procedure tmr1Timer(Sender: TObject);
procedure Chopetish1Click(Sender: TObject);
procedure Chiqish1Click(Sender: TObject);

```

procedure Dasturchihaqida1Click(Sender: TObject);
procedure Dasturhaqida1Click(Sender: TObject);
procedure Yangiqoshish1Click(Sender: TObject);
private
  { Private declarations }
public
  { Public declarations }
end;
var
  Form1: TForm1;

implementation
uses Unit2, Unit3;
{$R *.dfm}
procedure TForm1.Edit1Change(Sender: TObject);
begin
  Edit2.Visible:=False;
  Edit3.Visible:=False;
  with Form1.DBGrid1.DataSource do
  begin
    if Edit1.Text <> " then
    begin
      Table1.Filter := ComboBox1.Text +'='+Edit2.Text+Edit1.Text+Edit3.Text;
      Table1.Filtered := True;
    end
    else begin
      Table1.Filter := ";
      Table1.Filtered := False;
    end;
  end;
end;
end;

```

```

procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
begin
DBEdit9.Text:=IntToStr(StrToInt(DBEdit8.Text)-StrToInt(DBEdit7.Text));
end;
procedure TForm1.Button2Click(Sender: TObject);
begin
DBEdit10.Text:=IntToStr(StrToInt(DBEdit9.Text)* StrToInt(DBEdit11.Text));
end;
procedure TForm1.tmr1Timer(Sender: TObject);
begin
Form2.show;
Form1.Hide;
end;
procedure TForm1.Chopetish1Click(Sender: TObject);
begin
PrintDialog1.Execute;
end;
procedure TForm1.Chiqish1Click(Sender: TObject);
begin
close;
end;
procedure TForm1.Dasturchihaqida1Click(Sender: TObject);
begin
ShowMessage('Nasriddinov Abduvali Davlatovich');
end;
procedure TForm1.Dasturhaqida1Click(Sender: TObject);
begin
ShowMessage('Fuqarolarning gaz taminoti tolovlari hisobini amalga oshiruvchi
dastur ');
end;
procedure TForm1.Yangiqoshish1Click(Sender: TObject);

```

```

begin
form3.show;
end;
end.
unit Unit2;
interface
uses
    Windows, Messages, SysUtils, Variants, Classes, Graphics, Controls, Forms,
    Dialogs, ExtCtrls, StdCtrls, jpeg;
type
    TForm2 = class(TForm)
        tmr1: TTimer;
        btn1: TButton;
        Image1: TImage;
        Edit1: TEdit;
        procedure tmr1Timer(Sender: TObject);
        procedure FormClose(Sender: TObject; var Action: TCloseAction);
        procedure btn1Click(Sender: TObject);
        procedure Edit1Change(Sender: TObject);
        procedure Edit1MouseDown(Sender: TObject; Button: TMouseButton;
            Shift: TShiftState; X, Y: Integer);
    private
        { Private declarations }
    public
        { Public declarations }
    end;
var
    Form2: TForm2;
implementation
uses Unit1;
{$R *.dfm}

```

```

procedure TForm2.tmr1Timer(Sender: TObject);
begin
Form1.tmr1.Enabled:=False;
end;

procedure TForm2.FormClose(Sender: TObject; var Action: TCloseAction);
begin
Form1.show;
end;

procedure TForm2.btn1Click(Sender: TObject);
begin
if Edit1.Text='000' then Form2.Show
else
ShowMessage('Parolni notugri kiritdingiz');
Form1.Show;
Form2.Close;
end;

procedure TForm2.Edit1Change(Sender: TObject);
begin
Edit1.PasswordChar:='*'
end;

procedure TForm2.Edit1MouseDown(Sender: TObject; Button: TMouseButton;
Shift: TShiftState; X, Y: Integer);
begin
Edit1.Clear;
end;

end.

unit Unit3;

interface

uses

Windows, Messages, SysUtils, Variants, Classes, Graphics, Controls, Forms,

```

Dialogs, DB, DBTables, ExtCtrls, DBCtrls, StdCtrls, Mask;

type

TForm3 = class(TForm)

Label1: TLabel;

DBEdit1: TDBEdit;

Label2: TLabel;

DBEdit2: TDBEdit;

Label3: TLabel;

DBEdit3: TDBEdit;

Label4: TLabel;

DBEdit4: TDBEdit;

Label5: TLabel;

DBEdit5: TDBEdit;

Label6: TLabel;

DBEdit6: TDBEdit;

Label7: TLabel;

DBEdit7: TDBEdit;

Label8: TLabel;

DBEdit8: TDBEdit;

Label10: TLabel;

DBEdit11: TDBEdit;

DBNavigator1: TDBNavigator;

DataSource1: TDataSource;

Table1: TTable;

private

{ Private declarations }

public

{ Public declarations }

end; var Form3: TForm3;

implementation

end.