

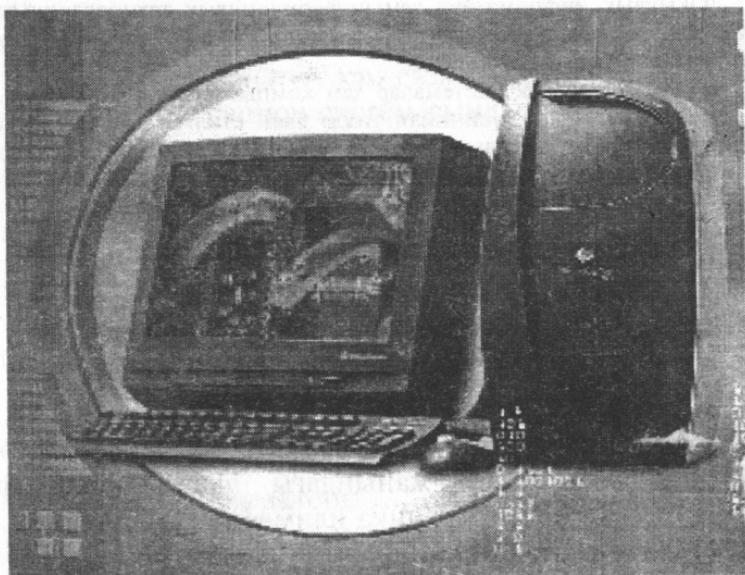
60p.1
K-74

ӨЗБЕКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЖОҚАРЫ ҲӘМ ОРТА
АРНАЎЛЫ БИЛИМЛЕНДИРИЎ ҰЎЗИРЛИГИ

*Бердақ атындағы
Қарақалпақ Мәмлекетлик Университети*

О. Назарбаев, Ж. Исақов, А. Ембергенов, А. Инятов,
П. Қалжанов, Ш. Арзуова, З. Балташева

**ИНФОРМАТИКА ҲӘМ ИНФОРМАЦИЯЛЫҚ
ТЕХНОЛОГИЯЛАР**



Нөкис 2003 ж.

«Информатика хэм информациялық технологиялар»

Нөкис «Билим» баспасы - 2003 жыл.

32,973.26

И-75

Авторлар:

Орынбай Назарбаев - ҚМУ экономика факультети деканы, экономика илимлері кандидаты, доцент.

Жаңабай Исақов - ҚМУ информатика хэм информациялық технологиялар кафедрасы баслығы, экономика илимлері кандидаты.

Айдос Ембергенов - ҚМУ физика-математика илимлері кандидаты, доцент.

Алмаз Иняттов - ассистент.

Парахат Қалжанов - ассистент.

Шаргуль Арзуова - ассистент.

Зухра Балташева - ассистент.

Оқыулық информатика хэм информациялық технологияның тийкарғы бөлімлері хэм олар арасындағы байланысты үзлексіз, логикалық ізбе-изликте үйрениуге мөлшерленген.

Информациялық системалар хэм компьютерлік технологиялар мысалдар менен көргизбелі, түсиникли тилде баян етилген. Оқыулықтың соңында системаларға байланысты клавиатурада клавишлер комбинациялары хаққындағы мағлыұматлар берилген.

Оқыулық информациялық технологиялар пәни бойынша жоқары оқыу орындары студентлері, кәсип-өнер колледжлері хэм академиялық лицей оқыушылары үшін оқыу қуралы болып хызмет етеди хэм информациялық технологияларды өз бетинше үйрениуши банк, салық хэм бажыхана хызметкерлері де пайдаланыуы мүмкин.

Пикир билдириушилер:

Б. А. Бегалов - ТМЭУ Информатика хэм менеджмент факультети деканы, экономика илимлері докторы, профессор.

М. Ещанов - ҚМУ жанындағы академиялық лицейдин оқытушысы, доцент, техника илимлері кандидаты.

А. Абдуллаев - НМПИ Информатика хэм хабар технологиялары кафедрасы баслығы, доцент, экономика илимлері кандидаты.

Нөкис «Билим» баспасы 2003 ж.

МАЗМУНЫ

Кирисиу	5
I. Информатика хэм жәмийетти информацияластыруу	
1. Информацияланған жәмийеттин қалипlesiуи....	8
2. Информатика хэм информациялық технологиялар түсиниги	9
II. Компьютерлердин архитектурасы хэм техникалық тәмийнлениуи	
1. Персонал компьютерлердин архитектурасы	14
2. Персонал компьютердин тийкарғы блоклары хэм ұазыйпалары.....	20
III. Персонал компьютерлердин программалық тәмийнлениуи.....	32
1. Операцион системалар	39
2. WINDOWS 98 системасы хэм ислеу технологиясы	52
2.1 Windows` 98 диң жаңа мүмкиншиликлери	58
2.2 Windows` 98 ди орнатуу хэм сазлау	60
2.3 Windows 98 операцион системасында ислеу.....	65
2.4 Хұжжетлерди тез излеп табуу	66
2.5 "Выполнить" командасы жәрдемінде программаны иске түсириу.....	67
2.6 Windows` 98 де исти жуумақластыруу	68
2.7 Файллар хэм папклар	70
2.8 Файлларды ямаса папкаларды өшириу	71
2.9 Жаңа папканы дүзиу	72
2.10 Хұжжетлер менен ислесиу	73
2.11 Принтер таңлау	74
IV. Әмелий пакет программалар	
1. Microsoft Word редакторы	76
1.1 MS Word редакторында ислеу.	78
1.2 Шрифтты таңлау	80
1.3 Файллар менен ислеу.	82
1.4 Фрагментлер менен ислеу.	85
1.5 Таблица менен ислеу	93
1.6 Сүүретлер менен ислеу	98

1.7	MS Word Art объектлер менен ислеу	101
1.8	Авто фигуралар менен ислеу.....	104
1.9	MS Clip Gallery Объекти менен ислеу.....	105
1.10	Бетлер параметрлери хэм оларды форматлау.....	107
1.11	Текстлерди принтерде шығарыу	114
2.	Microsoft EXCEL процессоры	
2.1	Электрон таблица ҳаққында улыўма түсин- иклер	116
2.2	Microsoft EXCEL процессоры имканиятлары.....	119
2.3	MS EXCEL процессоры айнасы	120
2.4	Microsoft EXCEL менюлери, үскенелери, панелле- ри.	121
2.5	Microsoft EXCEL де арифметикалық есап-китап- ларды орынлау	123
2.6	Microsoft EXCEL дың ишки функциялары менен ислесий	124
2.7	Таблицадағы мағлыўматларды форматлау.....	126
3.	Microsoft Power Point редакторы	
3.1	Power Point редакторының айнасы	130
3.2	Текстлерди форматлау	134
3.3	Слайдлар менен ислеу технологиясы	136
3.4	Презинтацияларды принтерден шығарыу.....	140
4.	Антивирус программалар	
4.1.	Dr. Wed Windows ушын.	143
4.2.	Antiviral Toolkit Pro.	146
V.	Тармақды системалар	
1.	Internet	148
1.1	World. Wide Web ке кирисиу	151
1.2	Internet Explorer қурылмасы	154
2.	Электрон почта (E-mail)	156
2.1.	Хат жазыу тәртиби	161
2.2.	Хат жөнелтиу тәртиби	161
2.3.	Информацияларды тарқатыу	165
	Әдебиятлар	169
	Шынығыулар хэм қосымшалар	170

«Мен XXI аср маънавият асри, маърифат
асри, илм-фан ва маданият ва ахборот
асри бўлишига қатъиян аминман»

Ислом Каримов

КИРИСИУ

Жәмийеттеги хэм илим-техникадағы өзгерислер барлық тарауларда үлкен жаңалықларды ашыуға себепкер болмақта.

Компьютерлердин ойлап табылыуы ХХ эсирдеги инсан турмысындағы баслы жаңалықлардын бири болып табылады.

Хәзирги информацияланған жәмийетте компьютерлер технологиясы тез пәт пенен раўажланбақта. Мағлыўматларды басқарыу хәзирги күнде қәнийгелердин өз кәсиби менен бир қатарда компьютер хэм информациялық технологияларды өзлестириуйин талап етпекте.

Жәмийеттеги өзгерислер информатика тарауынада өзиниң тәсирин тийгизбекте. Информациялық технологиядағы өзгерислер жыллар ишинде емес, ал айлар ишинде жаңаланып өзгерип бармақта.

Информатика - бул мағлыўматларды қайта ислеитугын техникалық хэм программалық қуралларға байланыслы инсан хызмети.

Информациялық технология - бул анық техникалық хэм программалық қураллардын бирлиги болып, олар жәрдемінде мағлыўматларды қайта ислеу менен байланыслы турмыстағы хәр түрли мәселелерди шешеди.

Информатика хэм информациялық технология жәрдемінде биз мағлыўматларды қайта ислеу менен байланыслы болған турмыстағы түрли мәселелерди хэм әмелий машқалаларды шеше аламыз. Жақын жылларға шекем қандайда бир мәселени компьютер жәрдемінде шеший

ушын алгоритмлик тилде программаластырыў, программаларды машинаның яд бөлиmine киргизиўди ҳ.т.б. операцияларды билиў талап етилетуғын еди. Бул жумыслардың барлығын қәнийгелер иске асырар еди. Бүгинги күнде бул ислердиң барлығы алдыңғы технология ҳәм системаларда алып барылады.

Жәмийетти информацияластырыў процесси ҳәр бир инсаннан информациялық система ҳәм технологияларды жойбарластырыў, шөлкемлестириў ҳәм оларды басқарыў қәбилетин талап етпекте. Бул өз гезегинде информатика тараўы бойынша қәниге болмаған пайдаланыўшылар ушын өз хызметинде текстлерди териў ҳәм көркемлеў (дизайн) қурамалы емес, есаплаўлар, график, диаграмма, сүүрет сызыў, мағлыўмат базасын шөлкемлестириў ҳ.т.б. әмеллерди орынлаў имканиятын беретугын информациялық технология сервиси **WINDOWS** системасын келтирип шығарды.

WINDOWS да сервис жақсы шөлкемлестирилген, сиз бир мәселени бир неше усулда орынлаўыңыз мүмкин.

Бул системада хызмет көрсетиўдиң жүзден аслам түрлери бар. Оларды үйрениў ҳәм пайдаланыў жәмийеттиң ҳәр бир ағзасы, әсиресе студентлер, келешек жаслары ушын дәўир талабы.

Информатика ҳәм информациялық технологияның бир элементи болған **WINDOWS** системасына түсиник бериў ушын төмендегиге дыққатыңызды аўдарамыз:

Супермаркетте барлық шөлкемлестириў, тәмийинлеў мәселелерин оның директоры әмелге асырса, ал жаңа компьютер технология сервисинде бул ўазыйпаны **WINDOWS** системасы атқарады.

Мәселен, текстли редактор керек болса **WINDOWS** сизге блокнот ямаса **WORD**, есап-санақ жумысын орындамақшы болсаңыз электрон таблицаны (**EXCEL**) усынады, ал сүүрет, гистограмма салмақшы болсаң графика-

лық редакторын, мағлыўматлар базасын дүзбекши болсаң **ACCESS** ти усыныс етеди.

Сондай-ақ система тармақлар системасы **INTERNET**, **E-mail** ларды ислеў имкәниятларын береді.

Компьютер тек **DOS** буйрықларын түсинеди. **DOS** пенен компьютер арасындағы интерфейс (байланыс усылы) текст түринде болып, барлық буйрықлар клавиатурада териледи. **NC** пайдаланыўшы тилине бир қанша жақын болып, интерфейс бир қанша жақсы ислеп шығылған.

WINDOWS да тийкарынан графикли интерфейс қолланылады. Сүүретлер (иконлар) арқалы компьютерге буйрық бериўиңизге болады.

Жуўмақлап айтқанда, оқыў қуралы информатика ҳәм информациялық технологияның тийкарғы бөлимлери ҳәм олар арасындағы байланысты үзликсиз, логикалық избезликте үйрениўге мөлшерленген қарақалпақ тилиндеги дәслепки әдебиятлардың бири болып табылады.

Бул оқыўлық жоқары оқыў орны студентлери, кәсип-өнер колледжлер ҳәм академиялық лицей оқыўшылары ушын оқыў қуралы, информациялық технологияларды өз бетинше үйрениўшилерге оқыў әдебияты болып хызмет етеди.

Оқыўлық информациялық технология тараўында қарақалпақ тилинде жазылған туңғыш китап болғанлықтан айрым терминлердиң аўдармаларында, дүзилисинде кемшиликлер болыўы тәбийий.

Сонлықтан оқыўлықтың келеси баспаларында оның мазмунын жақсылаў ушын өз пикирлериңизди төмендеги мәкан жайға жиберийиңизди соранамыз.

*Бердақ атындағы Қарақалпақ мәмлекетлик университети,
«Информатика ҳәм информациялық технология» кафедрасы.*

I. Информациаланған жәмийетти қәлиплестириў хәм информатика

1. Информациаланған жәмийеттиң қәлиплесиўи

Ҳәзирги заман информациялық технологиялардың илим техника хәм социал-экономикалық тараўларға кең қолланылыўы, жаңа билимлерди ислеп шығыў ушын зәрүрли техникалық қураллар, технологияларды ислеп шығатуғын информация өндирисин раўажландырыўды талап етпекте.

Информациялық технология, телекоммуникацияның барлық түрлери информация өндирисиниң ең тийкарғы бөлими болып, компьютер техникасы хәм байланыс қурал-әсбаплардың жетискенликлери тийкарында раўажланады.

Телекоммуникация - компьютер тармақлары хәм заманагөй техникалық байланыс қураллары тийкарында информацияларды узатыў.

Компьютер техникасы хәм информациялық технологиялардың күшли пәт пенен раўажланыўы ҳәр түрли информациялардан пайдаланыў қәбилетлиликке ийе болған хәм информацияласқан жәмийетти қәлиплестириўге түртки болмақта.

Информациаланған жәмийетти компьютерлестириў процесси адамларға исенимли информация дереклеринен пайдаланыў, ислеп шығарыў хәм социал-экономикалық тараўларда информацияларды қайта ислеўди автоматластырыўдың ең жоқары технологиясы менен тәмийнлейди.

Жәмийетти раўажландырыўға тәсир ететуғын күш материаллық өним емес, ал информацияларды ислеп шығарыў, қайта ислеў хәм узатыў болды.

Информацияласқан жәмийет - көпшилик инсанлардың информация, айрықша оның жоқары көриниси

болған билимлерди, ислеп шығарыў, сақлаў, қайта ислеў хәм әмелге асырыў менен шуғылланатуғын жәмийет.

Жоқары раўажланған мәмлекетлерде информацияланған жәмийеттиң дәслепки көринислери жүзеге келмекте. Көпшилик ис орынлары, компьютер техникалары хәм алдыңғы технологиялар, системалар менен тәмийнленген.

Өзбекстанда информацияланған жәмийетти қәлиплестириўде раўажланған еллердиң тәжирийбелери билимлендириў тараўларына хәм халық хожалығының барлық салаларына енгизилмекте. Мәмлекетимиздеги барлық оқыў орынларында «информатика хәм информациялық технология» пәнлери оқытылмақта. Бул пәнди келешек жасларымызға үйретиўдеги мақсет, жоқары тәлимниң мәмлекетлик стандартларына киритилиўи хәм заман талабындағы қәнигелерди жетилистириў, илим-техникадағы жаңа, алдыңғы технологияларды, басқарыў принциптерин тереңирек үйрениў хәм информациялық жәмийетти қәлиплестириў болып табылады.

Бул мәселе бойынша 1994 жылы Өзбекстан Республикасы Министрлер Кабинетиниң информацияластырыў концепциясы, «Ахборот тизимлари» ҳаққында нызам хәм 2001 жылы «2001-2005 жыллар ушын компьютер хәм мәлимлеме бағдарламасын ислеп шығыўды шөлкемлестириў, халық аралық «Интернет» мәлимлеме системасына кең түрде шығыўды тәмийнлеў илажлары ҳаққында» қарар қабыл етилди.

2. Информатика хәм информациялық технология түсиниги

«Информация» сөзи латынша «информацион» сөзинен алынған болып ўақыялар, ҳәдийселер ҳаққындағы мағлыўматларды билдиреди. Күнделикли турмыста ҳәр

бир қәниге түрлі түрдеги информациялар менен ис алып барады.

Информация түсинигине әдебиятларда ҳәр түрлі анықламалар менен бериледи.

Мысалы: Философияда информация инсан аңына тәсир етип, объектив реаллықты сәулендириүши адамды ҳәрекетке келтириүши категория сыпатында қаралады.

Кибернетикада, информатикада информация ўақия, ҳәдийсе ҳаққындағы билимди жетилистириү ямаса анықсызлықларды кемейтиү критериясы сыпатында қолланылады.

Информатика 60-жылларда Францияда электрон есаплау машиналары жәрдеминде мағлыұматларды қайта ислеу менен шуғылланыүши тараўды белгилеүши атама түринде жүзеге келди. Информатика атамасы латынша Informatic сөзинен келип шыққан ҳәм түсиндириү, хабар бериү, баян етиү мағанасын билдиреди. Французша **informatique** (информатика) сөзи хабар автоматикасы яғный мағлыұматларды автоматластырылған түрде қайта ислеу мағанасын билдиреди. Инглиз тилинде сөйлеүши мәмлекетлерде бул атама **Computer science** (компьютер техникасы ҳаққындағы пән) синонимине сәйкес келеди.

Информатика компьютер техникасының раўажланыуы тийкарында жүзеге келди ҳәм соған тийкарланады. Кибернетика компьютер техникасының барлық мүмкинликлеринен үнемли пайдаланса да, бирақ объектлерди басқарыудың түрлі моделлерин жаратқан түрде өзөзинен раўажлана береді.

Кибернетика ҳәм информатика сыртқы көринисинен бир-бирине жүдә уқсас болса да, бирақ:

Информатика - мағлыұмат ҳәм оларды қайта ислеүши техникалық қуралларға, программалық үскенелердин қәсийетлерине тийкарланады.

Кибернетика - объектлер моделлериниң концепцияларын ислеп шығыу ҳәм дүзиүде мағлыұматлардан кең пайдаланыуы менен парқланады.

Информатика кең мәнисте айтқанда инсан турмысының барлық тараўларында тийкарынан компьютерлер ҳәм телекоммуникация байланыс қураллары жәрдеминде мағлыұматларды қайта ислеуине байланыслы пән.

Информатика тар мәнисте өз-ара байланыстағы



1-схема. Информатиканың тармақ, фундаменталь, әмелий пән тараўлары түриндеги дүзилиси.

үш бөлімнен тұрады: техникалық құралдар (**hard ware**), программалық құралдар (**soft ware**) хәм алгоритм құралдар (**brain ware**) түрінде түсиніу мүмкін.

Өз гезегінде информатиканы: халық хожалығы тармағы, фундаментал пән, әмелий пән тарауы түрінде үйрениуіге болады: (схема 1)

Информатика фундаменталь пән түрінде компьютер мағлыұмат системалары тийкарында қәлеген объектлер менен басқарыу процесслерин мағлыұмат пенен тәмий-инлеу методологиясын ислеп шығыу менен шуғыллан-ады. Европада информатика тарауында төмендеги тийкарғы илимий бағдарларды көрсетиуіге болады: тармақ дүзилесин ислеп шығыу, компьютерли интеграцияласқан процесслерди ислеп шығарыу, экономикалық информатика, профессионал мағлыұмат системалары.

Информатика әмелий пән тарауы сыпатында төмендегилерге тийкарланады:

а) мағлыұмат процесслериндеги нызамларды үйрениуі (мағлыұматларды жыйнау, қайта ислеу, тарқатыу).

б) жәмийеттин түрли тарауларында коммуникациялық мағлыұмат моделлерин жаратыу.

в) анық бир тарауларда мағлыұмат системасы хәм технологияларын ислеп шығыу хәм олардың раўажланыу басқышларын, оларды ислеп шығарыу, жумысты жобаластырыу. х.т.б.

Информатиканың баслы мақсети мағлыұматларды жаңалау, мағлыұматларды қайта ислеу, технологиялық процессин пайда етиу, методика хәм үскенелерди ислеп шығыу, олардан пайдаланыу болып табылады.

Информатиканың тийкарғы ұазыйпалары төмендегилерди өз ишине алады:

- қәлеген түрдеги мағлыұмат процесслерин анализлеу,

- мағлыұмат процесслерин анализлеу арқалы алынған нәтийжелер тийкарында мағлыұматты қайта ислетуғын мағлыұмат системасын ислеп шығыу хәм жаңа технологияны жаратыу,

- жәмийеттин барлық тарауларында компьютер техникасы хәм технологиясынан нәтийжели пайдаланыудың илимий хәм инженерлик машқалаларды жаратыу, анализлеу хәм тәмийинлеу.

Информациялық технологияның мақсети информацияларды қайта ислеу хәм соның тийкарында белгили бир исти орынлау бойынша қарар қабыл етиу усылларын ислеп шығыудан ибарат.

Қысқаша қылып айтқанда информациялық технология - информацияларды жыйнау, сақлау, излеу, қайта ислеу усыллар системасы. Информациялық технология информатиканың предмети саналады хәмде басқарыуда әмелий ислерди орынлау, ислеп шығарыуды басқарыу, илимий-изертлеу хәм санаат көлеминде кәрханалардың шөлкемлесийин, олардың техникалық раўажланыуы нәтийжесинде халық хожалығының жаңа тармақларын жүзеге келтиреди.

Информациялық технологияларды раўажландырыудың баслы бағдары төмендегилерден ибарат:

1. Мәмлекетлик статистика системасы, финанс-кредит хәм банк системалары.

2. Электрон мағлыұматлар базасы.

3. Илимий техникалық мағлыұматлар тармағы.

4. Билим, кадрлар таярлау хәм қайта таярлау, ден саўлықты сақлау тарауларының информациялық системалары.

5. Информацияларды алып бериу хәм байланыс системалары.

6. Тосыннан болатуғын ұақыялардың алдын алыу хәм хабарлаудың информациялық системасы.

1994-жылы декабрде Өзбекстан Республикасы министрлиги Өзбекстан Республикасының информацияластырыу концепциясын қабыл етти. Усы концепцияның тийкарғы мақсети хэм онда қойылған мәселелер төмендегилерден ибарат:

- миллий мағлыұмат-есаплау тармағын жаратыу;
- информацияны товар сыпатында үйрениу хэм экономикалық, хуқықый, нормативли хужжетлерди жүргизиу;
- мағлыұматларды қайта ислеуди дунья стандартларына сәйкеслестириу;
- информатика индустриясын жаратыу хэм раўажландырыу;
- информациялық технология тараўында фундаментал изертлеуди теренлестириу;
- информатика тараўында пайдаланыушыларды таярлау системасын жетилистириу.

Концепцияның тийкарғы қағыйдалары есапқа алынған “Өзбекстан Республикасының информацияластырыу бағдарламасы” ислеп шығылды хэм ол үш түрдеги бағдарламаны өз ишине алады:

- а) миллий информация - есаплау тармағы
- б) ЭЕМ сын математикалық хэм программалық тәмийинлеу
- в) персонал компьютер. (ПК)

II. Компьютерлердиң архитектурасы хэм техникалық тәмийнлениуи

1. Персональ компьютерлер архитектурасы.

Персональ компьютерлердиң тийкарғы техникалық қурылмалары мағлыұматлар системасының жумысы хэм оның технологиялық процесслеринде анық ажыралып

турыушы бир қанша басқышларды бөлип көрсетиуге болады:

1. Мағлыұматлардың пайда болыуы - яғный хожалық операциялары нәтийжелерин, басқарыу объектлери хэм субъектлери өзгешеликлерин, ислеп шығарыу процесслери параметрлерин, норматив хэм юридикалық актлер мазмунын билдириуши дәслепки мағлыұматлардың пайда болыуы.

2. Мағлыұматлардың топланыуы хэм системаластырылыуы - яғный керекли мағлыұматларды тез арада ислеп табыу хэм таңлау, мағлыұматларды методикалық жақтан жаңалау, олардың бузылыуынан, жойтылыуынан сақлау мүмкиншилигин туудыратуғын дәрежеде мағлыұматларды орналастырыуды шөлкемлестириу деген сөз.

3. Мағлыұматларды қайта ислеу - бул алдын-ала жыйналған мағлыұматлар тийкарында және де толықтырыушы, анализли, прогнозлы мағлыұматлардың жаңа көринислериниң процесслери деген сөз.

4. Мағлыұматларда көрсетиу - мағлыұматларды инсан қабыл етиуи ушын қолайлы түрде көрсетип берий. Ең алды менен - бул баспаға шығарыу, яғный хужжетлерди адам қабыл етиуи ушын қолайлы етип таярлау. Графикалық сызылма материалларын (сызылмалар, диаграммалар) дүзиу хэм дауыслы сигналлар пайда етиу х.т.б. усыллар.

Мағлыұматларды киритиу дүзилиси. Персональ компьютерлер (ПК) пайдаланыушыларға мағлыұмат киритиуде хәр түрли үскенелерден пайдаланады. Әмелде ПК лерге информацияларды киритиуде клавиатуралардан пайдаланылады. Клавиатуралардың функциональ ұазыпаларын толықтырыушы хәр түрли манипуляторлар қолланылады.

Автоматластырылған информациялық системалардың техникалық қураллар системасы хэм тийкарынан

“тышқан” түріндегі манипуляторлар, соның менен бір қатарда шарлы манипуляторлар іспеттеледі. Басқа киритіу дүзилістері гейпара ұазыйпаларды атқарыу үшін ғана пайдаланылады.

Клавиатуралар. ПК лерге мағлыұматты киритіу хэм оны басқарыудың тийкарғы үскенеси бул клавиатура (1-сүүрет).



1-сүүрет. Клавиатура

Клавиатураға тийісли еки тийкарғы принцип бар.

1. ПК диң моноблок құрылысында клавиатура системалы блоктың ажыралмас бөлеги болып саналады. Ярым блоклы ПК лерде ол системалы блокқа қосылған өз алдына дүзиліс түрінде іспеттеледі.

2. Барлық түрдегі ПК лерде клавиатураның функционаллық хызмет клавишаларының орналасыу схемасы стандартластырылған.

Клавишалар жүдә “қатты” болса, жұмыстың тезлігі азаяды, жүдә “бос” болса, көп қәтеликке жол қойылады. Соның үшін ПК клавиатурасының характерли тәреп-

лернің бири бул, билмей басылып, бір клавиштің орнына бір неше клавиш басылуыдың алдын алады. Анық айтқанда, бундай жағдайда клавиатура клавишлеринің басылуының тәртібіне қарай олардың кодын тууры ажыратып бере алады. Буннан тысқары клавишлердың көплеген комбинациялары пайдаланылады. Бундай жағдайда ПК ге кеңейтирилген кодлар деген атамадағы мәлим кодлардың беріліуіне алып келеді. ПК клавиатуралары атқаратуғын ұазыйпасына қарап төмендегі топтарларға бөлінеді:

- функционал клавишлер;
- жәрдемші клавишлер.

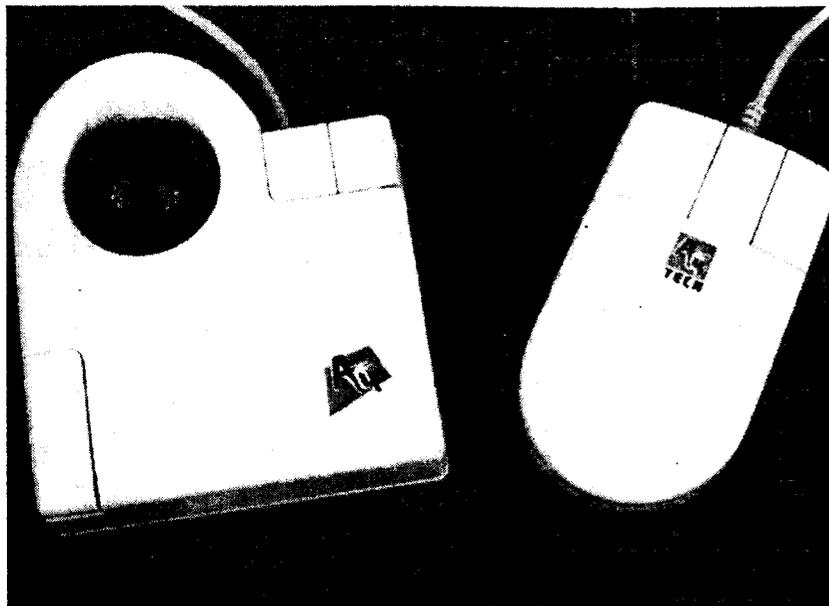
Манипуляторлар. Манипуляторлар (координатадан көрсетиуші дүзиліс, курсорды басқарыу дүзилісі) мағлыұматты киритіу үшін қосымша басқарыу пульти есапланады. Клавиатура менен биргеликте олар диалог түрінде программаластырылған болып пайдалныушының жұмысына жеңилік киритеді. Манипулятордың тийкарғы хызметі курсордың экрандағы қозғалысын жеңилетіу хэм курсор көрсеткен экран точкасын белгілеу болып табылады. Бір қанша манипуляторлар экранда сүүрет сызыу қәбилетіне ийе.

Хәзіргі ұақытлары ПК лерде төмендегі манипуляторлар пайдаланып келмекте:

- жойстик;
- нурлы перо;
- “тышқан” түріндегі манипулятор;
- шарлы манипулятор;
- **Isopoint Control** - манипуляторы.

Жойстик - курсордың экранда төрт бағдардың бири-не көшіуді тәмийінлейді.

Нурлы перо - дисплей экранындағы точканы көрсетіу үшін яғный сүүретлеу үшін қолланылыуы мүмкин. Ол конструкция түрине қарай ишинде



2-сүүрет Тышқан. (мышь)

фотоэлементи бар ручкаға ұқсайды. Перодағы түймешени басыу арқалы экрандағы точканы көрсетіу үшін ПК ге шнур менен тийисли сигналды беріу мүмкин. Нурлы перо менен бирге оннан келетуғын сигналды қабыллайтуғын арнаулы программадан пайдаланылады.

“Тышқан” лардың орналасыу координаталары ПК ге бериледи хэм дисплей экраны бойынша точка яки стрелка көринисинде курсордың тийисли жерге көшиуін тәмийинлейди. Олар сүүрет сызыуыда мүмкин. Бул

дүзилести 1964 жыл Д.Энжеблат ойлап тапқан хэм 1970 жыллардың басында **Xerox** корпорациясы тәрөпинен шығарылып баслады.

Хәрекетлениу принципине қарай механикалық хэм оптик “тышқан” болып ажыратылады.

Механикалық “тышқан” ның тийқарғы узели корпус тийқарынан шығып стол сыртына тийип туратуғын шарик болып есапланады.

Оптик “тышқан” лар механик “тышқан” ларға қарағанда басқаша ислейди. Ол арнаулы планшет бойы менен хәрекет етеди. Планшеттин бети хәр түрли рендеги тор менен қапанған болады. Арнаулы оптоэлектрон тармағы планшетке нурлы диодтан нур узатып хэм ондағы сигналды қабыл қылады, тийқарынан бул жерде планшеттеги тор хызмет етеди.

Сканерлер. ПК ге хәр қыйлы сүүретлерди киритетуғын дүзилести айтамыз. Сканер компьютерге хәр түрли хужжетлерди киритіу, баспадан шығарып беріу, сақлау, көбейтиріу үшін пайдаланылады.

Мағлыұматларды шығарыу дүзилиси. ПК лерде көп қолланылатуғын мағлыұмат шығарыу дүзилиси бул дисплейлер, принтерлер, графопостроителлер хэм дауыс синтезаторлары.

Дисплейлер хэм дисплей алаптерлери. Дисплей текстли хэм графикли мағлыұматларды көрсетіуши қурылма. Дисплей ПК лердин тийқарғы басқарыу пульти есапланады хэм клавиатура ямаса басқа киритіу дүзилиси арқалы киргизилген мағлыұматлардың көринисин сүүретлеу үшін, соның менен бир қатарда пайдаланыушыны хабарландырыушы, программаны орынлау барысында алынған мағлыұматларды шығарыу үшін пайдаланылады. Хызметине қарай дисплейлер алфавитли-санлы хэм графикли болып бөлинеди. Алфавитли-санлы дисплей тек ғана белгиленген түрдеги белгилерди истей алады.

Екинши түри болса графиклерди хәм текстлерди көрсетиўге бағдарланған.

Ренди мағлыұматлар менен ислесиў қәбилетлерине қарай дисплейлер монохромлы хәм ренди болып бөлинеди. Монохромлы дүзилислери мағлыұматты тек ғана бир ренде сүүретлеп көрсете алады. Олардан көп тарқалған түрлери ақ-қара, жасыл хәм сары экранлар. Ренди дисплейлер мағлыұматларды бир ўақыттың өзінде бир неше ренде экранға шығарыў мүмкиншилигине ийе.

Мағлыұматларды баспаға шығарыў дүзилиси. Баспаға шығарыў ямаса принтерлер альфавитли-санлы хәм график мағлыұматларды қағазға шығарыў ушын хызмет етеди.

Графопостроителлер яғный плоттер - бул сүүрет яки таблица түриндеги ПК ден шығарылатуғын мағлыұматларды шығарыўшы дүзилис. Графопостроителлер қосымша басқарыў пульти болып есапланады хәм жойбарларды автоматластырыўда пайдаланылады. Плоттер дүзилисине қарай планшетли хәм рулонды болып бөлинеди.

2. Персональ компьютерлердин тийкарғы блоклары хәм ўазыйпалары.

ЭЕМ ларын атқаратуғын хызметлерине қарай үш топарға бөлип көрсетиўге болады: универсал, машқалаға қаратылған хәм профессионал ЭЕМ.

Универсал ЭЕМ - экономикалық, математикалық мағлыұматларды қайта ислеў көлеминиң кенлиги менен ажыралып туратуғын ўазыйпаларды атқарыўға арналған.

Машқалаға қаратылған ЭЕМ - технологиялық объектлерди орынлаў; онша үлкен болмаған көлемдеги мағлыұматларды дизимнен өткериў, жыйнаў хәм қайта ислеў; онша қыйын болмаған алгоритмлер есап-санақларын орынлаў менен байланыслы киши көлемдеги

ўазыйпаларды орынлаў ушын хызмет етеди; олар универсал ЭЕМ на қарағанда аппарат хәм программалық ресурслары шекленген ресурсларға ийе болады.

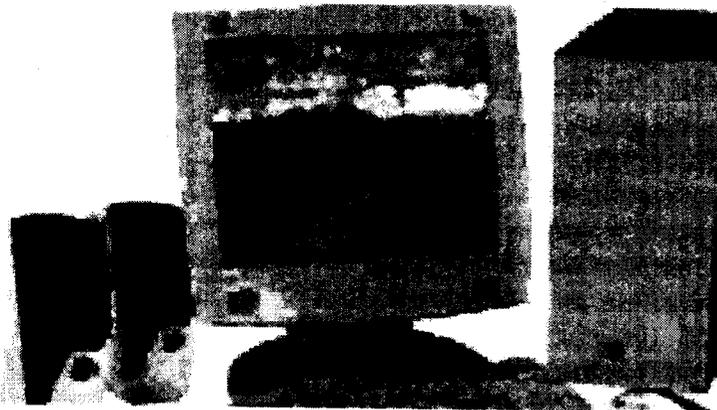
Профессиональ ЭЕМ - киши көлемдеги ўазыйпаларды атқарыў ушын яки белгили бир группа ўазыйпаларын атқарыўға арналған. ЭЕМ лардың бундай киши көлемге қаратылыўы оларды дүзилисиниң анық профессиональ, жумысының жоқары дәрежеде орынланыўы хәм жоқары исенимликти сақлаған түрде хәм нарқының кемейиўине мүмкиншилик туўдырады.

ЭЕМ ниң көлеми хәм функционал мүмкиншилигине қарай жүдә үлкен (супер ЭЕМ), үлкен, киши, жүдә киши (микро ЭЕМ) лерге бөлиўге болады. Ең алды менен үлкен ЭЕМ пайда болды, оның элемент базасы - электрон лампалардан басланып интеграция дәрежесиндеги интеграл схемаларға шекемги жолды басып өтти.

Киши ЭЕМ лар көбинесе технологиялық процесслерди басқарыўда пайдаланылады. Олар үлкен ЭЕМ лерге қарағанда жүдә ықшамлы хәм арзан болып келеди.

1969-жылда жаратылған микропроцессор (МП) 70 жылларда ЭЕМ ның және бир класы микро ЭЕМ лердин пайда болыўына алып келди. Хәзир микропроцессорларды ЭЕМ лардың барлық класслары пайдаланылмақта.

Персональ компьютерлер (ПК) - хәммеге арналған хәм қолланыўда универсал талапларды қанаатландырыўшы бир пайдаланыўшыға арналған микро ЭЕМ лар.



3-сүурет. Персонал компьютер

Персональ компьютерлер (ПК) - пайдаланыушының барлық универсал талаптарына жууап бериуши техникалық үскене ямаса көшпели ЭЕМ.

ПК диң қолайлы хэм керекли тәрәплери төмендегилерден ибарат:

- нарқының индивидуал қарыйдар ушын тууры келетуғын дәрежеде арзанлығы;
- пайдаланыу автономлығы;
- басқарыу, пән, тәлим, күнделикли турмыс тарауында оның хәр түрли талапларға сәйкес келиуин тәмийинлеуши архитектурасын тез өзгерте алыу мүмкиншилиги;
- операцион системасы хэм басқада программалық тәмийнатының биргеликте ислесиуи, олар пайдаланыушының арнаулы қәсиплик таярлықсыз ислей алыу имканиатын туудырады;
- жоқары дәрежеде исенимлилиги.

ПК диң тийкарғы блокларының қурамы хэм ұазыйпасын көрип шығатуғын болсақ төмендегилерден ибарат.

Микропроцессор (МП). Бул ПК диң орайлық блогы болып, машинаның барлық блокларының жұмысын басқарыу хэм мағлыұматлар үстинде арифметикалық хэм логикалық операцияларды алып барыу ушын мөлшерленген. Микропроцессор қурамына төмендегилер киреди:

- басқарыу дүзилиси (БД) - машинаның барлық блокларына керекли ұақытта орынланатуғын операциялардың өзине бейимлилиги хэм алдыңғы операциялар нәтийжелери менен өз-ара байланысқан басқарыу сигналларын алып береді хэм түрлендиреди; орынланатуғын операцияларда пайдаланыушы ядтың ячейкаларының адесин түрлендиреди хэм ПК лердиң тийисли блокларына усы адреси алып береді.

- арифметикалық-логикалық дүзилис (АЛД) - санлар тийкарында есапланатуғын мағлыұматлар үстинде барлық арифметикалық хэм логикалық операцияларды орынлау ушын масластырылған;

- микропроцессорлы яд дүзилиси (МПЯ) - машина жұмысының жақын тактларындағы есаплауларда пайдаланатуғын мағлыұматларды қысқа ұақыт дауамында сақлау, жазып алыу хэм бериу ушын хызмет етеди. МПЯ дүзилиси регисторларда қурылған болып, ол машинаның жоқары тезлигин тәмийинлеуге хызмет етеди, себеби тийкарғы яд дүзилиси тез ислеуши микропроцессордың жұмысы ушын керекли болған мағлыұмтты жазып алыу, излеу хэм есаплау тезлигин барлық ұақыт тәмийинлей алмайды. Регисторлар - бул хәр түрли узынлықтағы тек хәрәкетлениуши яд ячейкалары;

- микропроцессордың интерфейс системасы - ПК диң басқа дүзилислери менен жалғасқанлығын хэм байланысын әмелге асырады; Микропроцессордың ишки интерфейс, кириу-шығыу портларын басқарыудың буферли ядта сақлаушы регистр хэм схемалары, системалы шинаны өз ишине алады.

Интерфейс - компьютер дүзилисинин жалғасқанлыгы хэм байланыс қурылмалары жыйнағы болып, олардың өз-ара исенимли байланысын тәмийинлейди

Киргизиү-шығарыу порты микропроцессорға басқа ПК дүзилисин жалғауға мүмкиншилик туудырыушы жалғастырыу аппаратурасы.

Системалы шина. Бул компьютердин тийкарғы интерфейс системасы болып, оның барлық дүзилислери өз-ара жалғасады хэм байланысты тәмийинлейди.

Тийкарғы яд дүзилиси (ТЯД). Ол машинаның басқа блоктары менен мағлыұматларды сақлау хэм оператив алмасыу ушын қолланылады.

ТЯД еки түрдеги ядта сақлау дүзилисине бөлинеди:

- турақлы яд дүзилиси;
- оператив яд дүзилиси

Турақлы яд өзгермейтуғын программалар хэм мағлыұматнама информацияларды сақлау ушын хызмет етеди, тек ғана оператив есаплау мүмкиншилигин береді.

Оператив яд мағлыұматты оператив түрде жазыу, сақлау хэм есаплау ушын қолланылады. Оператив ядтың тийкарғы керекли хэм қолайлы жери оның тезлигинин жоқарылылығы хэм яд дүзилисинин хәр бир ячейкасы менен айырым түрде хабар алмасыу мүмкиншилиги.

Сыртқы яд дүзилиси. ПК диң сыртқы дүзилислерине киретуғын бул дүзилис мағлыұматларды узақ ўақыт сақлап қойыу ушын хызмет етеди. Компьютердин барлық программалық тәмийнатлары усы сыртқы яд дүзилислеринде сақланады.

Сыртқы дүзилис (СД). Бул қалеген есаплау комплексинин ең керекли қурылыс бөлеги болып есапланады. ПК диң сыртқы дүзилислери сыртқы орталық пенен пайдаланыушылар, басқарыу объектлери хэм басқа ПК лер менен машинаның өз-ара байланысын тәмийинлейди.

Ўазыйпаларына қарай сыртқы дүзилислерди төмендегіше түрлерге ажыратыуға болады:

- сыртқы ядта сақлаушы дүзилислер яки ПК диң сыртқы яд дүзилиси;
- пайдаланыушы менен байланыста болатуғын дүзилислери;
- мағлыұмат киритиу дүзилислери;
- мағлыұмат шығарыу дүзилислери;
- мағлыұмат хэм телекоммуникация дүзилислери.

Пайдаланыушы менен байланыста болатуғын дүзилислерге видео-мониторлар (дисплей) хэм дауыссы мағлыұматларды киритиу-шығарыу дүзилислери киреди.

Мағлыұмат киргизиу дүзилислерине төмендеги дүзилислер киреди:

- клавиатура санлы хэм текстли мағлыұматларды компьютерге қол жәрдемінде киритиуге арналған дүзилис;
- графикалық планшетлер (диджитайзерлер) - арнаулы көрсеткишлерди планшетти жүргизиу жолы менен графикалық мағлыұматлар түрлерин қол жәрдемінде киргизиуге арналған дүзилис;
- сканерлер (оқыушы автоматлар) - қағазлы тасығышлардан автоматласқан есаплау хэм ПК лерге машинада жазылған текстлер, графиклер, сүүретлер, сызылмаларды киргизиу ушын арналған;
- манипуляторлар (көрсетиу дүзилислери): джойстик, тышқан, трекболд ишиндеги шар х.т.б. дисплей экранында графикалық мағлыұматларды экран бойы менен курсордың хәрекетин басқарыу жолы менен курсор координаталарын кейин ала кодластырыу хэм оларды ПК ге киритиуге арналған.

Мағлыұматларды шығарыуға арналған дүзилислерге төмендегилер киреди:

- **принтерлер** қағаз тасыушыға мағлыұматларды димнен өткеріу үшін арналған баспаға шығарыушы дүзиліс;

- **графопостроителлер** (плоттер) - графикалық мағлыұматларды (графиклер, сызылмалар, сүүретлер) ПК ден қағаз тасыушыға киргизиу үшін арналған; плоттерлер сүүретлерди перолар жәрдемінде сызатуғын векторлы хәм растрли болады: термографикалық, электростатикалық хәм лазерлилерди өз ишине алады. Дүзиліслерине қарай плоттерлер планшетли хәм барабанлы болып бөлинеди.

Мультимедиа дүзиліслери - бул инсанның өзи үшін тәбийғый орталық: даұыс, видео, графика, текстлер, анимация хәм басқалардан пайдаланып, компьютер менен байланыста болыуға мүмкиншилик туұдыратуғын техникалық хәм программалық дүзиліслер комплекси. Мультимедиа дүзиліслерине даұыслы мағлыұматларды киритиу хәм шығарыу дүзиліслери; хәзирги ўақытта кең тарқалған сканерлер; жоқары дәрежели видео хәм даұыслы платалар, сүүретлеулерди видеокамера видеомагнитофоннан көшириуши хәм оны ПК ге киритиуши VIDEO - **grabber** платалары; даұысты күшейтип бериуши колонкалар, үлкен видеоэкранны жоқары дәрежели акустик хәм видео сүүретлеуши системалар киреди.

Микропроцессор, басқаша айтқанда, орайлық процессор-**Central Processing Unit (CPU)** - бир ямаса бир нешше үлкен яки жүдә үлкен интеграл схемалар көринисінде орынланған мағлыұматты қайта ислеудің функционал программалық басқарыу дүзиліси.

Микропроцессорлар (МП) төмендеги ўазыйпаларды атқарады:

- тийкарғы ядтан оқыу хәм командаларды орынлау;
- оператив ядтан мағлыұматларды хәм сыртқы дүзиліс регисторлары адаптерлерин оқыу;

- сыртқы дүзиліске хызмет етиу үшін адаптерлерден сорау хәм буйрықларды қабыл етиу хәм қайта ислеу;

- мағлыұматларды қайта ислеу хәм оларды сыртқы яд хәм сыртқы дүзиліс адаптерлери регисторларына жазыу;

- ПК диң барлық узел хәм блоклары үшін басқарыушы сигналларды ислеп шығыу.

Микропроцессор мағлыұматлар шинасының разрядлылығы улыұма ПК разрядлылығын белгилейди. Микропроцессор адреси шинасының разрядлылығы оның адресли орнын белгилейди.

Адресли орын - туұры микропроцессорға жиберилиуи мүмкин болған тийкарғы ядтың ең көп ячейкалары болып табылады.

Биринши микропроцессор 1971 жылда **Intel** (АҚШ) фирмасы тәрепинен шығарылды. Хәзирги ўақытта микропроцессорлардың бир неше жүзлеген түрлери шығарылмақта. Бирақ ең көп тарқалғаны **Intel** хәм **Intel** ге ұқсас фирмалар микропроцессорлары.

Барлық МП ды үш түрли группаға бөлип көрсетиуге болады:

- командалардың толық топламы болған **CISC** типіндеги МП (**Complex Instruction Set Computing**);

- командалардың қысқартылған топламы болған **RISC** (**Reduced Instruction Set Computing**) түріндеги МП

МП диң айырым түрлерин көрип шығамыз:

- **IBM PC** (**International Business Mashine**) түріндеги заманагөй ПК лердиң көбинде **CISC** типіндеги МП ден пайдаланылады, олардан ең көп тарқалғанының хәрактеристикасы төмендеги таблицада берилген:

- **80386** МП дан баслап команданы конвейер улында орынлау микропроцессордың бир бөлегинен басқасына нәтийжелерди алып бериуде МП хәр түрли бөлеклерінде командалардың хәр түрли тактлерин бир ўақыттың өзінде орынлаудан пайдаланады. Командалар-

ды конвейер усылында орынлау ПК жұмыстың тезлигин 2-3 мәртебе арттырады.

- **80486 МП** дан бастап виртуаль машиналар системасы режимине қоллап-қуәатлау тәмийинленеди, яғнай оған бир ғана МП де параллел хәм түрли операция системаларына ийе болған түрде ислеуши бир неше компьютерден моделлеседи.

Ең көп тарқалған CISC МП моделлери.

1-таблица

МП модели	Разрядлылығы бит	Такты частота, МГц	Адресли орны, байт	Элементлериниң саны	Ислеп шығарылған жылы
4004	4	4,77	$4 \cdot 10^3$	2300	1971
8080	8	4,77	$64 \cdot 10^3$	10000	1974
8086	16	4,77 хәм 8	10^6	70000	1982
8088	8,16	4,77 хәм 8	10^6	70000	1981
80186	16	8 хәм 10	10^6	140000	1984
80286	16	10-33	$4 \cdot 10^6$	180000	1985
80386	32	25-50	$16 \cdot 10^6$	75000	1987
80486	32	33-100	$16 \cdot 10^6$	$1,2 \cdot 10^6$	1889
Pentium	64	50-150	$4 \cdot 10^9$	$3,1 \cdot 10^6$	1993
Pentium	64	66-200	$4 \cdot 10^9$	$5,5 \cdot 10^6$	1995

- **80586 (P5)** МП лары **Pentium** товар маркасы менен белгили болып, **Intel** фирмасы тәрәпинен патентленген. Барлық **Pentium** МП ишине командалар ушын өз алдына, мағлыұматлар ушын өз алдына болған **КЭШ** яды орнатылған.

- **Pentium Pro** МП лары. 1995 жыл сентябрь айында **Pentium Pro (P6)** МП ислеп шығарыла басланды. Олар ПК диң жұмысының бир қанша жоқары дәрежеге көтери-лиуин тәмийинлейди. Бул жаңалықлардың бир бөлегин динамикалық ислеу (**dynamic execution**) түсиниги менен байланыстыру мүмкин.

256-512 Кбайт сыйымлылықтағы **КЭШ**-яды- **Pentium** процессорларындағы жоқары дәрежедеги системаның мәжбүрий атрибуты болып есапланады. Бирақ оларда орнатылған **КЭШ** яд онша үлкен емес (**16 Кбайт**) сыйымлылыққа ийе, оның тийқарғы бөлеги болса процессордың сыртындағы “ана” платада орналасқан. Соның ушын мағлыұмат алмасыу тезлиги кемейеди. **256-512 Кбайт** сыйымлылықтағы **Pentium P49** **КЭШ** - яд МП да микропроцессордың өзінде орналасқан.

Микропроцессорларды функционал жақтан еки бөлекке бөлиуге болады:

- операциялық, ол басқару дүзилиси, арифметикалық-логикалық дүзилис хәм микропроцессор ядын өзінде сақлайды;

- интерфейсли, ол МП адресли регисторлары, шина хәм портларды басқару схемаларын өз ишине алады.

Бул еки бөлек бир-бири менен параллел жұмыс истейди, бирақ интерфейс бөлеги, операциялық бөлектен алдыға өтип кетеди. Тийқарғы оператив яд (**RAM Random Access Memory**) хәм турақлы ядта (**ROM Read-Only Memory**) сақлаушы дүзилислерди өз ишине алады.

Оператив ядта сақлаушы дүзилислер - ПК жұмысының хәзирги басқышында есаплау процессинде қатнасуының мағлыұматларды сақлау ушын арналған.

Турақлы ядта сақлаушы дүзилислер хәм “ана” платаға орнатылған модулар тийқарында қурылады. Өзгермес мағлыұматларды операцион системаның жүклеуши программасын, компьютер дүзилислери хәм киритиу-шыға-рыу базалы системаның гейпара драйверлерин (**BIOS - Base Input - Output System**) тест арқалы тексеру программаларын хәм басқада мағлыұматларды сақлау ушын пайдаланылады.

Дискларда мағлыұмат топлағышлардың көплеген түрлери бар:

- дисклер яки дискеталарда топлағышлар яғный флоппи;

- “Винчестер” типіндеги қатты магнитли дисклердеги топлағышлар басқаша айтқанда, **floptical** - топлағыш-лары;

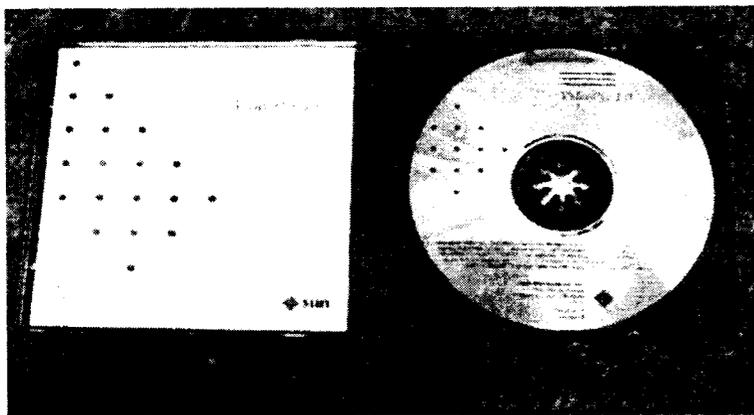
- жазыуы жүдә тығыз топлағышлар, басқаша айтқанда, **VHD** - топлағышлары;

- **CD ROM (Compact Disk ROM)** оптикалық компакт дисклердеги топлағышлар;

- **CC WORM (Continous Composite Write Once Read Many-бир рет жазыушы көп мәрте оқыушы)** түріндеги оптик дисклердеги топлағышлар;

- магнитли оптикалық дисклер (**MOD**) хәм басқада топлағышлар ПК де көп қолланылатуғын дискеталар - 5,2 хәм 3,5 дюймалы дискеталар. Олардың сыйымлылығы 180 Кбайттан 2,88 Мбайтқа шекем барады. Диаметри 5,25 дюймалы дискета қалың конвертте, диаметри 3,5 дюймалы дискет пластмасса кассетада орналасқан.

Хәр бир жаңа дискетаны пайдаланыудан бурын форматлау керек.



4-сүүрет. Оптикалық компакт диск

Дискеталарды форматлау - бул оның сыртында мағлыұмат жазыу орынларын пайда етиу, яғный дорожка, секторларды белгилеу, маркер хәм басқада хызмет етиуши мағлыұматларды жазыу.

Форматлаудың вариантларының түрлери дискеттин типине байланыслы болады:

- **SS/SD** бир жақлама (**Single Sides**), бир қабатлы тығызлықта (**Single Density**);

- **SS/DD** бир жақлама еки қабатлы тығызлықта (**Double Density**);

- **DS/SD** еки жақлама (**Double Sides**), бир қабатлы тығызлықта;

- **DS/DD** еки жақлама, еки қабатлы тығызлықта;

- **DS/HD** еки жақлама, жоқары тығызлықта (**High Density**), булар ең максимал сыйымлылықты тәмийинлейди.

Дисклерде топлағышлар түрлери.

2-таблица

Топлағышлар Түри	Сыйымлылығы, Мбайт	Киргизиу уақты, мс	Трансфер, Кбайт/с	Киргизиу түри
Дискета	1,2; 1,44	65-100	150	оқыу/жазыу
Винчестер	250-4000	8-20	500-3000	оқыу/жазыу
Бернулли	20-230	20	500-2000	оқыу/жазыу
Floptical	20,8	65	100-300	оқыу/жазыу
VHD	120-240	65	200-600	оқыу/жазыу
CD ROM	250-1500	15-300	150-1500	оқыу
CC WORM	120-1000	15-150	150-1500	оқыу/бир мәрте жазыу
MOD	128-1300	15-150	300-2000	оқыу/жазыу

Қатты магнит дискасында топлағышлар түрінде “винчестер” типіндеги топлағышлар ПК де көп қолла-

нылып, көп тарқалған. Винчестер атамасы 30 секторда 30 дорожкасы бар 16 Кбайт сыйымлылыққа ийе (IBM, 1973ж) қатты диск дәслепки моделинің атынан алынған, ол “Винчестер” атлы аў мылтығынын “30/30” калибрли болғаны үшін солай аталып кеткен.

1995 жылға келип винчестерлердің сыйымлылығы 5000 Мбайтқа жетти.

- айланыў тезлиги 7200 айл/мин;
- киргизиў ўақты 6 мс;
- трансфер 11 Мбайт / с/

Заманагөй винчестерлерде зоналар жазыўлар усылында пайдалана баслады. Бул жағдайда дисктиң барлық орынлары бир неше зоналарға бөлинеди. Бунда секторлардың сыртқы зоналарына ишкилерине қарағанда көбирек мағлыўмат орналасады. Бул қатты дисклердің сыйымлылығын 30 процентке асырыў мүмкиншилигин береди.

III. Персональ компьютердің программалық тэмийнлениўи.

Программист программаны ислеп шығып, оны машинаның ядына орналастырады хэм басқарыў дүзилиси менен сол программаға қарай компьютер менен байланыс процесси пайда болады. Есаплаў техникасының дәслепки раўажланыў этапларында солай болды. Программист өзиниң программасына екилик кодта, машинаның тилинде усынады, ал басқарыў дүзилиси оның мағанасына қарай керекли электрон шынжырларды хэм схемаларды иске қосады.

Есаплардың қойылыўы хэм ЭЕМ параметрлерине, басқарыў органларына қойылған талаптардың күшейиўи нәтийжесинде, электрон басқарыў дүзилислери пайда болды.

Компьютердің электрон дүзилислериниң пайда болыўы бул, жэмийетти компьютеризациялаў жолының биринши басқышлары еди.

Программистлер хэм математиклер функциялары хәр түрли хэм өз-ара байланыслы программалар комплексин ислеп шығып оларды программалық тэмийнат (ПТ) деп атады.

Программалық тэмийнат - бул, компьютердеги мәселени шешиўди тэмийнлейтуғын программалар топламы болып табылады.

Программалық тэмийнат хэм математикалық тэмийнаттың айырмашылығы төмендегише:

- программалық тэмийнат бул программалар топламы;
- математикалық тэмийнат бул математикалық методлар хэм алгоритмлер, солардың жәрдеми менен, қойылған мәселени шешиў.

Программалық тэмийнат бул компьютердің бир негизги қурамы болып табылады. Олардың биразы техникалық аппаратуралары менен бирге келеди.

Хәзирги ЭЕМ лары - программалы басқарыў принципінде қурылған. Бул принцип алгоритмди оператор схемалары түринде белгилеў усылында исленген.

Оператор схемасы - есаплаў қағыйдасын белгилеўши, мағлыўмат үстинде исленетуғын еки түрли операторлар композициясы. Биринши түр операторлар мағлыўматты өзгертеди, екинши түри оператордың ислениў тәртибин анықлыў мақсетинде мағлыўматты пайда етеди.

Программалы басқарыў принципи ЭЕМ ларда бир неше усыл менен әмелге асырылыўы мүмкин. Бул усылдың биреўин 1945 ж. Ж.Фон Нейман усылған. Хәзирше усы усыл негизги усыл есапланады (Нейман усылы). Олар төмендегилерден ибарат:

1. Мағлыұмат екилик түрінде кодланады хэм сөзлер деп аталатуғын элементлерге ажыратылады. ЭЕМ ларында екилик кодтың ислетилиуи мағлыұматты берийде, сақлауда хэм өзгертириуде қолланатуғын электрон схемаларының өзине тийкарланған әхмийетлерден келип шығады.

Жекке сан, команда хэм соған уқсағанларды белгилеуде ислетилетуғын бирлер хэм ноллер (мағлыұмат битлери) жыйындысы мағлыұмат объекти болады хэм сөзлер деп жүргизиледи. Сөз ЭЕМ да мағлыұматтың машина элементи болып ислетиледи.

2. Мағлыұматтың хәр түрли типтеги сөзлери кодлау усыллары бойынша емес, ислетиу усылы бойынша парқланады, яғный сан, команда хэм тағы басқаларды белгилеуши барлық сөзлер ЭЕМ да бир түр көринисте болады хэм сөзлердиң программада ислетилиу тәртиби ғана олардың бир-биринен парқланыуына себеп болады. Сөзлердиң бундай “бир түрлилиги” санларды хэм командаларды ислеуде бир түрдеги әмелден пайдаланыу мүмкиншилугин береди.

3. Мағлыұмат сөзлери машина ядының ячейкаларына орналастырылып сөз адреслери деп аталыушы ячейка нөмерлери арқалы идентификацияланады (белгиленеди). Машина яды - хәр бир мағлыұмат сөзин сақлаушы орын хызметин атқаратуғын ячейкалар жыйындысы. Сан яки командаларды сақлау ушын яд ячейкасы ажыратылады. Ядқа сөзди жазыу ушын, усы сөз сақланыуға ажратылған ячейка адреси көрсетилиуи керек. Ядтан сөзди таңлап алыу ушын (оқыу ушын) және таңланған сөз сақланатуғын ячейка адресин көрсетиу керек. Солай етип, сан яғный команда сақланатуғын ячейка адреси сан яғный команданың машинаның идентификаторы (аты) болып қалады, яғный ЭЕМ да санлар хэм командалар олардың адреслери арқалы белгиленеди.

4. Алгоритмди басқарыушы сөзлер избе-излиги түрінде белгиленип бул избе-изликлер усыллар түрин хэм усылларда исленетуғын мағлыұмат сөзлерин (операндларды) белгилейди хэм командалар деп аталады. Машина командалары терминлеринде белгиленген алгоритм программа деп аталады.

5. Алгоритмнің көрсетиуи бойынша есаплау командаларды программада көрсетилгениндей етип избе-из ислеуден ибарат.

Қандай да бир мәселени шешиу ушын ЭЕМ да, адам оған алгоритм дүзиуи керек, бул дегенимиз, мәселениң шешимин алыу ушын исленетуғын жұмыслардың избе-излигин көрсетиу.

Алгоритм көмеги менен қандай да бир мәселени шешиу ушын оның мағанасына түсинбей-ақ, алгоритм командаларын дурыс орынлау арқалы шешиуге болады. Бирақта бул алгоритмди машина ислеуи ушын, оны программа түрінде ислеп машинаға киргизиу керек. Соннан кейин адам қандай да бир тилде математикалық символлар менен белгилеп компьютерге тапсырма береди, ал компьютер болса тек ғана машинаның командаларын түсинеди, бул дегенимиз кодланған тил. Соның ушын программаны машинаның тилине өзгертиу керек болады. Олар арнаулы программалар жәрдемінде жүзеге асады.

Заманагөй информациялық технологиялардың тез рауажланыуы хэм оны қолланыу тарауларының кеңейиуи программалық тәмийнаттың рауажланыуын жеделлетти.

Информациялық системаның программалық тәмийнаты дегенимизде есаплау техникасы қураллары менен мағлыұматларды қайта ислеу системасын жаратыу хэм олардан пайдаланыу ушын программалық, хұжетли қуралларды жәмлеу дегенди түсинемиз.

Программалық тәміят жағынан орынланатуғын функцияларға қарай, оны еки топарға: системалы программалық тәміят хәм әмелий программалық тәміят етип бөлиўге болады.

Системалы программалақ тәміят компьютерде мағлыұматты қайта ислеў процессин шөлкемлестиреди хәм әмелий программаларды жұмыс пенен тәміинлейди. Системалы ПТ аппарат қураллары менен тығыз жұмыс ислегенлиги себепли оларды компьютердин бир бөлеги деп те атайды.

Әмелий программалақ тәміят пайдаланыўшының оның ұазыйпасын орынлаў ушын хәм улыўма информациялық системаның есаплаў процессин шөлкемлестириў ушын арналған.

Системалы ПТ қурамына төмендегилер киреди:

- операцион системалар;
- сервис программалар;
- программа тиллериниң трансляторлары;
- техникалық хызмет программалары.

Операцион системалар (ОС) мағлыұматты қайта ислеў процессин басқарыў хәм аппарат қураллары менен пайдаланыўшылар ортасындағы өз-ара байланысты тәміинлейди. ОС ның тийкарғы ұазыйпаларының бири мағлыұматлардың кириў-шығыў процесслерин автоматластырыў, пайдаланыўшының ислеитугын әмелий ұазыйпаларды орынлаўды басқарыў болып табылады. ОС керекли мағлыұматты компьютер яд қурылысына киргизеди хәм оның орынланыўын тәміинлейди; есаплаўларға тосқынлық жасаўшы шәриятларды анализлейди, қыйыншылық пайда болған жағдайда не ислеў керек екенлиги ҳаққында көрсетпе бередиди.

Орынлаитугын ұазыйпаларына қарай ОС ны үш топарға бөлиўге болады:

- бир ұазыйпалы (бир пайдаланыўшыға арналған);

- көп ұазыйпалы (көплеген пайдаланыўшыларға арналған);
- тармақлы.



2-Схема. Программалық тәміинлеў.

Биринши топардағы ОС бир пайдаланыўшының хәр бир анық жағдайда анық бир ұазыйпаны орынлаўға арналған. Бундай ОС на MS DOS ты киргизсек болады.

Екинши топардағы ОС ұақытты мультипрограмма режиминде ислегенде ЭЕМ нан көпшилик болып пайдаланыўды тәміинлейди. Бундай класс ОС ға UNIX, OS2, Microsoft Windows 95, Microsoft Windows NT хәм т.б.

Үшінші, тармақты операциян системалар локал хәм глобал тармақлардың пайда болыуы менен байланыслы хәм пайдаланыушының есаплау тармақлары барлық ресурстарына кириуди тәмийинлеу ушын арналған. Тармақты ОС ларға **Novell, NetWare, Microsoft Windows NT, Banyan Vines, IBM Lan, UNIX, Sun** фирмасының **Soliaris** киреди.

Төменде ОС раужланыуының тийкарғы бағдарлары келтирилген:

- операциян системалардың нарқының кемеийуі;
- программа көринисинде әмелге асырылған ОС көп-леген функцияларын микропрограмма көринисинде жүзеге асырыуы;
- көп процессорлы компьютерлер жумысының тәмийнаты;
- компьютерлердің хәр түрлі әуладлары ушын программалардың сәйкеслигин тәмийинлеуі;
- программалардың параллель орынланыуын тәмийинлеуі.

Сервис программа тәмийнаты - пайдаланыушыға компьютер менен ислескенде қосымша хызметлер көрсетиуі хәм операциян системалар мүмкиншилигин асырыушы программалардың жыйнағы.

Бирақ функционал мүмкиншилигине қарай, сервис дүзиліслерин төмендегише бөлип көрсетиуге болады:

- пайдаланыушы интерфейсин жақсылыушы;
- мағлыұматларды бузылыудан хәм т.б. кесент беріулерден сақлаушылар;
- мағлыұматларды қайта ислеушілер;
- диск хәм оператив яд дүзиліси ортасында мағлыұмат алмасыуын тезлестириушілер;
- вирусқа қарсы программалар.

Вирусқа қарсы программа қурылмалар вирусларды тауып хәм оларды емлеуди тәмийинлейди.

Программа тили трансляторы деп программаластыруу тилинен программа текстин машина кодына аударып беріуші программаны айтамыз.

Техникалық хызмет көрсетиу программалары дегенде компьютердің жумыс процессинде яки улыума есаплау системасында диагностика хәм қәтелерди табыу ушын программалық аппарат қурылмаларының топламына айтамыз.

Әмелий программалар тәмийнаты пайдаланыушының анық бир ұазыйпаларын ислеп шығыу хәм орынлауға арналған.

Әмелий ПТ системалы ПТ булар операциян системалардың басқарыуы астында ислейди. Әмелий ПТ қурамына төмендегилер киреди:

- ұазыйпалары хәр қыйлы әмелий программалар пакетлери;
- пайдаланыушы хәм информациян системалардың ис программалары.

1. Операциян системалар

Компьютерлерде информацияны қайта ислеу процессин басқарыуға арналған программалар комплексин - операциян система деп атайды. ЭЕМ ниң жумысының тийкары бул басқарыу программалары. ЭЕМ ниң структурасының раужланыу процессинде хәм олардың мүмкиншиликлериниң күшейиуі нәтийжеинде, арнаулы басқарыу программалар комплекси пайда болды. Олар пайдаланыушылардың программаларынан бөлек ислеу мүмкиншилигине ийе болып, компьютердің ишки ядында барлық ұақыт сақланып турады. Бурынлары, (операциян системадан бурын) программистлердің ислеп шыққан программалары жәрдеми менен тек ғана сол программадағы есапты шешиу хәм керекли болған техникалық

дүзилерди избе-из қосыу мүмкиншилигине ийе еди. Есапты шешиу ўақтында көбинесе сыртқы ядтан пайдаланыу керек болады ҳам сыртқы дүзилериниң тезлиги киши болғанлығы себепли бир дүзилис ислеп болғанша қалғанлары өзиниң гезегин күтип турыуы керек болған.

Бул ислеу режими қойылған талаптарға жууап бере алмады. Есаплау техникасы раўажлана келип - операцион система пайда болды. Операцион системаның ең тийкарғы жумысы бул компьютердиң процессорының оператив ядының жумысын дурыс жолға қойыу, бул дегенимиз компьютердиң өнимдарлығын арттыруу деген сөз.

Оператив ядта информация ҳам пайдаланыушылар программасы болады. Усы программа арқалы процессор информацияны қайта ислейди ҳам шешимин қайтадан оператив ядқа жазады. Үлкен объемдағы информациялар менен ислегенде үлкен сыйымлылықтағы яд керек болады. Сонлықтан информациялар ҳам программалар сыртқы ядта сақланады. Киргизиу дүзилиси оларды оператив ядқа алып бериуди тәмийинлейди. Соның ушын операцион системаның және бир жумысы бул процессордың киргизиу-шығаруу дүзилисиниң ҳам сыртқы ядтың жумысын параллел алып барыу.

Компьютерлердиң моделлерине қарай операцион система ҳәр түрли объемда болыуы мүмкин бирақ олардың ислейтуғын жумыслары бирдей:

- оператив ядты басқарыу;
- процессорды басқарыу;
- перифериялық дүзилерди басқарыу;
- пайдаланыушылар тапсырмаларын басқарыу;
- мағлыұматларды басқарыу.

Операцион системаның бундай есаплау техникасы ушын керекли функцияларын атқарыу ушын, қыйын ҳам қымбат болған программалар комплексин ислеп

шығыу керек болды. Операцион системаның баҳасы компьютердиң өзиниң баҳасынан бир неше есе қымбат турады. Операцион системасыз компьютер, электрон схемалар, металл конструкциялар жыйнағы ғана болып қалады.

ДОС қа төмендеги тийкарғы модулар киреди: киргизиу ҳам шығарыу системалар базасы (БСВВ); дәслепки жумысқа қосыу (загрузка) блогы (БНЗ); киргизиу ҳам шығарыу системалар базасын кеңейтиу модули (МР); үзилисти қайта қосыу модули (МОП); командалы процессор; ДОС утилитлери.

Киргизиу ҳам шығарыу системалар базасы операцион системасының тийкарғы бир бөлегин қурайды ҳам төмендеги функцияларды орынлайды: машинаны жумысқа қосқанда автоматластырылған түрде тийкарғы аппарат компонентлерин (тестирование) тестти тексереди; оператив ядты жумыс пенен тәмийинлеу ушын, дәслепки жумысқа қосыу (загрузка) блогын шақырыу; техникалық қуралларды басқарыудағы шақырыу системасына ҳам үзилиске хызмет көрсетиу.

Киргизиу ҳам шығарыу системалары базасы (БСВВ), басқа модуллердегидей, дискаларда емес, ал турақлы яд дүзилисинде (ПЗУ) сақланып турылады.

Дәслепки жумысқа қосыу блогы (БНЗ) дискадан оқылады ҳам оператив ядқа киргизиу - шығарыу системалар базасын кеңейтиу модулин және үзилисти қайта ислеу модулин жүклейди.

Киргизиу-шығарыу системалар базасын кеңейтиу, кеңейтиу модули жәрдемінде исленеди ҳам оның жәрдемінде персонал компьютердиң көплеген аппарат қуралларын басқарыу мүмкиншилиги тууады. Киргизиу-шығарыу система базасына қосымша подпрограммалар қосыу мүмкиншиликлери пайда болады, олар сыртқы дүзилерлерге драйверлерге хызмет етеди. Драйверлер тек

ғана сыртқы дүзилістер үшін іспенбейди, солар менен бир қатарда аппарат құрамына киретуғын дүзилістерге де іспенеди.

Үзилісти қайта іслеу модули көплеген әмелий программалар менен бирге іспейтуғын жоқары дәрежелі системалар жаратады. Ол файл системасының, киргизіу хэм шығарыу дүзилістериниң (клавиатура, дисплей, принтер), программаны жуу мақлауға байланыслы бир қанша арнаулы жағдайға хызмет етиу, олардың жасалма үзилісіне хэм қәтелерди қайта іслеу жұмысларын тәмийинлейди. Үзилісти қайта іслеу модули функцияларын тийкарынан командалы процессор (КП) орынлайды.

Командалы процессор система дискасында орналасқан болып төмендеги функцияларды орынлайды:

- клавиатурадан яки командалы файлдан киргизилген командаларды қабыллау хэм тексеріу;
- системалы файлда орналасқан орынлау программасында ДОС программаларын орынлау;
- СОМ хэм ЕХЕ файлларында орналасқан сыртқы әмелий программаларды орынлау хэм жұмысқа қосыу;
- ЖЭЕМ жұмысқа қосылғаннан кейин автозапуск файлын орынлау.

ДОС командалар тили - система менен пайдаланыушылар арасындағы тийкарғы байланыс қуралы болып табылады. ДОС командасы жәрдемінде қандай да бир әмелий программа шығарылғаннан кейин пайдаланыушы ДОС пенен емес ал сол командалар тилинен жұмыс іспейди. Бул жұмыс сол жұмыс таусылғанша дауам етеди хэм содан кейин командалар процессоры жұмысқа қосылады.

ДОС тың командалар тили 60 тан артық командаларды өз ишине алады:

- командалар файлларын басқарыу;
- операциян орталықты пайда етиу;

- файллар системасы менен іспейу;
- утилитлер менен жұмыс іспейу;
- трансляторлар менен жұмыс іспейу;
- байланыс редакторлери менен жұмыс іспейу хэм т.б.

ДОС команда тили хэм утилит жыйнағы арқалы төмендеги мүмкиншиликлер менен тәмийинлейди:

- жаңа драйверлерди жұмысқа қосыу;
- биргеликте қолланыу системасын хэм керек емес болған киріу мүмкиншиликлеринен қорғау файлларын орнатыу;
- қәтелик бойынша өшип кеткен файлларды хэм каталогларды қайта қурыу;
- магнитли дискаға хызмет көрсетиу;
- оператив ядта виртуаль диск орнатыу.

Операциян система (ОС) - бул ЭЕМ қурылмаларын басқарыу, әмелий программаларды шығарыу хэм олардың сыртқы дүзилістер, басқа программалар менен өз-ара байланысын әмелге асырыушы, соның менен бир қатарда, пайдаланыушының компьютер менен іспейуін тәмийинлеуши программалық қураллар топламы.

ЭЕМ ниң қәлеген компонентлери хэм оларға берилетуғын мүмкиншиликлер: орайлық процессор, оператив яки сыртқы яд қурылмасы, сыртқы дүзилістер, программалар х.т.б. қурылмалар хызмет етеди.

ОС пайдаланыушыға есаплау системасы менен қолайлы байланыс жасау усылын (интерфейс) тәмийинлеп береді. Интерфейс бунда программалы хэм пайдаланыушы болып бөлинеди.

Программалы интерфейс - есаплау системасы шеғарасында қурылма хэм программалардың өз-ара байланысын тәмийинлеуши қурылмалар топламы.

Пайдаланыушы интерфейс - пайдаланыушының программалық яки ЭЕМ менен өз-ара байланысындағы программалық хэм аппарат қурылмалары.

Өз гезегинде пайдаланыушы интерфейс командалы ямаса объектке қаратылған болыуы мүмкін. Командалы интерфейс компьютердің дүзилістерін басқару бойынша хәрекеттерді орынлауда пайдаланыушы тәрепинен командаларды клавиатурадан киргизиуди көзде тутады.

Объектке қаратылған интерфейс - файллар, каталоглар, дисководлар, программалар, хужжетлер хәм т.б. менен ислескенде объектлер үстинен операцияны әмелге асыруу қуралын есаплау системасы дүзилістерін басқаруу.

Операцион системалық дүзиліси. Операцион системалар төмендегише қурылысқа ийе:

- бир уақытта ислейтуғын пайдаланыушылар: бир пайдаланыушы, бир неше пайдаланыушылар санына қарай;

- системаның басқарууы тийкарында бир уақытта пайдаланыушы процесслер: бир уазыйпалы, көп уазыйпалы санына қарай;

- қоллаушы процесслер: бир процессорлы, көп процессорлылар санына қарай;

- операцион система кодының разрядлылығы: 8 разрядлы, 16 разрядлы, 32 разрядлы, 64 разрядлылығына қарай;

- интерфейс түри: команда (текстли) хәм объектке (график) қаратылғанлығына қарай;

- пайдаланыушының ЭЕМ на кириу түри: пакетли қайта ислеу, уақытқа қарай бөлинуи, реал уақытқа қарай;

- дүзилістерден пайдаланыу түри: тармақлы, локаллылығына қарай.

DOS семьясындағы операцион системалар. Бул семьяның биринши ўәкили - MS DOS системасы (Microsoft Disk Operating System - микрософт фирмасы-

ның дискалы операцион системасы) 1981 жылда IBM PC пайда болыуына байланыслы шығарылған.

DOS семьясының операцион системалары бир уазыйпалы болып төмендеги мүмкиншиликлерге ийе:

- ЭЕМ лы интерфейс пайдаланыушының беретугын командасы жәрдемінде әмелге асырылады;

- системаның ЭЕМ ниң басқа түрлерине өтиуди шөлкемлестиреуи дүзилістин бар екенлиги;

- оператив ядта алатугын орны онша үлкен емес (640 Кбайт).

OS/2 семьясындағы операцион системалар. OS/2 операцион системалары IBM фирмасы тәрепинен 1987 жылда ПК лердің жаңа PS/2 жаратылыуына байланыслы исленип шығылды. OS/2 (Operating System / 2) көп уазыйпалы операцион система. Ол IBM PS - типіндеги компьютерлер ушын 32 разрядлы графикалық көп уазыйпалы операцион система түрінде бир неше әмелий программалардың жумысының параллель барыуын шөлкемлестиреди.

OS/2 ОС қолайлы графикалық пайдаланыушы интерфейс болып, DOS файллы системасы менен тең келеди, бул жағдай мағлыұматлардан DOS хәм OS/2 де хеш қандай өзгериссиз пайдаланыу мүмкиншилигин береді.

UNIX семьясындағы операцион системалар. Олар 32 разрядлы көп уазыйпалы бир неше пайдаланыушыларға арналған операцион системалар. UNIX тиң күшли тәре-пине оның бир системаның өзи хәр қыйлы компьютерлерден - суперкомпьютерлерден - ПК ге дейин пайдаланыу мүмкиншилигине ийе тәрепин айтсақ болады. Бундай жағдай системаны бир машина архитектурасынан басқасына өткеріу мүмкиншилигин береді.

UNIX те почта хызмети - оның дүзилістериниң тийкаргы қурамы болып есапланады. Хәзирги уақытта UNIX

ушын көплеген программалар бар. DOS хәм WINDOWS ушын көплеген биргеликтеги программалар UNIX те пайдаланылыуы мүмкин. UNIX семьясында бир неше ОС лар бар. Бул семьяның хәр қыйлы версиялары өзиниң атамаларына ийе, бирақ олар улыўма алғанда UNIX ОС базалық характерлерди қайталайды. Кәрханалар тармақлары ушын арналған UNIX Ware 2.0 - 32 - разрядлы бир неше пайдаланыўшыға арналған көп ўазыйпалы ОС лар UNIX семьясындағы тармақлы ОС лар арасында кең тарқалмақта.

WINDOWS семьясындағы операцион системалар. WINDOWS семьясындағы операцион системалар **Microsoft** фирмасы тәрәпинен исленген. Олар қолайлы графикалық интерфейсти ислетиўши көп ўазыйпалы операцион системалар **Windows 95 -2000 ОС** хәм **Windows NT** ОС лары усы семьяның тийкарғы ағзалары болып есапланады. **Windows 95**, MS-DOS ОС хәм **Windows 3.x.** операцион программалары тийкарында ислеп шығылған, олар 32 разрядлы хәм 16 разрядлы ОС.

Windows NT ОС ең көп тарқалған 32 разрядлы тармақлы ОС. Олар еки түрли - **Windows NT Server** хәм **Windows NT Work Station** модификацияларында шығарылған. **Windows NT Server** биринши орында тармақ дүзилислерин басқарыў ушын хызмет етеди. **Windows NT Server** мағлыўматтың оперативлигин тәмийинлейди хәм глобал тармақлар дүзилислерин көрип шығыўды шөлкемлестиреди, қалеген байланыс каналларына пайдаланыў мүмкиншилигин туўғызады, бир серверге бир ўақыттың өзинде 256 ПК лердиң жалғасыўына мүмкиншилик жаратады.

Windows NT Work Station - Windows NT ОС ның версиясы болып, локал компьютерлер хәм ишки станцияларда ислеў ушын арналған. Ол ең жақсы қорғалатуғын

жоқары исенимлиликке ийе болған 32 разрядлы операцион система.

ПК диң операцион системалары MS DOS операцион системасы төмендеги ўазыйпалардан туратуғын комплекс программаларды өз ишине алады:

- программаны орынлаўды басқарыў;
- ПК лер дүзилислерин басқарыў;
- процессор хәм ПК диң сыртқы дүзилислериниң мағлыўмат алмасыўын шөлкемлестиреди;
- сыртқы яд дүзилисинде мағлыўматты сақлаў хәм дисклерге хызмет етиў бойынша жұмысларды орынлаў.

Бул операцион система дискте сақланады, сонлықтан ол дискалы операцион система атағын алған.

Хәзирги ўақытлары ПК лер ушын ОС ның бир неше семьясы; MS DOS, **Windows 95 - 2000**, PS DOS, DR DOS, UNIX хәм OS/2 кең қолланылады. IBM PC типиндеги машиналарда барлығынан көбирек MS DOS хәм оған уқсас DR DOS хәм PS DOS тан пайдаланылады. MS DOS тың Microsoft фирмасында, DR DOS Digital Research, PS DOS - IBM фирмасында ислеп шығылған. Пайдаланыўшылар ушын бул ОС лар арасында айтарлықтай бир-биринен паркы жоқ.

MS-DOS төмендеги функционал системалардан куралған:

- файллар системасы
- сыртқы дүзилис драйверлери
- командалы процессор.

Файллар системасы. Файл - бул, дисканың мағлыўмат сақланып туратуғын бир бөлеги. Файл түсиниги тийкарынан дискаларда жазылып қойылған мағлыўматларға қолланылады. Файл системасы файллардың өзинен басқа файллардың атын пайда етиў хәм олар менен ислесиў методлары, файлларды бапларға бөлиў системасы хәм файлларды дискаларда сақлаў системасын

өз ишине алады. Файлдың өзинің аты хәм атрибутларына ийе болыу керек. Соның менен бир қатарда байтлар менен өлшеми, файлды пайда етиу ямаса соңғы өзгерис киргизген сәнеси хәм уақыты белгиленип турады.

Файлдың аты. Файлдың аты толық яки толық емес болыуы мүмкин. Файлдың толық аты MS-DOS та еки бөлектен: файлдың аты хәм кеңейтпесинен турады. Файлдың аты хәм кеңейтпеси точка (.) белгиси менен ажыралып турады. Файлдың аты хәм оның кеңейтпесинде қолланылатуғын белгилер төмендегіше:

- латын алипбесинің бас хәм киши хәриплери;
- санлар;
- белгилер: -, _, !, @, \$, %, #, *, (,), (/), (.), +.

Файлдың атында бирден сегізге шекем, кеңейтпесинде нөлден үшке шекемги белгилер болыуы мүмкин. Кеңейтпе файлдың түрин аңлатады, бунда олардың айырымлары стандарт болады:

- COM - орынланыушы файл;
- EXE - орынланыушы файл;
- BAT - командалы пакетли файл;
- TXT - текстли файл;
- MBD - Access МББС файлы;
- XLS - Excel электрон таблицасы;
- DOS - қандай да бир программа өними яки

Microsoft Word файлы бойынша хужжетлерди сақлаушы текстли файл;

- ARJ - архивли файл;
- ZIP - архивли файл.

MS DOS файллар топарларын табыу үшін шаблонлардан пайдаланыу мүмкин. **Шаблон** деп глобал белгилерди пайдаланатуғын файл атына яки кеңейтпесине айтылады. Белгилер «*» (жулдызша) хәм «?» (сорау белгиси) болып келеди.

Жулдызша файлдың атында (кеңейтпесинде) усы позициясынан баслап ең соңғысына шекем оның орнында қалеген белгилер болыуы мүмкинлигин көрсетеди. Мыс: *.XLS-, барлық файллар XLS кеңейтпеси менен х.т.б. Файлдың аты (кеңейтпеси) ның сорау белгиси турған позициясында қалеген белги турыуы мүмкин екенлигин билдиреди. Мыс: **PROG? .EXE - PROG** хәриплер менен басланатуғын бесинши позицияда қалеген белги менен белгиленген файл (**PRDGA.EXE, PROGB.EXE**).

Файл төмендегі атрибутларға ийе болыуы мүмкин:

R (Real-Only)-“тек ғана оқыу ушын”. Бундай файл система кураллары жәрдемінде жаңалау яки жоқ етиу операцияларын орынлауда қәте хәрекетлерге хабар берип турады, файл атрибуты файлларды өзгертип алыуға хәм жоқ етип алыудан сақлау ушын орнатылады.

H (Hidden) - “жасырын файл”. DIR командасында каталогларды көргенде жасырын файл хәққинда хабар берилмейди.

S (system) - “системалы файл”. Бул файллар операция системалардан пайдаланады. MS-DOS операция системасында MS-DOS, SYS хәм IO.SYS системалы файллары MS-DOS, SYS хәм системалы файлларды ПК сыртқы дүзиліслеринің жұмысын тәмийинлейди; олар жасырын болады.

A (Arhive) - “архивлестирілмеген файл”. Бул атрибут хәр бир файлды пайда етиуде орнатылады. Файллар архивациясы хәм резервациясы курылмаларында шығарып тасланады.

Каталоглар. Каталоглар деп басқа файллар хәққинда мағлыұматлар сақланатуғын арнаулы файлға айтылады. “Файл каталогқа киреди” яки “файл каталогта турыпты” түсиниги бул файл хәққиндағы мағлыұматлар

каталогта турыпты деген мағананы билдиреди. Каталогты директория деп те атайды.

Каталог төмендеги элементлерден қуралған:

- файлдың толық аты;
- файлдың пайда болыуы яки соңғы өзгерис киргизилген уақты хэм сәнеси;
- файллардың байтлардағы өлшеми;
- файл атрибутлары;
- дисктиң файл қурамы хәққындағы айырым мағлыұматлары.

Norton Commander (NC) системасы **Symantec** фирмасы жағынан ислеп шығылған **DOS, Windows 3.1, Windows 95 - 2000** орталығында ислеуге арналған, бул программалық тәмийнаттың инглиз хэм орысша тилдеги версиялары исленген.

Norton Commander программасында **NC.EXE** файлы командалар қатарына түсип орынланғанда экранда **NC** системасының экраны пайда болады.

Экранның жоқарғы бөлегинде **Norton Commander, Left, Files, Disk, Commands, Tools, Right** бас менюдиң алты пункти орналасқан, олардың хәр бири өзиниң уазыйпаларын атқарады. Экранның тийқарғы бөлеги еки панелден ибарат болады. Хәр бир панел дисктеги файллар хәққында мағлыұматларды көрсетиу ушын арналған.

Norton Commander системасында панеллердиң сегиз түри қолланылады:

- файллы панел - бунда берилген дисктиң қурамы көрсетиледи;
- табылған файллар панеллери - **Norton Commander FileFinder (NCFF)** утилитлери яки пайдаланыушы тәрөпинен дискти тазалау уақтында шығарып таслау керек болған файлларды сақлау ушын хызмет етеди;
- схемалы панел - бунда график түриндеги берилген дисктеги каталоглар көрсетиледи;

- мағлыұмат панели - бунда компьютердиң оператив яды хәққында хэм ондағы диск хэм каталоглар хәққында мағлыұмат бериледи;

- каталогтағы мағлыұмат панели - бунда файллар хэм белгиленген дисктиң берилген киши каталогы хәққында қосымша мағлыұматлар бериледи;

- тез көрсетиу панели - бунда текстли файллар қурамы яғный киши каталог хәққында мағлыұматлар көрсетиледи;

- архивли панел - бунда архивли панелдиң қурамы көрсетиледи;

- байланыстырыушы файл - ол басқа персонал компьютерлерге орнатылған файллар хэм киши диск каталогларының дизимин өзинде сақлайды.

Norton Commander системасының командалары.

Система командасы төмендеги бир неше усылларда берилиуи мүмкин:

- меню режиминде;
- клавиш комбинацияларында;
- **NC** экранында жол көрсеткиш қатарында тийисли клавиша жәрдемінде;
- системаның панеллер объектлеринде курсордың хәрөкетлениуинде.

Norton Commander системасы менюси. **NC** менюси алты пунктти өз ишине алады. Оларда системаның барлық командалары жәмленген. **NC** менюсин иске қосыу ушын **ПК** клавиатурасында **"F9"** функционал клавишаны басыу керек. Бунда бас меню пунктлери **Left, Files, Disk, Commanders, Tools, Right** ашылады.

Left пунктлери - шөп панел хэм **Right** - оң панел **NC** шөп хэм оң панеллерге мууапық басқарыуды тәмийинлейди. **Left** хэм **Right** пунктлери 18 командадан ибарат киши менюди өз ишинде сақлайды.

Files (файллар) пункти файллар хэм киши каталоглар менен операциялар, файллар атрибутларының алмасыуын, соның менен бир қатарда файл менюына кириу, NC системасынан шығыу **Slep** командасы бир неше файлларды дәслепки файлға бөлиу хэм бөлінген файлларды **Merge** командасы жәрдемінде жалғыз бир файлға көшириу операциясын әмелге асырады. **Files** пунктинің киши менюы 15 команданы киргизеди, олардың үлкен бөлеги функционал клавишалардың хәрәкетине сәйкеслендирилген.

Disk (диск) пункти пайдаланыушының жұмысын ийилиушең хэм қатты дисклер менен тәмийинлейди. Системада дискеттен копия алыу **Copy diskette** командасы бойынша әмелге асырылады.

Commanders пункти экран параметрлерин бериу параллел рең хэм көлемин таңлау, дисплей жұмысының режимин үйрениу, жол көрсеткиш қатарын алып таслау, жасырын файлларды көрсетиу х.т.б. операцияларды орынлауға мүмкиншилик туұдырады.

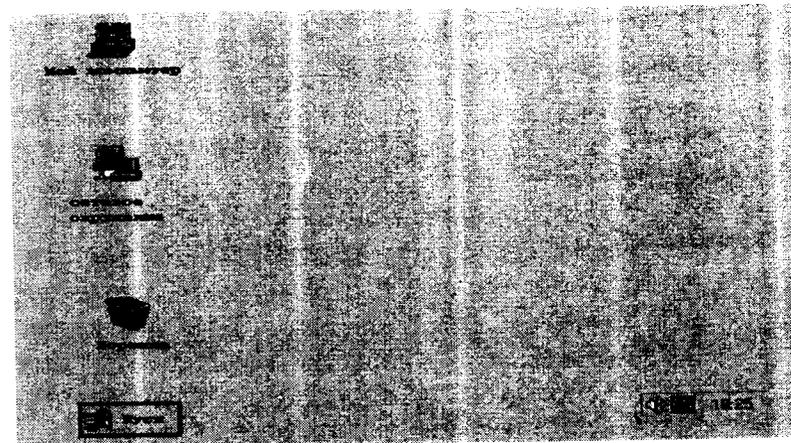
Tools (үскенелер) пункти пайдаланыушылар менюына қосымша түрде **Tools** системалы менюди жаратыуға имканият береді.

2. WINDOWS' 98 СИСТЕМАСЫ ХӘМ ИСЛЕУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ

WINDOWS' 98 ОС ның ис столы - компьютерге WINDOWS' 98 жүкестирілгенде экранда пайда болады (5-сүүрет).

Экранда пайда болған элементлер топламы компьютерди қандай сазланғанлығына байланысly. Жұмыс орынларында, офислерде сиз өз ис столыңызға керекли болған ручка, қалем, дәптер, китап сыяқлы затларыңызды қандайда тәртипте жайластырасыз. Тап сондай,

WINDOWS'98 ис столында сиз өзиниз қалегендей қылып сазлап алыуыңыз мүмкин. Бул исти орынлау ушын сиз бир қанша тәжрийбеге ийе болыуыңыз зәрүр. Соның ушын биз хәзир WINDOWS'98 диң ең дәслеп бир ис столын көрип шығамыз. Тийкарғысы, хұрметли оқыушылар, сиз ислеитуғын компьютер менен усы қолланбадағы ис столының бир қанша парқы болыуы мүмкин. Буған хәзирше әхмийет бермең хәм ислеуди дауам еттириң.



5 - сүүрет. Ис столының айнасы

Енди WINDOWS' 98 ис столының тийкарғы элементлерине тоқтап өтемиз.

1. Мой компьютер (Мениң компьютерим)



Мой компьютер

Егер сиз компьютерда бар программа-лар, компонентлер хәм барлық ресурс-ларды көрип шықпақшы болсаңыз тышқанша жәрдемінде сол **БЕЛГИНИ** таңлап, тышқаншаның щеп түймесин еки мәрте басың.

2. Сетевое окружение (Тармақ орамы)



сетевое
окружение

Егер сиз ислеитүгын компьютер тармаққа қосылған болса, ямаса қоспақшы болсаңыз, ол жағдайда, тышқанша түймеси жәрдеминде сол белгини таңлаң хәм тышқаншаның түймесин еки мәрте басың.

3. Корзина (Себет)



Корзина

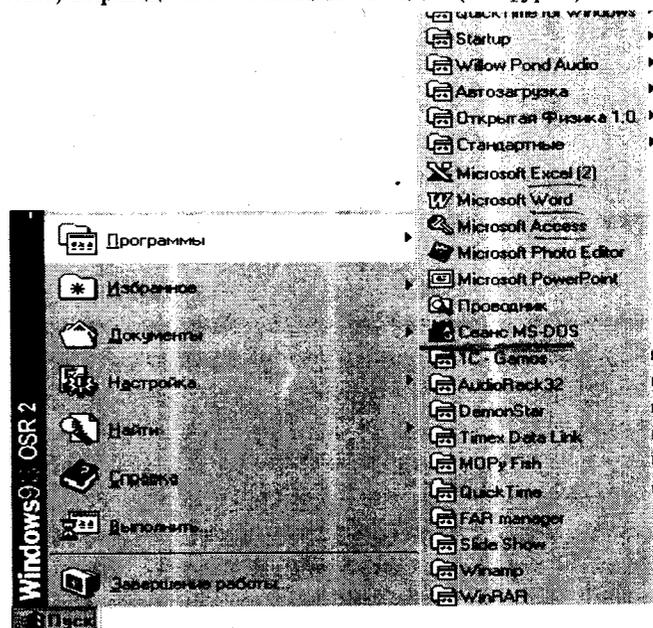
Бул «себет» өширип жиберилген файлларды ўақтынша сақлап турыўға арналған. Ол билместен ямаса қәтелесип өширип жиберген файлларды қайта тиклеў имканиятына ийе. Соны умытпан, **WINDOWS 98** де ислеп атырғаныңызда барлық өширип жиберилген файллар жоқ болып кетпейди, балким, олар сол «себет» ке келип түседи. Егер сиз өширилген файлларды керек емеслигине толық исеним пайда болғаннан соң «Себет» ти «тазалап» жиберийүңиз мүмкин. Бул операция әдетте хәптесине бир мәрте орынланып турылады.

4. Пуск (Пуск түймеси)



Бул кнопканы **WINDOWS 98** орталығына кириў кнопкасы деседе болады. Себеби, бул кнопка арқалы хәр қандай программаны иске түсириў, хужжетлерди экранға шығарыў, системаны сазлаў хәм қайта сазлаў, жәрдемши мағлыўматлар алыў хәм керекли болған файлды тез излеп табыў сыяқлы ең керекли операциялар орынланады.

«Пуск» кнопкасы тышқанша жәрдеминде ашылыўы менен, экранда меню пайда болады (6-сүүрет).



6 - сүүрет Пуск түймеси

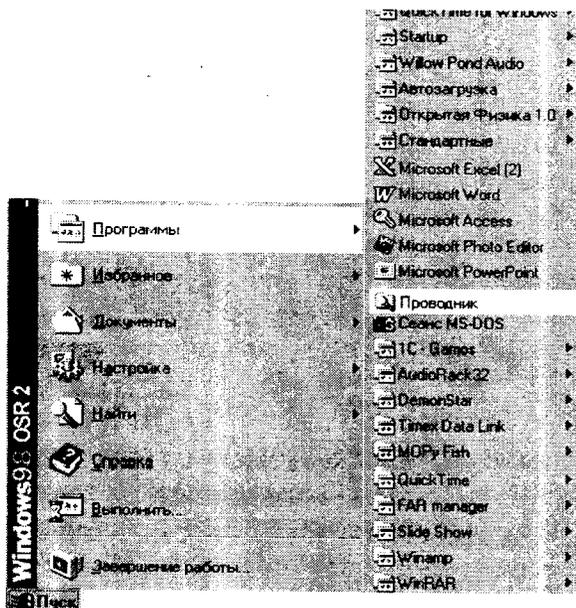
Оның «Программы» (Программалар) пункти жәрдеминде компьютерыңызда бар болған барлық программаларға кириўте мүмкиншилик береди. «Программы» пункти **WINDOWS 3.11** деги программалар диспетчерин еслетеди.

Егер жақсылап әхмийет берсеңиз, ашылған менюдың «Завершение работы», «Выполнить», «Справка» пунктлеринен басқа хәммесинде стрелкалар бар (соның менен бирге «Программы» пунктінде де). Бул стрелканың барлығы менюдың сол пунктінде және меню бар болғанлығын ямаса бир неше программалар бар екенлигин көрсетеди.

«Программы» пункти арқалы хэмме программаларға кириуиңиз мүмкин. Мәселен, Сизге таныс болған **WORD**, **EXCEL** программаларына усы жерден өтсе болады.

Тап усы менюда және «Проводник» (жол көрсетиуши) пункти бар (7-сүүрет) болып, бул пунктке өтсеңиз сиз дискағы барлық файл системасын папкалар көринисинде пайда болғанлығының гүуасы боласыз. Басқаша сөз бенен айтқанда «Проводник» пунктинде орынланатуғын операциялар **WINDOWS 3.11** деги файллар диспетчерин еслетеди.

+



7-сүүрет. «Проводник» пунктинде орынланатуғын операциялар

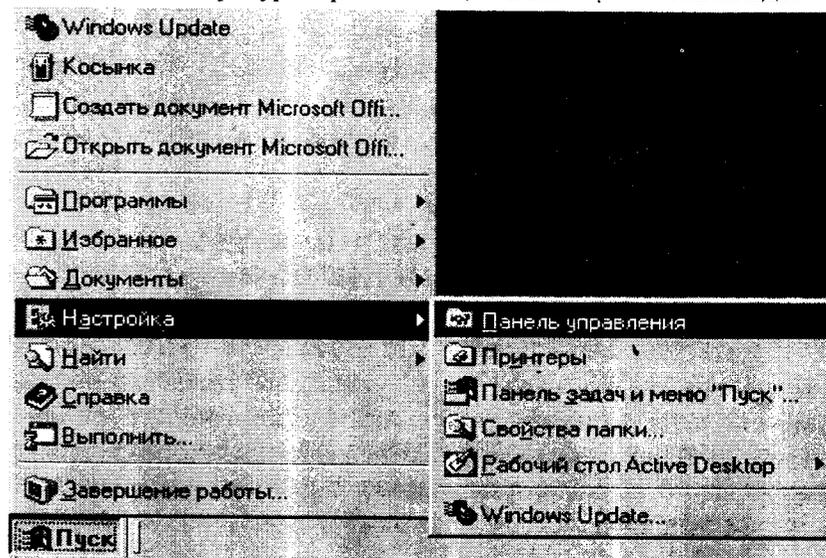
Сеанс MS DOS



Егер Сиз бул белгини таңлап тышқаншаның кнопкасын еки мәрте бассаңыз компьютер экранында **MS DOS** усынысы (C:\>) пайда болады хэм Сиз **MS DOS** командаларын орындауыңыз мүмкин.

5. Панель управления («Басқаруы панели»).

«Пуск» кнопкасы басылғаннан соң, «Настройка» (сазлау) менюына кириуден пайда болады (8-сүүрет). Оның жәрдемінде барлық ресурслар сазланады ямаса қайта сазланады.



8-сүүрет Басқаруы панели.

6. Принтеры (Принтерлер)

–Компьютерге принтерди сазлау ушын ямаса басып шығарылатуғын хұжетлер хаққында мағлыұмат алыу ушын ислетиледи.

7. Выполнить (“Орышлау”)

Егер сиз қалеген **WINDOWS`98** басқаруында ислеуши программаны иске түсирмекши болсаңыз, қалеген папканы ашпақшы болсаңыз ямаса тор ресурстарға усыныс етпекши болсаңыз, “Выполнить” пунктнен пайдаланыуыңыз мүмкин

8. қалеген айнаны жабыу белгиси

- Бизге белгили **WINDOWS`95** басқаруы-ында ислеуши ҳәр қандай программа экранның көриниси бойынша өз айнасына (панели) ийе болады. Сол айнаның ең үстинги ҳәм оң шетинде белгиси турады. Бул белги тышқанша көрсеткиши менен таңланып оң кнопкасы басылады соң ҳәрекеттеги айна жабылады

2.1. WINDOWS`98 ДИҢ ЖАҢА МҮМКИНШИЛИКЛЕРИ.

1. Жаңа, толықтырылған интерфейс. **WINDOWS`98** ОС да «Пуск» кнопкасы жайластырылған мәселелер панели пайда болады, бул кнопка ҳәр қандай программаны тез иске түсириу, керекли ҳүжетти тез табыу ҳәмде система ресурстарына тез усыныс етиуи мүмкин. Бир программадан басқа программаға өтиу телевизорда бир программадан басқа каналға өтиу сыяқлы қолайлы.

2. “Проводник”. (жол көрсетиуши)

WINDOWS`98 деги “Проводник” (жол көрсетиуши) файл структурасын көриудің ең жақсы қуралы саналады ҳәмде файлларды басқару, дисклар менен ислеуде, тармаққа жалғаныудың ең жақсы қуралы болып есапланады.

3. Файллар атының узынлығы.

WINDOWS`98 файллар атының узын болыуын тәмийинлей алады. Бул болса, өз нәубетинде файл системасының дүзилиси ҳәм файлларды излеуді аңсатластырады.

4. Ойындар ҳәм мультимедиа системаларын бекемленгенлиги.

Компьютер менен ислеу ҳақыйқаттанда сезилерли дәрежедеги жағымлы әмеллеримиздің бирине айланды. Видеоадаптердің ислеуин тезлестириу компьютер ойындарына жан киргизип жибереди. **MS DOS** ушын жазылған ойындар программасында жүдә тез ислей баслайды. Мультимедиа үскенелериниң тез ислеуи ҳеш қандай гүмансыз ҳайран қаларлық дәрежеге жеткизилди.

5. Өз-өзинен сазланатуғын қурылма (Plug and play).

Өз-өзинен сазланатуғын қурылма (**Plug and play**) ны компьютерге тиккелей қосыуға ҳәм компьютерды иске түсирсеңиз соның өзи жетерли. Ол автоматик рәуиште компьютер тәрәпинен орынланады.

6. 32-разрядлы көп мәселели механизм.

Бир неше программаларды биргеликте өңимли ислеуин **WINDOWS`98** деги бекемлестирилген көп мәселели механизм тәмийинлейди.

7. **MICROSOFT EXCHANGE**. Сыртқы орталық пенен байланыс қылыудың универсал үскенеси. Ол жәрдемінде электрон почта, факс ҳәм басқада байланыс үскенелерине бир ўақытта пайдаланыу мәселелери шешиледи.

8. **MICROSOFT Network**. Бул жүдә әпиуайы ҳәм ислеуіге қолай информация хызмети саналады, инсанларды дүнья жүзинде электрон почта, электрон дағазалар тақтасы ҳәм интернет арқалы байланыста болыуын тәмийинлейди.

2.2. WINDOWS' 98 ДИ ОРНАТЫҰ ХӘМ САЗЛАҰ

WINDOWS' 98 ди орнатыу хәм сазлау жүдә аңсат болып, дерлик автоматластырылған. WINDOWS' 98 ди орнатыу ушын:

- компьютер А-дискөвөдына орнатыу дискетин қойын (егер компакт-дискеттен орнатпақшы болсаңыз, ол халда компакт-дискинен оқыу қурылмасына WINDOWS' 98 ди орнатыу программасы жазылған компакт-дискти қойын).

- MS DOS усынысы пайда болғаннан соң дисктин атын, еки нүқта (:), бөлиу белгисине кери болған белги (\) хәм "setup" деб жазын, мәселен: **a:\setup**

Егер компакт-дискдан орнатпақшы болсаңыз "setup" сөзинен алдын **win98** ди қосып жазын.

- ENTER кнопкасын басың хәм орнатыу программасы көрсетпелерине тийисли жууапларды берип турың. Орнатыу процессин дауам еттириу ушын «Далее» кнопкасын басың.

- Егер WINDOWS' 98 ди орнатыу процессинде белгили бир қыйыншылық ямаса түсинбеушиликлер пайда болғандай болса, WINDOWS каталогиндеги **setup.txt** файлын оқып көриң. Егер сонда да пайдасы болмаса, қәнигелерге көрсетиуиңизди мәсләхәт беремиз.

Хәр қандай операцион система жаңаланғанда қәте жүз бериуи мүмкин (мәселен, қурылмалардың өз-ара бир-бирине сәйкес келмеслиги ямаса электр тогының болмай қалыуы нәтижеси). Буның нәтижесинде белгили уақыт ишинде ямаса барлық уақытта мағлыұматларға усыныс қылыу бөлеги жоқ болыуы мүмкин. Соның ушын келтирилген система файлларын WINDOWS' 98 ди орнатыу хәм сазлаудан алдын нусқасын (копия) алып қойыуды мәсләхәт беремиз.

- WINDOWS каталогиндеги барлық сазлау (яғный "ini" кеңейтпесиндеги) файлларды.

- WINDOWS каталогиндеги барлық қағыйданы өтке-риу (яғный "dat" кеңейтпели) барлық файлларды.

- «Config.sys» хәм «Autoexec.bat» дан усыныс қылына-туғын барлық файлларын.

- Операцион система жүклестирилген дискдағы (әдетте бул диск С: саналады) хәркеттеги каталогда жайласқан «Config.sys» хәм «Autoexec.bat» файлларын.

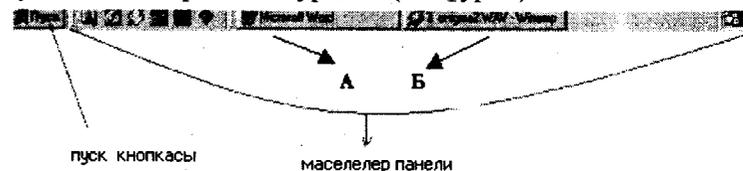
- Тармақларды сазлаушы файлларды хәмде тармақ пе-нен байланыс орнатыу макросларын.

- Соның менен бирге қатты дискде сақланатуғын жеке файлларды, хәр қыйлы зәрүрли болған мағлыұматларды хәм оның нусқасын алып қойыу мақсетке мууапық.

MICROSOFT WINDOWS' 98 де ислеу неден баслана-ды? деген сауалға қәнигелердиң барлығы Пуск кнопка-сын басыудан басланды деп жууап бериуи мүмкин.

Енди WINDOWS' 98 ОС да ислеуди қалай баслау хәм мағлыұмат системасынан (справочная система) қандай пайдаланыуды үйрениуге кирисемиз.

WINDOWS' 98 ди иске түсирилгенде экранның ас-тыннда Пуск кнопкасы хәм мәселелер панели ис дауамында көринип турады (9-сүүрет).



9-сүүрет. Мәселелер панели

«Пуск» түймеси басылғанда (яғный тышқанша жәр-демінде таңланып тышқаншаның шеп кнопкасы басы-лады) экранда бас меню пайда болады. Бас менюда WINDOWS пенен ислеу ушын керек болатуғын барлық көрсетпелер бериледи (2-сүүрет).

Бас менюдағы барлық командаларға қысқаша қылып төмендегіше түсиниклер беріуі мүмкін:

Программы (программалар) - Базада бар болған программалар дизимлери;

Документы (хүжжетлер) - Жақын арада таярланған, ислетилген (ашылған) хүжжетлердің дизимлери шығарылады;

Настройка (сазлау) - Системаның өзгертирилиуі мүмкін болған компонентлеринің дизимин көрсетеди.

Поиск (излеу) - Компьютерден папка ямаса файлды тез излеп табыу үшін ислетиледи.

Справка (мағлыұмат) - Система қаққындағы мағлыұматларды шығарады.

Выполнить (орынлау) - Қәлеген программаны иске түсириу, оған папка ашыу ямаса MS DOS командаларынан бирин орынлау.

Завершение работы (жумысты жуұмақлау) - Компьютерде ислеуді жуұмақтастыруу ямаса компьютерді қайта қосыу.

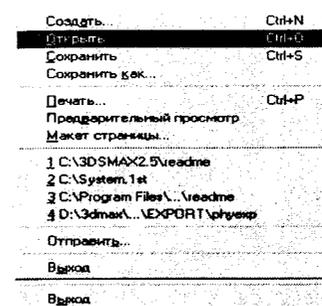
Мәселелер панели. Хәр қандай программа иске түсирилгенде, яки болмаса белгили бир айна ашылғанда мәселелер панелинен сол айнаға тийисли кнопка пайда болады (9-сүүреттеги А хәм Б хәриплери менен көрсетиледи). Ашылған бир айнадан өтиу үшін мәселелер панелинен сол кнопка тышқанша менен таңланып тышқаншаның кнопкасы басылады. Егер айна жабылса оған сәйкес кнопка хәм мәселелер панелинен ғайып болады.

Мәселелер панелинің оң тәрәпинде информация берип турыушы бөлим бар болып, бул жерде хәр қыйлы индикаторлар сәулеленип турады, мәселен қәлеген бир текст басып шығарылып атырған болса, принтерды ямаса компьютер батарея ислетилип атырған болса батареялардың ямаса принтердің сүүрети хәм т.б. берилип турады.

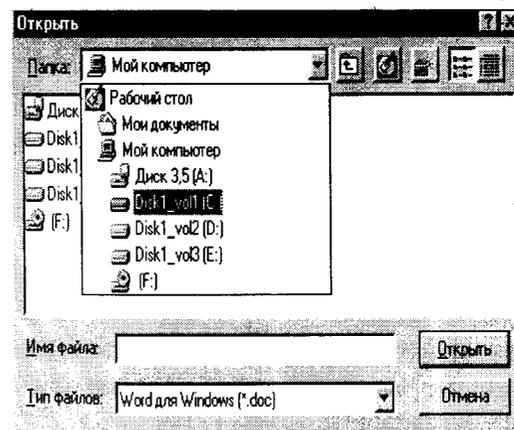
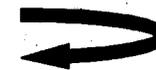
Сондай-ақ мәселелер панелинің оң шетинде саат жайластырылған. Тийисли параметрлерди көриу үшін ямаса оны өзгертириу үшін тийисли индикатор таңланып, тышқаншаның кнопкасы еки мәртебе басылуы керек.

WINDOWS' 98 да алдыннан таярланған хүжжетлерди (программалар текстин) ашыудың бир неше жоллары бар:

• Хәммесинен қолайлы жолы сол, хүжжет ямаса программа текстти қайсы программа жәрдемінде таярлаған болсаңыз, сол программа жәрдемінде ашсаңызда болады.

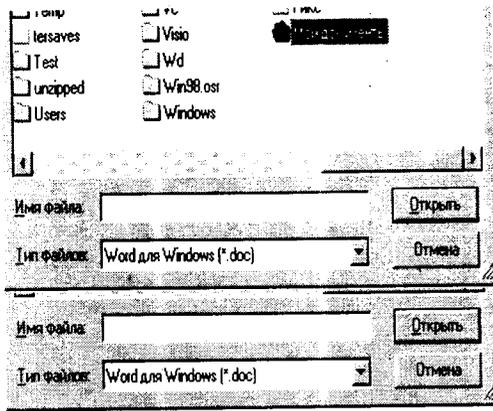


Белгили бир программа жәрдемінде хүжжетти ашыу үшін файл менюындағы «Открыть» командасын белгилең

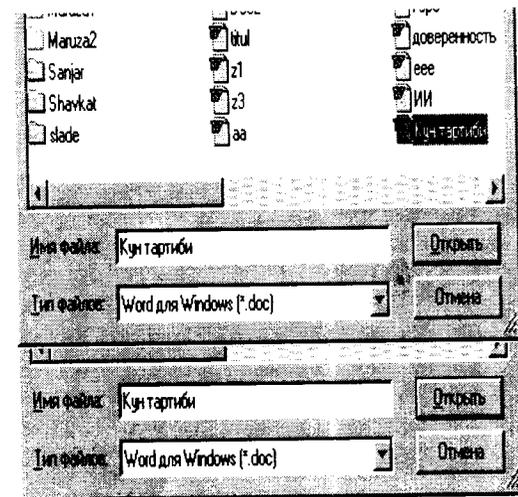


Енди болса сизге керек болған хүжжет жайласқан дискти таңдаң





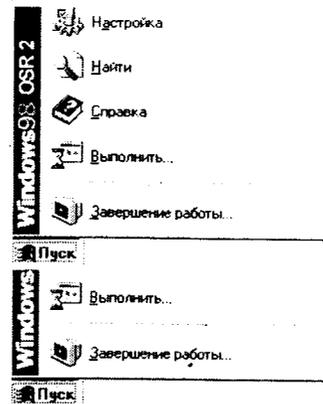
*Енді болса хужжет жай-
ласқан пилканы таңдап
хәм Открыть кнопкасын
басың.*



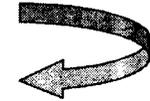
*Енді болса керекли
хужжеттиң атын таңдап
хәм «Открыть» кнопка-
сын басың.*



• Қәлеген хужжет ямаса программа текстин ашыу үшін тийкарғы менюдің «Документы» (хужжетлер) команда-сынан пайдаланса болады.



*Дәстлеп Пуск кнопкасын басың,
соң Документы менюсын таңдап,
керекли хужжеттиң атын таңдап,
хәм мышьтың түймесин басың.*



- Тийкарғы менюдағы «Поиск» (излеу) командасын ислетіу жолы менен қәлеген хужжет ямаса программа текстин ашыу мүмкин. Буның ушын менюдағы «Поиск» командасын таңдау керек.
- Жумыс столындағы «Мой компьютер» белгисин таңдап, тышқаншаның кнопкасын еки мәртебә басыу керек, избе-из папкаларды ашып көрип, керекли хужжетти тауып алынғаннан соң, сол хужжет белгиси үстінде ту-рып тышқанша кнопкасы еки мәрте басылса, өз-өзинен хужжет ашылады.

2.3. WINDOWS 98 ОПЕРАЦИОН СИСТЕМАСЫНДА ИСЛЕУ

WINDOWS хәққындағы барлық мағлыұматларды алыу үшін, мағлыұматлар алыу системасына кириу керек. Бул система жәрдеминде, сондай-ақ, орынланып атырған мәселелер саны хәм экрандағы барлық элементлер хәққында да мағлыұмат алыу мүмкин.

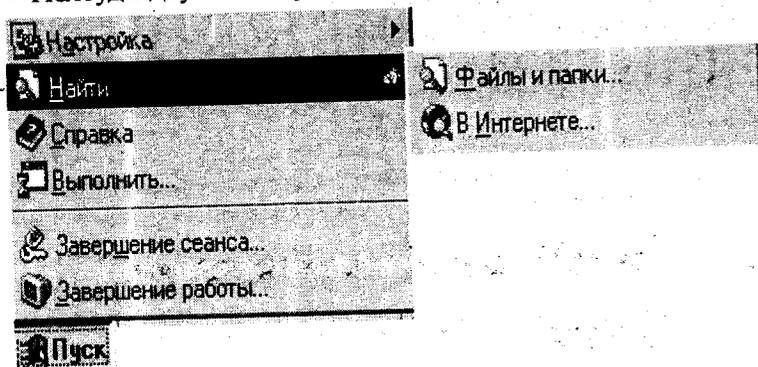
Егер мағлыұматлар алыу системасы WINDOWS тың бас менюы, «Мой компьютер» ямаса «Проводник»

WINDOWS папкасының “?” (Справка-Мағлыұматнама) менюы жәрдеминде ашылған болса, ол халда экранда WINDOWS тың мағлыұматлар алыұ системасы пайда болады. Егер мағлыұматлар алыұ системасы қалеген бир программаның “?” менюы жәрдеминде ашылған болса, мәселен, Paint график редакторы ямаса Microsoft WORD текстли редактордың “?” менюы жәрдеминде, экранда тийисли программаның мағлыұматлар системасы пайда болады.

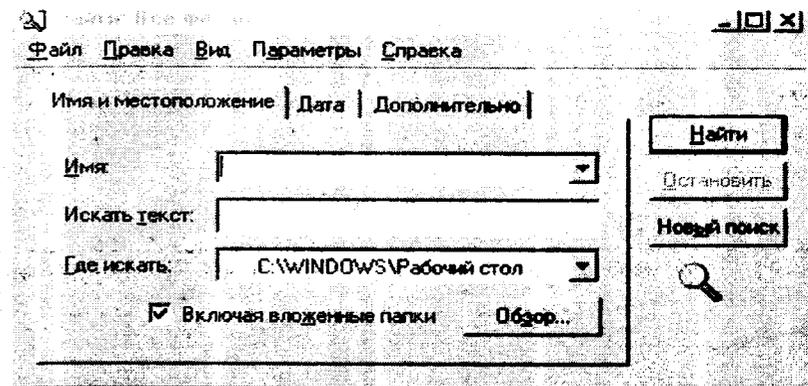
2.4. ХҰЖЖЕТЛЕРДИ ТЕЗ ИЗЛЕП ТАБЫҰ

Хұжжетлерди тез излеп табыұ ушын хәм керек папканы ашыұ ушын «Найти» (табыұ) командасынан пайдаланыұ керек (10-сұурет). Буның ушын:

- «Пуск» кнопкасын басың.
- Найти менюындағы “файлы и папки” (файллар хәм папкалар) командасын таңлан.
- “Имя” деп жазылған жайға изленип атырған папка ямаса файлдың атын жазың.
- Изленип атырған бөлимди көрсетиұ ушын “папка” дизи-мин ашың ямаса “Обзор” кнопкасын басың.
- Излеұди даұам еттириұ ушын “Найти” кнопкасын басың.



10-сұурет (а)



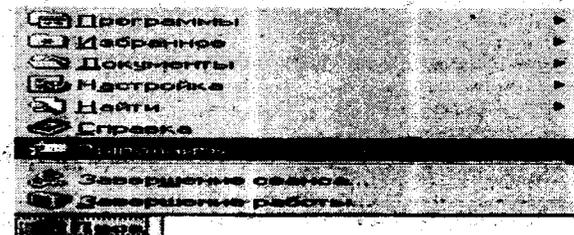
10-сұурет (б)

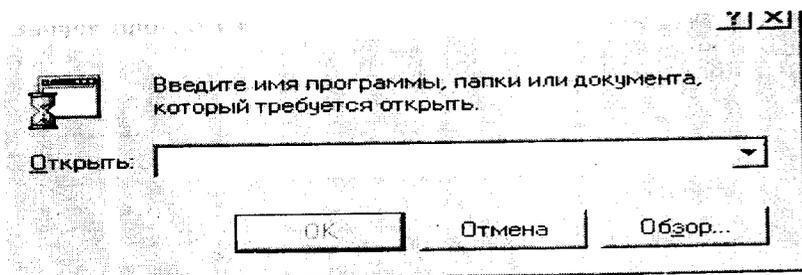
2.5. “Выполнить” КОМАНДАСЫ ЖӘРДЕМИНДЕ ПРОГРАММАНЫ ИСКЕ ТҰСИРИҰ

Егер пайдаланыұшыға программаның аты хәм оның қайсы папкада жайласқанлығы, яғный басқаша қылып айтқанда бул программаға жол анық болса, ол халда бул программаны “Выполнить” командасы жәрдеминде иске түсириудің ең аңсат жолы есапланады (11-сұурет).

Буның ушын: “Пуск” кнопкасы басылады хәм “Выполнить” командасына өтеди.

Программаның аты, папканың аты ямаса хұжжет аты жазылады хәм ОК кнопкасы басылады





11-сүүрет

Программа Бас менюының «Выполнить» командасы жәрдеминде иске түсирилгенде тек файлдың аты көрсетилсе соның өзи жетерли, файлға жол көрсетилмесе де болады. Жол - бул компьютердеги ямаса компьютер тармағындағы файлдың жайласыуы ҳаққындағы мағлыўматты көрсетиўдин ең әпиўайы усылы. Жол әдетде ең дәслеп қатты, ийилиўшең ямаса компакт-дисктиң атын бериўден басланады ҳәмде хўжет жайласқан бир ямаса бир неше папкалар аты ҳәм файл аты менен жуўмақланады.

Файлға толық жол көрсетиў ушын дисктиң атын жазың ҳәм (:) белгисин қойың ҳәм бөлиў белгисине кери болған белгини (\) қойың. Соң ашылыуы керек болған папкаларды избе-из берип шығың. Папкалардың жайласыу избе-излиги олардың ашылыу избе-излиги менен бирдей болыуы керек. Егер папкалар бир неше болса, олардың атларыда (\) белгиси менен ажыратылып берилиўи керек.

2.6. WINDOWS 98 ДЕ ИСТИ ЖУЎМАҚЛАСТЫРЫЎ

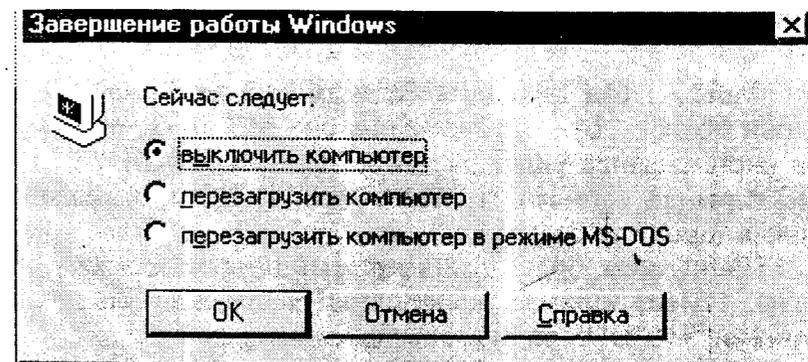
WINDOWS ОС да исти қәуипсиз тамамлаў ушын үлкен әҳмийет бериледи.

Компьютерде исти тамамлаўдан ямаса қайта иске қосыўдан алдын WINDOWS тың исин жуўмақлаў керек болады. Бул ҳалда өз нәўбетинде барлық исленген ислердин нәтийжелерин қатты дискқа сақлаўды тәминлейди.

Файлларға зыян келтириўдин алдын алыў мақсетинде ҳәр бир ўақытта компьютерди өшириўден алдын WINDOWS тың исин жуўмақластырыў керек болады (12-сүүрет).

Буның ушын:

- «Пуск» кнопкасын басың, кейин «Завершение работы» (исти тамамлаў) командасын таңлаң ҳәм тышқаншаның кнопкасын басың.



12-сүүрет

• «ОК» кнопкасын басың. Егер WINDOWS ислеп турған ўақытта қәлеген бир хўжетке киритилген өзгерислерди сақлаўды умытқан болсаңыз WINDOWS сизге бул ҳаққында еслетпе бередиди.

• Компьютерди өшириў мүмкин болса, ҳеш қандай қәуипсизлик болмаса, экранда тийисли мағлыўмат пайда болады.

Егер сиз WINDOWS '98 ОС жәрдеминде қәлеген файлға, папкаға, программаға ямаса хўжетке усыныс

қылмақшы болсаңыз, буны “Мой компьютер” папкасы тәмийинлейди. WINDOWS бир неше мәртебе жүклетирилгенде “Мой компьютер” белгиси WINDOWS ис столының ең жоқарғы хэм шет мүйешинде берилген болады.

Компьютерда қандай қурылма хэм ең керекли программалар бар екенлигин билмекши болсаңыз “Мой компьютер” белгисин таңлаң хэм тышқаншаның кнопкасын еки мәртебе басың. Экранда бир неше белгилерден ибарат болған айнаша ашылады. “Мой компьютер” папкасындағы белгили бир белгини таңдау ушын оны таңлап хэм тышқанша кнопкасын еки мәрте басың.

2.7. ФАЙЛЛАР ХЭМ ПАПКАЛАР

Файл - бул дискдағы белгили бир ат пенен аталауғын област. Бул анықламаны биз MS DOS операцияон системасында үйрендик. MS DOS хэм WINDOWS 3.11 ОС ларынан өзгешелиги WINDOWS 98 ОС да файлларға ярлык (арнаулы белги) қойылады.

Папкаларда болса файллар жыйнағы жайласқан болады. Папка ишинде және папка жайласқан болыуыда мүмкин. MS DOS да буларды каталоглар деп атайди.

Папкалардан ямаса файллардан нуска алыу ушын ямаса бир орыннан басқа орынға көширип өтиу ушын “Мой компьютер” белгисин таңлаң хэм тышқаншаның кнопкасын еки мәрте басың. Керекли файлды (ямаса папканы) табың хэм тышқаншаның кнопкасын басың.

Файлды көшириу ушын “Правка” менюындағы “Вырезать” командасын таңлаң. Файлдан нуска алыу ушын болса

- “Правка” менюындағы “Копировать” командасын таңлаң;

- Файлды көшириу керек болған папканы ашың;

- “Правка” менюындағы “Вставить” командасын таңлаң.

Усы жерде еки түрли операция, яғный файлларды көшириу хэм файллардан нуска алыу операцияларының өз-ара парқына тоқтап өтсек.

- Файлларды көшириу - файлды бир папкадан басқа папкаға өткизиу ямаса бир дискдан басқа дискқа өткизиу түсиниледи. Лекин файл болса папкада қалмайды.

- Файллардан нуска алыу - бул, файлды бир папкадан басқа папкаға, бир дискдан басқа дискке өткизиу түсиниледи. Лекин бул ҳалда файлдың бир нускасы ески орнында қалады.

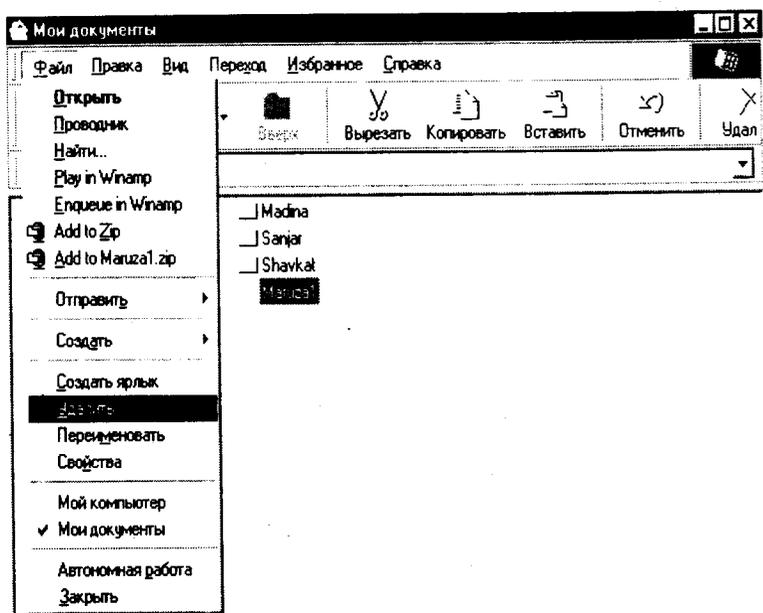
2.8. ФАЙЛЛАРДЫ ЯМАСА ПАПКАЛАРДЫ ӨШИРИУ

- Буның ушын “Мой компьютер” белгисин таңлаң хэм тышқаншаның кнопкасын еки мәрте басың. Өширилиуи керек болған файлды (ямаса папканы) табың хэм тышқаншаның кнопкасын басың.

- Файл менюындағы “Удалить” (Өшириу) командасын табың (13-сүурет).

Енди өширилген файлларға не болғанын көрип шығайық. Өширилген файллар «Корзина» ға салып қойылады. «Корзина» өширилген файлларды уақтыңша сақлап қойыуға арналған. Файлларды қатты-дискдан ҳақыйқаттан өширип таслау тек «Корзина» тазаланғанда ғана әмелге асырылады.

Бул деген сөз (асығыс рәуиште) қәте өширип жиберилген файллар қайта тикленеуи мүмкин, лекин соныда айтыу керек қатты дискты керексиз файлларға толып кетпеслигиниң алдын алыу ушын уақты-уақты менен «Корзина»ны тазалап турыу керек. Дискеттен өширип жиберилген файллар «Корзина»ға жайластырылмайды.

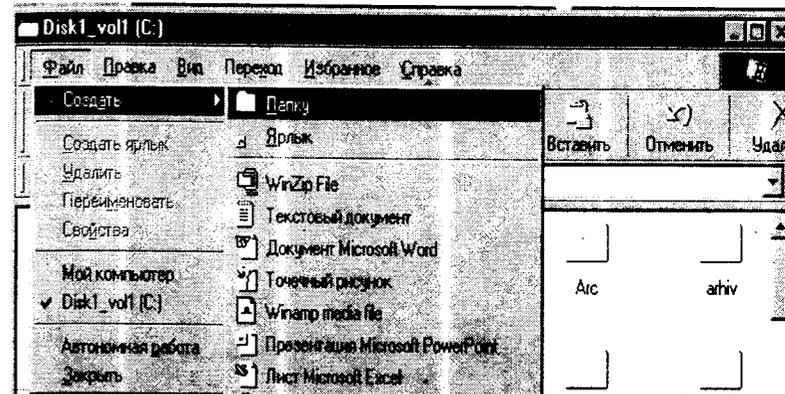


13-сүүрет.

2.9. ЖАҢА ПАПКАНЫ ДҮЗИҮ

Жаңа папканы дүзиү ушын (14- сүүрет):

- “Мой компьютер” белгисин таңдаң хэм тышқанша кнопкасын еки мәрте басың. Соң жаңа папка қайсы диск ямаса папканың ишине берилиүи керек болса, соны таңдап, тышқаншаның кнопкасын еки мәрте басың.
- Файл менюына кирип “Создать” командасын таңдаң, соң папка пунктин таңдаң.
- Жаңа папканың атын киритиң хэм ENTER клавишасын басың.



14-сүүрет

2.10. ХҮЖЖЕТЛЕР МЕНЕН ИСЛЕСИҮ

Енди биз WINDOWS да хужжетлер менен ислеүдиң гейпара өзине тийисли өзгеше тәреплери менен танысамыз. Белгили бир анық программа ҳаққында мағлыұмат алмақшы болсаңыз, ол жағдайда усы программаның мағлыұмат бериүши системасына кириүдиң усыныс ете-миз.

Хужжетлер менен ислескенде тестлердың гейпара бөлеклерин бир орыннан басқа орынға, ямаса бир пункт-тен басқа пунктке өткизиү машқаларына дус келемиз. Буннан басқа гейпара хужжеттиң бир бөлегин улыўма алып таслаўғада (өширип таслаўға) туўра келеди.

WINDOWS `98 де хужжетлер менен ислесиү ең дәслеп хужжеттиң белгили бир бөлегин белгилеп алыўдан басланады, хәр қандай команда хужжеттиң белгиленип алынған бөлеги үстинде орынланады. Хәр қандай хужжеттиң белгили бир бөлегин белгилеп алыў ушын курсорды белгилеп алыныўы тийис болған жерге алып келип, соң тышқаншаның кнопкасын басың хэм жибер-

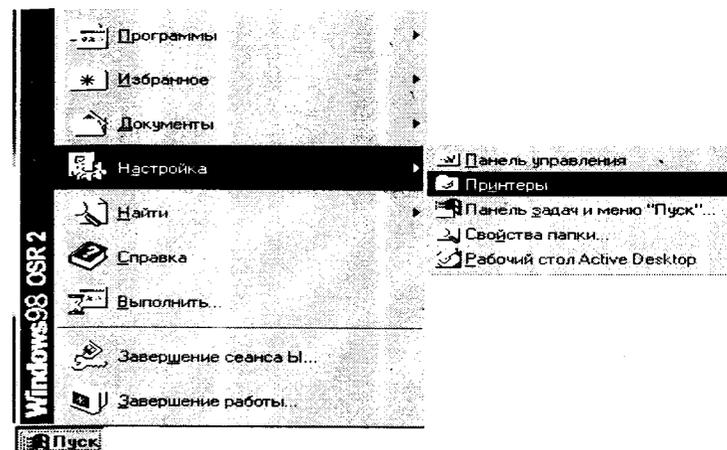
местен белгилеп алыу керек болған жерге алып барың. Соннан соң тышқаншаның кнопкасын жиберің. Сиз керекли текст бөлегинің белгиленип алынғанының гууасы боласыз. Хүжжетлер менен ислесиу үшін арнаулы программалардың бири WORD редакторы бар болып, онда хүжжетлер менен ислесиу үшін дерлик барлық мүмкиншиликлер бар. Биз WORD редакторы менен танысыуды оқыу қолланбаның кейинги бөлимлеринде көріп өтеміз. Соның үшін бул қолланбада хүжжетлер менен ислесиуге терең тоқтап отырмаймыз.

2.11. ПРИНТЕР ТАҢЛАУ

WINDOWS '98 ОС да хүжжетлерди баспадан шығару процесси хэмде принтер таңлау процесси жүдә әпиуайы бериледи.

WINDOWS '98 ОС да принтерды сәйкес келтириудеги “Мастер” (уста) диң пайда болуыи принтерди таңлау хэм сазлауды әпиуайы хэм тез орынлау процессине айландырды. Хәр қандай принтерди сазлау хэм сәйкеслендириу үшін ең дәслең принтерди тууры ислең атырғанлығын хэм оны ислең шығарған фирманың атын хэм принтер модели анық екенлигине, хэмде принтерди компьютерге тууры бириктиргенлигине исенимли шешим қабыл етиуимиз керек. Буның үшін:

- “Пуск” кнопкасын басың хэм “Настройка” менюсидағы “Принтеры” командасын таңлаң (15-сүүрет).
- “Установка принтера” белгисин таңлаң хэм тышқан кнопкасын еки мәрте басың.
- Сазлауды жуумақластыруу менен “Принтеры” папкасында жаңа принтер үшін жаңа белги пайда болады.
- Экранда пайда болған сораулар хэм көрсетпелерге тийисли жууаплар берин.

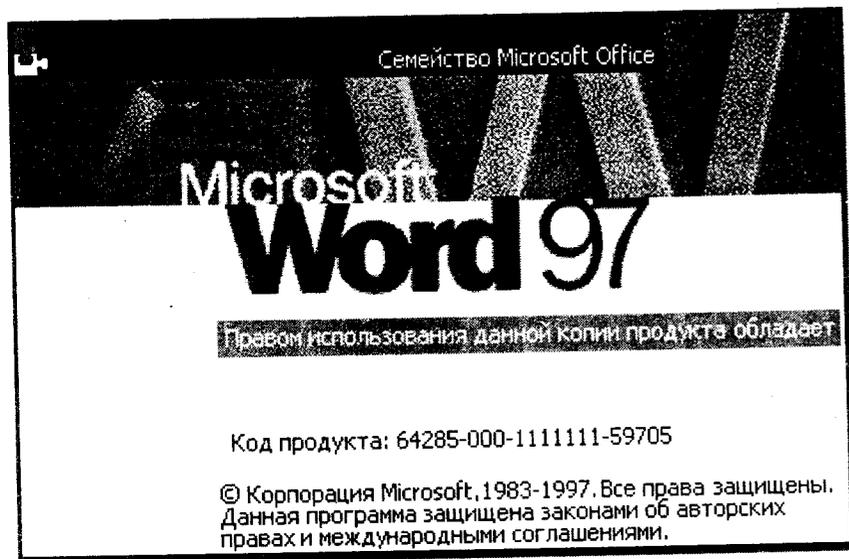


15-сүүрет

Принтерди сазлау процессине мууапық жуумақлағаннан соң, хүжжетлерди баспадан шығаруға кирисиу мүмкин. Буның үшін файл менюиан “Печать” командасын таңласаңыз соның өзи жеткилики.

WINDOWS да хүжжетти басып шығаруу процессинде бир қәте жүз берсе, ол жағыдайда мағдыуматлар берюуши системаның “Ошибки при печати” (басып шығарууда жүз беретугын қәтелер) бөлимине усыныс қылың. Мәселен усы жерде егер принтер басып шығармай атырған болса ямаса қәте басып атырған болса не қылыу кереклиги хаққында пайдалы мәсләхәтлер алыуыңыз мүмкин.

IV. Әмелий пакет программалар



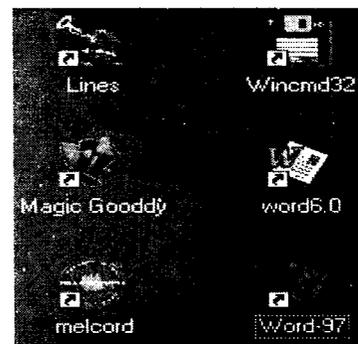
1. MS Word редакторы

Хәр бир компьютер пайдаланыўшысы өз хызмети даўамында албетте текстлер менен ислейди. Мәселен, фирманың есабатлары, рәсмий хужжетлер, илимий мақалалар, оқыў қолланбаларды таярлаў хәм т.б.

Office 97 дәстүрлери ишинде текстлер менен ислеўге қәнигелескен **Microsoft Word (MS Word)** редакторы болып, ол барлық компьютер пайдаланыўшылары арасында жүдә әмеллесип кеткен. Соның ушын, усы қолланбаны авторлар **MS Word** редакторының ислеў принципи, тийкарғы өзгешеликлери хәм онда әмелий ислерди орынлаў, хужжетлерди таярлаў хәм безеўге қусаған ең керекли имканиятларды үйретиўге қаратылады.

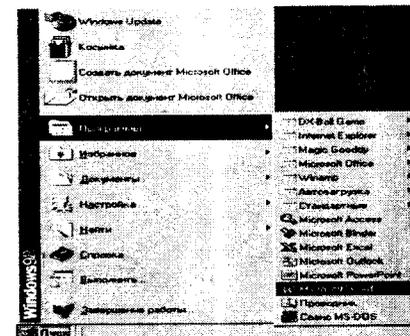
MS Word редакторын компьютерге хәр қыйлы усылда жүклеў мүмкин. Биз солардан еки қыйлы усылын көрип шығамыз:

- Пуск кнопкасы арқалы программы менюға өтип, соңынан **MS Word** пункитин (бәнтин) таңлаў (16-а сүүрет);
- Мәселелер панелинен тийисли белгини тышқан жәрдеминде таңлаў жолы менен (16-б сүүрет):



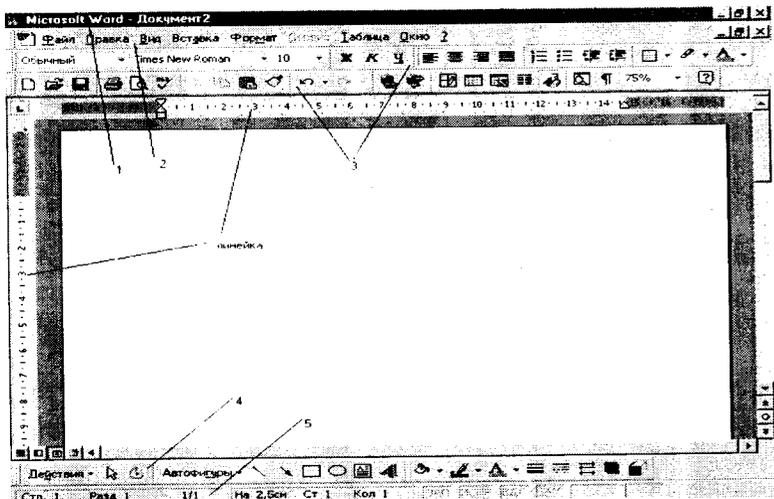
А)

16-сүүрет а) **MS Word** редакторын Пуск түймеси жәрдеминде жүклеў. б) **MS Word** редакторын жумысшы столынан арнаўлы белги жәрдеминде жүклеў.



Б)

Сондай қылып, Сиз **MS Word** редакторын жүкледиңиз Бунда компьютер экраны еки сүүреттеги көриниске келеди. Соны айтып өтиў керек, Сизиң компьютериңиздеги **MS Word** редакторы менен еки сүүретиңиздеги **MS Word** редакторының көринисинде парқ болыўы мүмкин, себеби хәр бир редактордың улыўма көриниси оны қалай сазлағанына байланыслы.

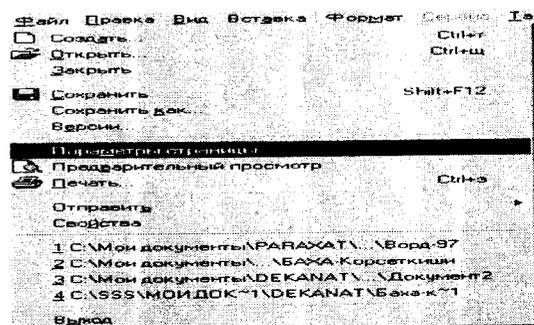


17-сүүрет MS Word редакторы жүктенгенде компьютер экранының улыўма көриниси. Бул жерде: 1-Сиз ислеп атырған файл ушын орын; 2-тийкарғы меню; 3-эсбаплар панели; 4-сүүрет хэм объектлер менен ислеў панели; 5-информацион панел.

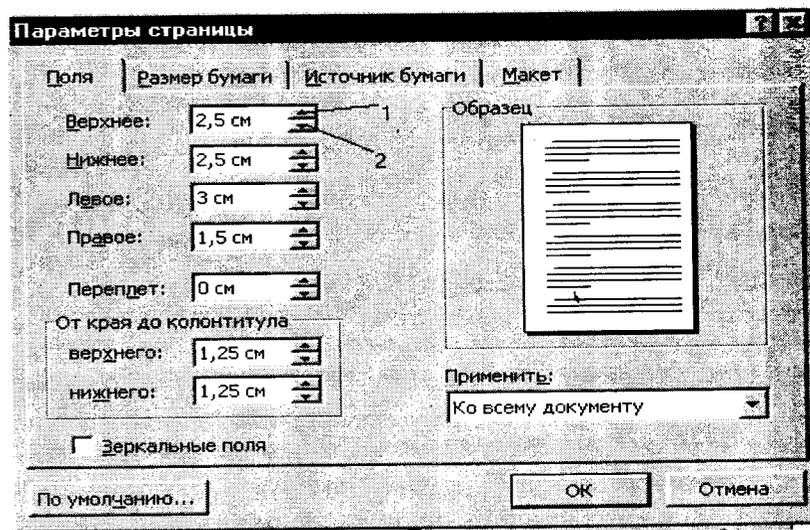
1.1. MS Word редакторында ислеў

MS Word редакторында ислеў бет параметрлерин таңлаўдан басланады.

Бет параметрлери өзи не? Бет параметрлери дегенде текст қағазға шығарылғанда шеп, оң, жоқары хэм пәски бөлимлеринен қанша орын қалдыруў кереклиги түсиниледи. Бет параметрлерин таңлаўды төмендеги мысалда көрип шығамыз.



А)



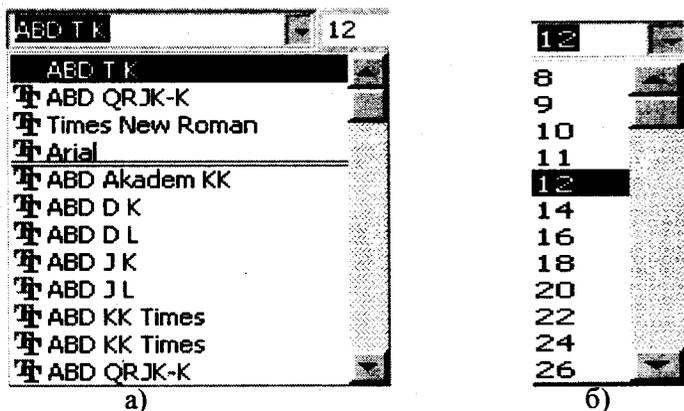
Б)

18-сүүрет а)“Параметр страниц” бет параметрлери қатнас айнасын таңлаў: б) бет параметрлери қатнас айнасында бет шегарасын орнатыў.

1-МЫСАЛ. Текст жазыуы ушын беттиң көрсетилген параметрлери танлансын: жоқарыдан-2,5 см, төменинен - 2,5 см, шептен 3 см, оң таманынан 1,5 см орын қалдырылсын. Усы тапсырманы орынлауы ушын тийкарғы менюдин файл хэм параметры страници бөлимине кириң (18-а сүүрет).

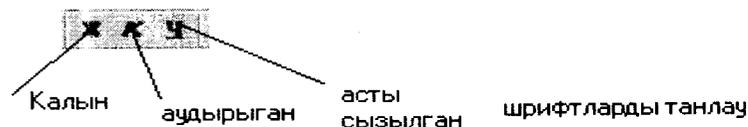
Егер тышқан түймесин бассаңыз 18-б сүүреттеги көринистиң гүүасы боласыз. Солай етип, Сиз беттиң керекли параметрлерин таңлап алдыңыз. Ендиги нәубет шрифтиң керекли өлшемин таңлап алыуға келди. Шрифтиң түри (19-а сүүрет) хэмде өлшемин таңлау (19-б сүүрет) ушын эсбаплар панелинен пайдаланыуы мүмкин

1.2. Шрифти таңлау



19-сүүрет а) шрифт түрин таңлау;
б) шрифт өлшемин таңлау.

Шрифт таңданғаннан кейин текстти биймәлел те-риуиңиз мүмкин. Текст терип болғаннан кейин, оған «безеу бериледи», яғнай керекли жеринде шрифт қалыңландырылады, аўдыдырылады, яки асты сызылады. Бул ислер эсбаплар панелинен орынланады (20-сүүрет).



20-сүүрет Қалың, аўдырма хэм асты сызылған шрифтилерди таңлау.

Усы шрифтилерди таңлауы ушын тышқан жәрдеминде эсбаплар панелинен 20-сүүретте көрсетилген кнопкаларды бассаңыз болды.

• *Соны өз алдына айтып өтиу керек, WORD редакторында хәр қандай әмел тексттиң ажыратылған бөлими үстинде орынланады.*

Енди усы жерге шекемги билимлеримизди тексерип көрейик.

Буның ушын 2-мысалды өз бетиңизше орышлап көриң.

2-МЫСАЛ. Төмендеги текстти териң. Бет параметрлери: жоқарыдан хэм төменнен 2,5 см, шептен 3 см, оң таманнан 1,5 см. Шрифт өлшеми 16 ға тең деп алынсын.

Алгоритм - бул мәселениң қойылыуынан нәтиже алынғанша орынланыуы керек болған избе-излиги. Алгоритмди сүүретлеу усыллары төмендегилер: Сөзли, блок-схема көринисинде, граф-схема көринисинде. Тиккелей сөзлер жәрдеминде көрсетилген алгоритм сөзли алгоритм деп аталады. Сөзли алгоритмниң тийкарғы кемшилти оның универсал емеслиги, яғнай алгоритм қайсы тилде жазылған болса, Сиз сол тилди билиуиңиз керек.

Алгоритмниң блок-схема көриниси бар, бунда хәр бир әмелге бир реуден блок тууры келеди. Алгоритмниң бул көриниси универсаллығы менен ажыралып турады, яғнай бундай алгоритмди хәр қандай қәниге (өзиниң тили хэм миллетинен қаттиң нәзер) биймәлел түсине алады.

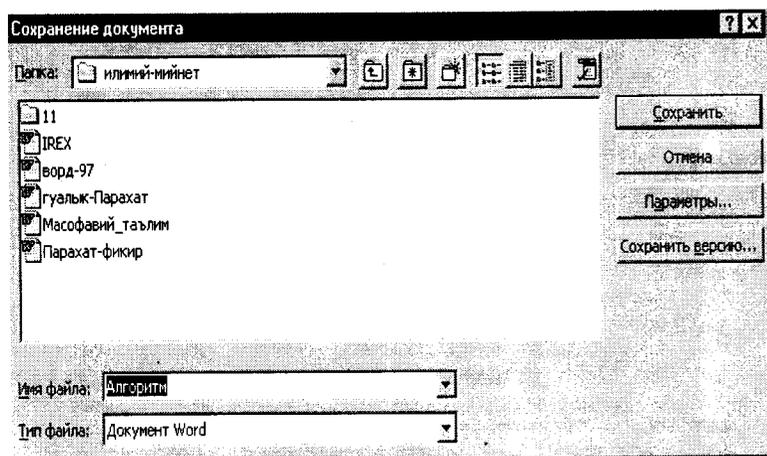
Алгоритмниң граф-схема көриниси арнаулы курсларда үйрениледи.

(Әзиз оқыушы усы тапсырманы орынлағанда, тий- карынан қалың қыя хәм асты сызылған шрифтларды таңдауға көбирек әхмийет бериндер!!!)

Әзиз оқыушылар, Сизлерге биз 2 тапсырманы орынлауда әуели әпиуайы шрифтда текстти толық терип алыуды, кейиннен керекли шрифтларды өзгертириуди мәсләхәт берер едик. Лекин бул мәжбүрий емес, хаслында Сизге қайсы бири қолай болса соны орынлай берин.

1.2. Файллар менен ислеу

Енди текст таярланды хәм безелди дейик. Оны дис- кке файл көринисинде жазып қойыу керек. Буның ушын не қылыу керек? Еки қыйлы жолын көрсетемиз:



21-сүүрет. Файлды сақлауда пайда болатуғын хужжетти сақлау айнасы.

Хәр еки жол менен файлды сақламақшы болсаңыз экранда 21-сүүреттеги айна пайда болады. Айнадағы Имя

файла майданшасына файлдың атын жазып, Сохранить кнопкасын басың. Экранның ең жоқары хәм шеп мүйеши файлында сиз қойған ат пайда болады. Бул файлдың табыслы сақланғанлығын көрсетеди. Әхмийет берин Имя файла майданшасында сиз жазған тек- стиниздің басындағы сөзлер пайда болды. Егер сиз файлдың атын ойлап отырыуды қәлемесеңиз яки файл- дың аты сиз жазған тексттиң басындағы сөзлер менен аталыуын қәлесеңиз туурыдан-тууры мыш жәрдемінде Сохранить кнопкасын басың.

Егер файлға ат берсеңиз, бул жағдайда сиз терген текст, қойған ат, хәзирги дискте сақланып қалады.

Сиз жазған текст әдетте Мой документы папкасында сақланады (Егер сиз басқа бир папканы таңламаған бол- саңыз).

Енди Word редакторында таярланған (ямаса мәлим бөлими таярланған) текстке (оған өзгертиу киритиу яки толықтырыу мақсетинде) Word экранын шақырыуды көрип шығайық. Бул процесте файллар менен ислеу де- ген.

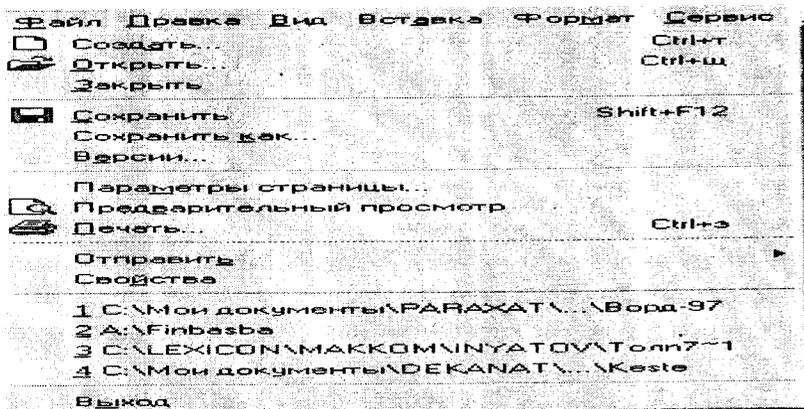
Сондай қылып, таярланған файлды ашыудында еки қыйлы усылын көремиз:

- Әсбаплар панелиндеги арнаулы белги жәрдемінде (22-а сүүрет)



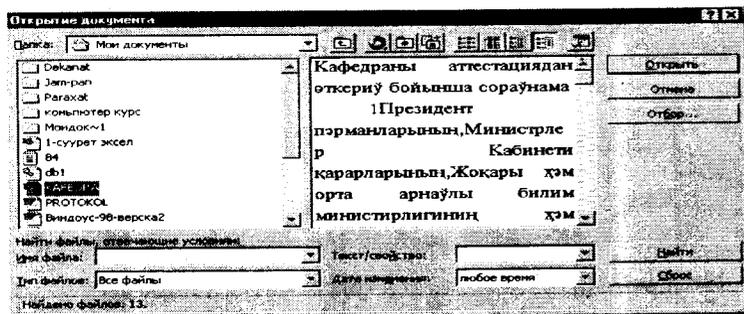
22- а сүүрет. Әсбаплар панелиндеги алдын- нан таярланған файлларды ашыу ушын арнаулы түйме. Оны тышқанша кнопкасы жәрдемінде таңласаңыз хәм тышқанша кнопкасын басасыз.

Тийкарғы меню жәрдемінде (22-б сүүрет)



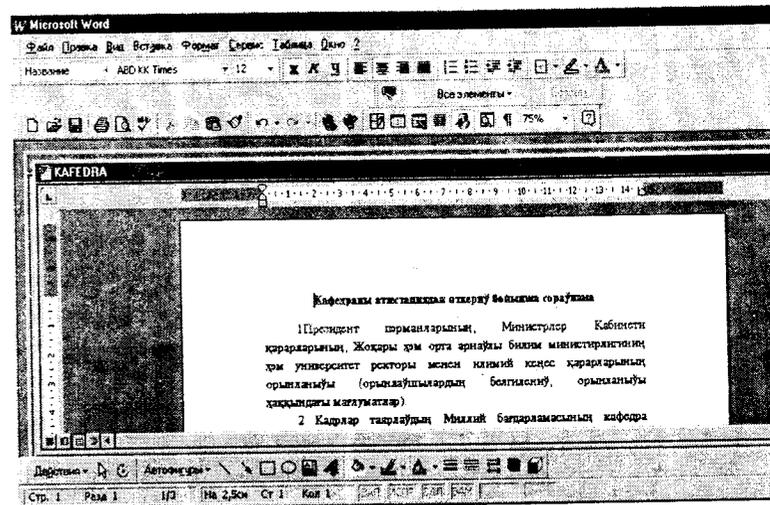
22-б сүүрет. Тийкаргы меню жәрдеминде алдыннан таярланған файлды (хүжжетти) ашыу.

Хәр еки жол менен файлды ашпақшы болсаңыз экранда 23-сүүреттеги айна пайда болады. айнадағы имя файла майданшасына ашылыуы керек болған файлдың атын жазып, Открыть кнопкасын басың ямаса айнаның



23-сүүрет. Файлды (хүжжетлерди) ашыу айнасының улыўма көриниси

ишинен изленип атырған файлыңызды тауып, Открыть кнопкасын басың (яки файлды тауып тышқанша кнопкасын еки мәрте басың). Нәтийеде экранның ең жоқары хәм шеп мүйешинде сиз шақырған файлдың аты пайда болады. Экранда болса, сиз шақырған тексттин биринши бети пайда болады (24-сүүрет).



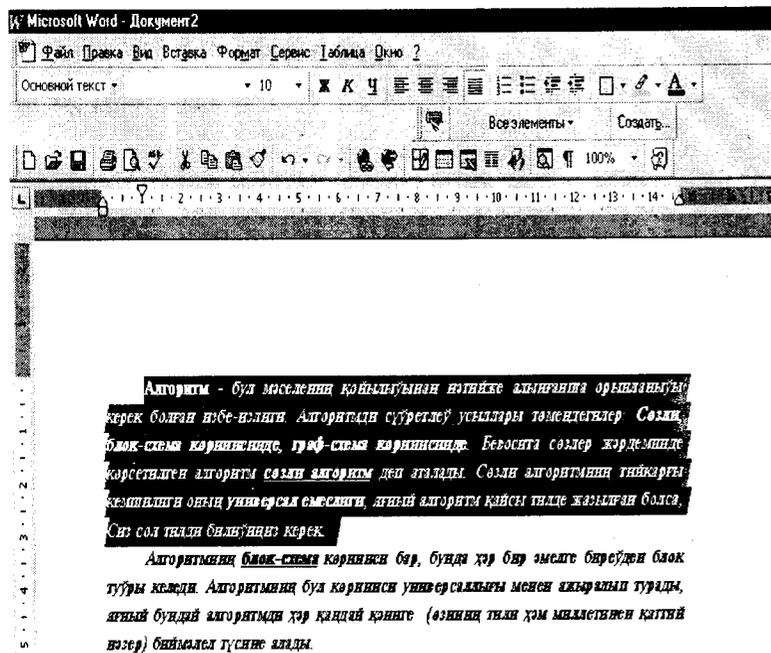
24-сүүрет. Word редакторында текстти экранға шығарылғандағы көриниси

1.4. Фрагментлер менен ислеу

Фрагментлер менен ислеу дегенде, тексттин бөлимлери менен ислеу, яғный базы бир бөлимлерин өширип таслау, бир орыннан басқа орынға көшириу, тексттин бир бөлегине өз алдына шрифтты таңлау қусаған әмеллер түсиниледи.

Word редакторында бундай әмеллер текстти ажыратылған бөлеги – фрагментлер үстинде орынланады.

Тексттің бір неше қатарын ажыратыуы үшін тексттің шеп тәрепиндеги керекли сөздің алдына тышқанша жәрдемінде барың. Соң тышқанша түймесин басып, тексттің керекли бөлегин ажыратың. Тексттің ажыратылған бөлеги қара реңге киреди (25-сүүрет).



25-сүүрет. Тексттің мәлим бөлегин (фрагментин) ажыратыуы.

Егер тексттің ажыратылыуы керек болған бөлими бир неше қатар емес, бәлким еки-үш сөзден ибарат болса, ажыратыуы керек болған биринши сөздің ең басына тышқанша мене барың хәм тышқанша түймесин бир мәрте басып алың. Сонда ажыратылыуы керек болған

сөздің басында курсор пайда болғанлығының гүүасы боласыз. Енди тышқанша жәрдемінде курсордың алдына келиң. Соң тышқанша түймесин басып, жибермей керекли сөзлерди ажыратың. Ажыратылған бөлим, және қара реңге киреди (26-сүүрет). Ажыратыуыды бийкар қылыуы үшін, тышқанша жәрдемінде Word экранының қәлеген бөлиmine келип, тышқан түймесин бир мәрте бассаңыз болды. Ажыратыуы бийкар қылынады, яғни қара реңли фон жоғалады.

Алгоритм - бул мәселениң қойылуынан нәтиже алынғанша орынланыуы керек болған ізбе-излиги. Алгоритмди сүүретлеу усыллары төмендегилер: **Сөзди, блок-схема** көринисинде, **граф-схема** көринисинде. Бевосита сөзлер жәрдемінде көрсетилген алгоритм **сөзди алгоритм** деп аталады.

26-сүүрет. Тексттің мәлим бөлегин (фрагментин) ажыратыуы.

Енди фрагмент үстинде ҳәр қыйлы әмеллер орынланыуын көрип шығамыз.

-  Егер сиз әсбаплар панелинен тышқанша жәрдемінде усы кнопканы таңлап тышқан түймесин бассаңыз, тексттің ажыратылған бөлеги өшип кетеди.
-  Егер сиз әсбаплар панелинен тышқанша жәрдемінде усы кнопканы таңлап тышқан түймесин бассаңыз, тексттің ажыратылған бөлеги (уақтыңша сақлау үшін) буферге алынады.
-  Файлларды сақлау кнопкасы. Әсбаплар панелинен усы кнопканы бассаңыз, экранда 21-сүүреттеги халдың
-  Бул кнопка арқалы текстти принтер жәрдемінде қағазға шығарыу мүмкин

Жаңа айнаға өтiп, файл пайда кылыу кнопокасы

Бул кнопка жәрдемiнде уақытша буферде сақлап койылған текст бөлiмi кереклi жерге койылады

Бул кнопка жәрдемiнде сиз таярланған тексттi қағазда қандай көрiнiсiнiн мониторда үлкенлiкте көрiп алыуыңыз мүмкiн.

Ең ақырғы команда ямаса әмелдi (егер мүмкiн болса) такрарлау кнопокасы. Егер такрарлау мүмкiн болмаса, ол қалда такрарлау кнопокасы «такрарлау мүмкiн емес» командасы кнопокасы

Word редакторында тексттi қағазға хәр қыйлы жайластырыу мүмкiн. Буның ушын әсбаплар панелiнде жайласқан төмендегi кнопкалардан пайдаланылады:

Ажыратылған тексттi, сан хәм объектлердi шеп тәрeпiн тегис қылып (оң тәрeпiн тегис қылмастан) қағазға жайластырыу.

Ажыратылған тексттi, сан хәм объектлердi орыластырыу яғный қатар ортасына жайластырыу.

Ажыратылған тексттi, сан хәм объектлердi оң қапталға тегис қылып (шеп қапталын тегис қылмастан) қағазға жайластырыу.

Ажыратылған текст абзацын (яғный бир абзац тексттi) шеп хәм оң қапталларын тегис қылып қағазға жайластырыу.

Енди ақырғы көрiп шыққан төрт кнопканы ислейун үйренемиз. Буның ушын, 2-тапсырма мысалын алып, оны ажыратамыз хәм:

• Биринши кнопканы басамыз, мәрхамет нәтижесин көрiң.

Алгоритм - бул мәселенин қойылуынан нәтиже алынғанша орынланыуы керек болған нәбе-нәлиги. Алгоритмдi суретлеу усыллары төмендегилер: Сөзли, блок-схема, көрiнiсiнде, граф-схема көрiнiсiнде. Тиккелей сөзлер жәрдемiнде көрсетiлген алгоритм **сөзли алгоритм** деп аталады. Сөзли алгоритмның тиккарғы кемшилiгi оның универсал емеслиги, яғный алгоритм қайсы тилде жазылған болса, Сіз сол тилдi бiлiуиңиз керек.

Алгоритмның блок-схема көрiнiсi бар, бундi хәр бир әмелге биреден блок туры келеди. Алгоритмның бул көрiнiсi универсаллығы менен ажыралып турады, яғный бундай алгоритмдi хәр қандай кәниге (озиниң тили хәм миллетинен қатты, нәзер) биймәлет түсине алады.

Алгоритмның граф-схема көрiнiсi арнаулы күрелердi үйренiлетi.

• Екинши кнопканы басамыз, мәрхамет нәтижесин көрiң.

Алгоритм - бул мәселенин қойылуынан нәтиже алынғанша орынланыуы керек болған нәбе-нәлиги. Алгоритмдi суретлеу усыллары төмендегилер: Сөзли, блок-схема, көрiнiсiнде, граф-схема көрiнiсiнде. Тиккелей сөзлер жәрдемiнде көрсетiлген алгоритм **сөзли алгоритм** деп аталады. Сөзли алгоритмның тиккарғы кемшилiгi оның универсал емеслиги, яғный алгоритм қайсы тилде жазылған болса, Сіз сол тилдi бiлiуиңиз керек.

Алгоритмның блок-схема көрiнiсi бар, бундi хәр бир әмелге биреден блок туры келеди. Алгоритмның бул көрiнiсi универсаллығы менен ажыралып турады, яғный бундай алгоритмдi хәр қандай кәниге (озиниң тили хәм миллетинен қатты, нәзер) биймәлет түсине алады.

Алгоритмның граф-схема көрiнiсi арнаулы күрелердi үйренiлетi.

• үшінші кнопканы басамыз, мәрхәмәт нәтиҗесин көрин.

Алгоритм - бул мәселенин қойылуынан нәтиҗе алынғанша орынланыуы керек болған ізбе-излиги. Алгоритмди сүүретлеу усыллары төмендегилер. Сөзли, блок-схема көринисинде, граф-схема көринисинде. Тиккелей сөзлер жәрдеминде көрсетилген алгоритм сөзли алгоритм деп аталады. Сөзли алгоритмның тийкарғы кемшилги онын универсал емеслиги, яғный алгоритм қайсы тилде жазылған болса, Сиз сол тилди билуүниң керек.

Алгоритмның блок-схема көриниси бар, бунда ҳәр бир әмелге биреуден блок тууры келеди. Алгоритмның бул көриниси универсаллығы менен ажыратып турады, яғный бундай алгоритмди ҳәр қандай қәниге (озинин тили ҳәм миллетинен қаттиң нәзер) биймәтел түсине алады.

Алгоритмның граф-схема көриниси арнаулы курсларда үйрениледи.

• Төртинши кнопканы басамыз, мәрхәмәт нәтиҗесин көрин.

Алгоритм - бул мәселенин қойылуынан нәтиҗе алынғанша орынланыуы керек болған ізбе-излиги. Алгоритмди сүүретлеу усыллары төмендегилер. Сөзли, блок-схема көринисинде, граф-схема көринисинде. Тиккелей сөзлер жәрдеминде көрсетилген алгоритм сөзли алгоритм деп аталады. Сөзли алгоритмның тийкарғы кемшилги онын универсал емеслиги, яғный алгоритм қайсы тилде жазылған болса, Сиз сол тилди билуүниң керек.

Алгоритмның блок-схема көриниси бар, бунда ҳәр бир әмелге биреуден блок тууры келеди. Алгоритмның бул көриниси универсаллығы менен ажыратып турады, яғный бундай алгоритмди ҳәр қандай қәниге (озинин тили ҳәм миллетинен қаттиң нәзер) биймәтел түсине алады.

Алгоритмның граф-схема көриниси арнаулы курсларда үйрениледи.

Хұрметли оқыўшы, усы кнопкалардың ислеўин жақсы үйрениў ушында, қәлеген текстти компьютерге

киритиң ҳәм текстти ажыратып алып өз қолыңыз бенен ҳәр бир кнопканы ислетип көриң. Сизге және еки кнопканы үйренип алыўды мәсләхәт беремиз, мине олар:

Текстти ажыратылған абзацларға санлар қойыў ямаса бийкар қылыў (бул түйме дизим ямаса сан түймеси делинеди)

Текстти ажыратылған абзацына маркерлер (арнаулы белгилер) қойыў ямаса бийкар қылыў (маркерлер қойыў түймеси)

«Текстти ажыратылған абзацларға санлар қойыў ямаса бийкар қылыў» дегенде ненин түсиниў керек? Сиз егер текстти керекли бөлегин ажыратып алып, сан қойыў түймесин бассаныз ҳәр бир абзац басланыўында ізбе-из санлар (номерация) пайда болады. Бул түймени қайта басып санлар ізбе-излигин бийкар қыласыз.

Буну мысалда көрип шығамыз. Мысал ушын сиз фирма ағзаларының дизимин Word редакторы жәрдеминде жазың. Енди оны ажыратып алың ҳәм сан қойыў түймесин басың. Нәтиҗеде 27-а сүүреттеги жағдайды көресиз. Және қайтадан өзиңиз сол түймени басып көриң, бунда санлардың жоғалғанлығының гүўасы бола-сыз.



27-а-сүүрет. Сан қойыў (номерация) түймесинен пайдаланыў.

Енди белгилер (маркерлер) түймесин көрип шығамыз. Мысал ушын, сиз өз фирмаңыздың орынлай-

туғын жұмыстарын шырайлы безеп, фирма проспектин шығармақшысыз. Буның ушын текстти жақсылап компьютерге жазып аласыз. Тек ҳәр бир бөлимин өз алдына абзацқа жазың ҳәм текстти ажыратың. енди белгилер түймесин басың ҳәм сиз 27-б-сүүреттеги жағдайды көресиз.

«МЕНЕДЖЕР» илимий оқыу орайы төмендеги хызметлерди көрсетеди:

- Компьютерде әмелий жұмыстарды үйретіу
- Интернеттен пайдаланыу
- Программаластырыуды үйретіу

27-б-сүүрет. Белгилер түймесинен пайдаланыу.

Индекс ҳәм дәреже көрсеткишлерин ислетіу туўрысында экономикалық мәселелерди шешиуде. Математикалық формулаларды жазыуда ҳәм ҳәр қыйлы математик моделлерди сүүретлеуде индексли өзгериўши ҳәм дәреже көрсеткишли көринислер кең қолланылады. Индексли өзгериўшини ямаса дәреже көрсеткишли көрин-исти Word жәрдемінде жазыу ушын әсбаплар панелиндеги төмендеги еки түймеден пайдаланылады:

x^2 Дәреже көрсеткишин жазыу ушын усы түймеден пайдаланылады

x_2 Индекслерди жазыу ушын усы түймеден пайдаланылады

Усы түймелерден пайдаланыуды үйрениу ушын төмендеги тапсырмаларды орышлап көремиз.

1) $ax^2+bx+c=0$ көринисти Word редакторының имканиятларынан пайдаланып жазың.

Бул көринисти жазыуда тийкарғы қыйын жери x^2 . оны жазыу ушын әуели x ты жазың, соң тышқан жәрдемінде дәреже көрсеткиш түймесин басың, соң 2 санын жазың дәрхал тышқан жәрдемінде дәреже көрсеткишин жазыу түймесин басың, нәтийжеде экранда x^2 пайда болады. Көринистин қалған бөлимин өзиниз биймәлел жазыу-ыңыз мүмкин.

2) $Y_m = x_{mK1} - x_m$ көринисти Word редакторының имканиятларынан пайдаланып жазың. бул мысалды өзиниз тап 1-мысалдағыдай қылып ғәрезсиз орышлаң.

1.5. Таблицалар менен ислеу

Әуели таблицалар тууралы еки аўыз сөз айтсақ. Таблицалар әмелиятында мағлыұматларды тәртиптеп ҳәм түсиникли формаға келтирип бериўши ең қолай қурал болып табылады.

1)

Кафедра ағзалары ҳаққында мағлыұмат

2)

№	Ф.И.Ш.	Тууылған Жылы	манзили
---	--------	------------------	---------

3)

1	Қалмуратов Бахадыр	1972	Досназаров көшеси 25 жай
	Садыков Таңатар	1956	Досумов көшеси 58 жай
	Қалбаев Рустем	1964	Н. Жапаков көшеси 16 жай
	Сейтбаев Турғанбай	1970	Мр. 22. д. 1/5 кв. 43
	Қалбаев Ниетбай	1965	Мр. 24 д. 12. кв 2

Таблицалар тийкарынан үш бөлимнен ибарат болады.

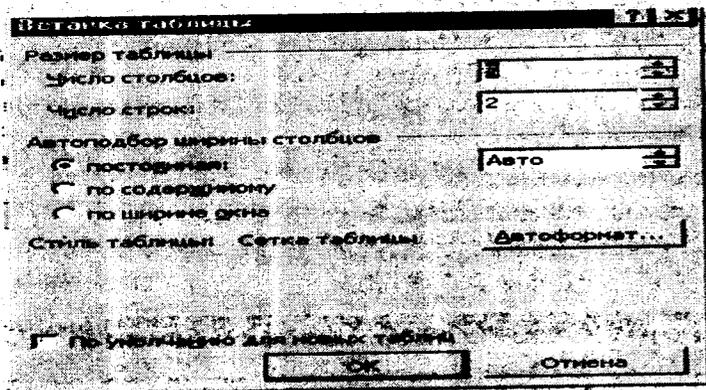
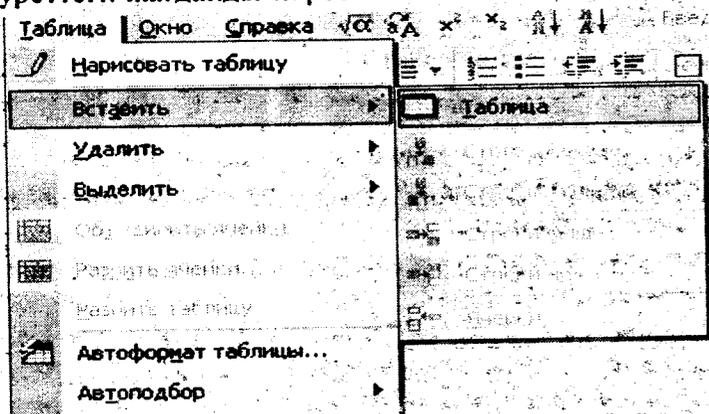
1- таблицаның аты

2- таблицаның бас бөлими

3- таблицаның мазмуны

Таблица таярлауды үйрениу мақсетинде 3-тапсырманы орышлап көреміз.

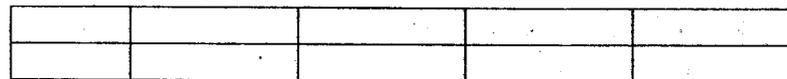
3-МЫСАЛ Word редакторының имканиятларынан пайдаланып, 1-таблицаны таярлап, буның ушын, тийкаргы менюдың Таблица менюының Добавить таблицу пунктине кириң хэм тышқан түймесин басың. нәтийжеде 28-сүүреттеги жағдайды көресиз.



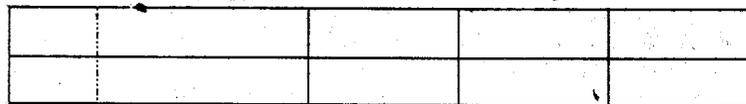
28-сүүрет. Таблица таярлау

Енди болса, таярланып атырған таблица неше бағанадан ибарат болса, число столбцов майданшасына сол санды киритиң. Санды киритиуде бет параметрлерин таңлауда үйренгенбиз.

Енди ОК түймесин бассаныз, 29-сүүреттеги жағдайдың гүәасы боласыз. Әҳмиет берсеңиз, таблица графалары бир қыйлы кеңликте пайда болады. 2-таблицада болса биринши графа басқаларынан киширек. Таблица графаларын үлкейтириу ямаса киширейтириу ушын, тышқан жәрдемінде графалар ортасындағы сызыққа келсеңиз, экранда еки тәрәпке қаратылған стрелка пайда болады. сиз тышқан түймесин басып, графа шегарасын қәлеген тәрәпке жылыстырыуыңыз мүмкин. Тышқан түймесин жиберсеңиз, таблица графасын қиширейгени ямаса үлкейгенин көресиз.

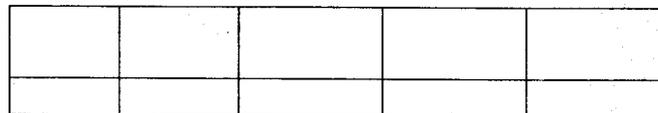


29-а-сүүрет. Таблица қойыу



29-б-сүүрет. Таблица графаларын кеңейтириу ямаса тарайтыу

Таблицаның қатарларын кеңейтириу ушын, ENTER клавишасын басың оны қәлегенше кеңейтириуиңизге болады. (30-сүүрет)



30-сүүрет. Таблица қатарларын ENTER клавишасы жәрдемінде кеңейтириу.

Таблица ишине жазыуда бир графадан, басқасына өтиу үшін тышқаншадан ямаса TAB клавишасынан пайдаланса болады. Таблицадағы барлық мағлыұматларды киритип болғаннан соң, 1-таблицаны пайда қыласыз. Әхмиет берсеңиз, таблицаның темасы басқа рең менен ажыратылған. Демек, енди нәубет таблица графаларын басқаша реңге өзгертиуди үйрениуге келди. Буны текст ямаса график редакторында «заливка» (бояу) делинеди.

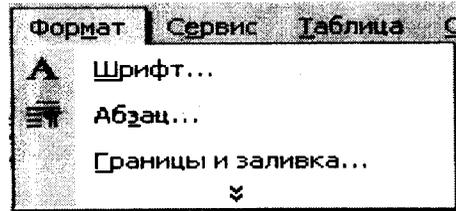
Төмендеги таблицаны пайда қыламыз хәм оның темасын ажыратамыз.

кафедра ағзалары туұрысында мағлыұмат

№	Ф.И.Ш.	Туұылған	Туұылған	Мәнзилі
		жылы	күни	
1	Менлимуратов Аман	1942	10-сентябрь	Нөкис қаласы
2	Қалжанов Бахтияр	1974	13-октябрь	Шымбай қаласы
3	Садықов Тахир	1942	10-январбрь	Кегейли р/н
4	Халекеев Пиримбет	1951	21-март	Шоманай р/н

31 а-сүүрет. Таблица графаларын басқа реңге өзгертиу (заливка қылыу).

Енди тийкарғы менюдеги **Формат** бөлиминің границы и заливка пунктине кириң хәм тышқан түймесин басың. нәтиждеде 31 б-сүүреттеги жағдайдың гүүасы боласыз.

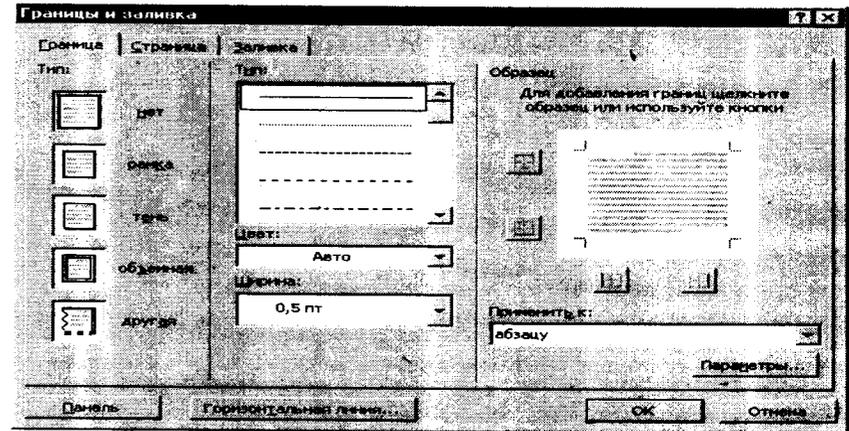


31 б-сүүрет. Таблица графаларын басқа реңге өзгертиу.

Енди тышқанша жәрдеминде заливка пунктине отиң. соннан кейин, экранда 31 в-сүүреттеги жағдайды көресиз. Усындай жағдайда Сиз таблицаны (тек таблицаны емес, хәр қандай текстти) ажыратылған бөлегин қалеген реңге киритиуиңиз (яғный заливка қылыуыңыз) мүмкин. Мысал үшін 31 в-сүүретте таблицаның ажыратылған бөлегин бояу үшін 25 % күлрең ренди таңланған.

Сиз өзиңизге керекли ренди таңлап алып, **OK** кнопкасын бассаңыз 31 г-сүүреттеги жағдайдың гүүасы боласыз. Басқаша сөз бенен айтқанда, сиз «заливка» қылыу процесин тамамладыңыз. Хәмме операцияларды туұры орынлаған болсаңыз, өзиңиз пайда қылған таблицаға қарап турып, тап шахмат ойынында қарсыласыңызды утқандай сезесиз. Егер сауал туұылса ямаса түсинбеушиликке дус келсеңиз, жақсысы қәнигеден мәслахат алыуыңызға мәслахат беремиз.

Таблица менен ислеуди толық өзлестирип алыуыңыз үшін Сиз таблицаның бас бөлиминен тысқары, хәр бир бағананы хәр қыйлы реңге бояп көриң.



31 в сүүрет. Таблица графаларын «Заливка» қылыудың ақырғы басқышы.

Кафедра ағзалары туурысында мағлыұмат

№	Ф.И.Ш.	Тууылған жылы	Тууылған күни	манзили
1	Мадреймов Өтебай	1942	10-май	Нөкис
2	Ержанов Айдос	1964	23-июнь	Нөкис
3	Сапаров Таңиржан	1942	12июль	Нөкис
4	Хожасов Пирнияз	1951	21-март	Нөкис

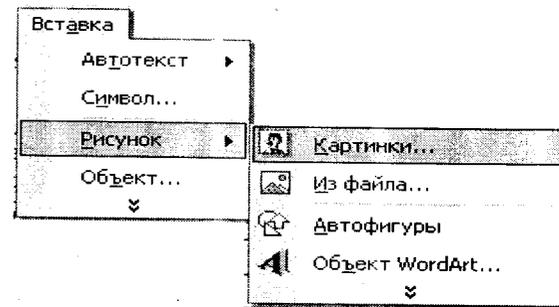
31-г сүүрет. Таблица графаларын «Заливка» қылынған ақырғы варианты.

1.6. Сүүретлер менен ислеу

Хәзирги күнде пүткил дүньяда текстлер таярлау, фирмалар ушын проспектлер, реклама букетлери, фирманың айрым белгилерин (фирма бланкаларын) таярлау, санаат дизайни элементлерин таңлауда компьютер графикасы кураллары, қәнигелердиң тийкарғы куралына айланды десек қәте болмайды.

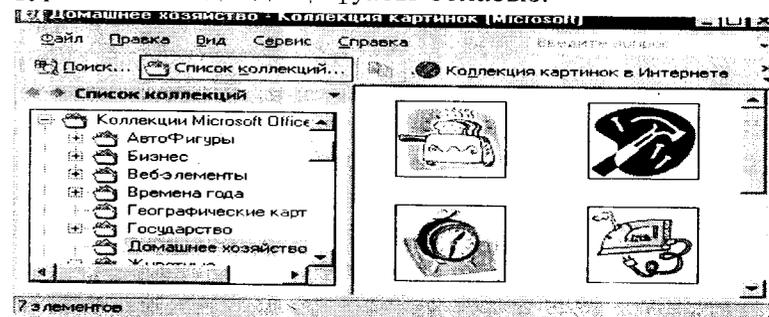
MS Word редакторында сүүретлер менен ислеуди курамалы хәм жақсы үйренип алған хәр қандай инсан, жоқарыда санап өтилген мәселелердиң көпшилик бөлегин шеше алады хәм өз тарауында информицион технологияны тадбиқ етип ислеп атырған компьютер пайдаланыушылары ортасында өз абройына ийе бола алады.

MS Word редакторында сүүретлер қойыу жолы менен текст хәм хәр қыйлы басқа хұжеттерди шырайлы безелиуин тәмийнлейди. MS Word редакторының сүүретлер коллекциясы бар. Оның сүүретлер коллекциясы редактор версиясының жаңаланыуы менен кеңейтирилип хәм толтырылып барылады.



32-а сүүрет. Word редакторында сүүрет қойыу

Енди редактор коллекциясындағы сүүретлерден қойыудан баслаймыз. Буның ушын, тийкарғы менюдын «Вставка» >> «Рисунок» >> «Картинки» бөлимлерине өтиң (32-а сүүрет). Енди тышқан түймесин бассаныз, 32-б сүүреттеги жағдайды көресиз. Бул сүүреттеги жағдайда сиз редактордың таяр сүүретлер коллекциясын көрип турыпсыз. Сиз сол сүүретлерден қәлегениңизди тышқан түймеси жәрдемінде таңлап алып, тышқан түймеси жәрдемінде Вставить белгисин басың. Бунда сиз 32-в сүүреттеги жағдайдың гүүасы боласыз.

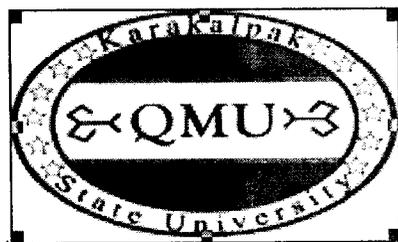


32-б сүүрет. Сүүрет қойыу (сүүретлер коллекциясының көриниси)

Мине енди сүүрет қойылды. Қойылған сүүрет хәр дайым өзиниң олшемлери жағынан сиз таярлап атырған хужжетке туўры келе бермеслиги мүмкин. Яғный сүүрет олшемлерин үлкейтиў ямаса киширейтиў мәселеси пайда болады.

Хұрметли оқыўшы Сиз жоқарыда көрдиниз, тексттиң қандайда бир бөлегин өзгертиў ушын әуели ажыратып алыў керек. Хәр қандай әмел тексттиң ажыратылған бөлеги үстинде орынланады.

Енди сүүретлер үстинде әмел орынлау ушын, оларды «кадрластырыў» керек болады. Сүүретти кадрластырыў ушын тышқан менен сүүреттиң қалеген жерине барып тышқан түймесин басың. Нәтийжеде сүүреттиң этирапында кадрластырыў пайда болады (CAPut!'-а сүүрет).



кадрластырыў
белгилери

CAPut!'-а сүүрет. Сүүретти кадрластырыў

Сүүреттиң этирапында кадрластырыў белгилери пайда болдыма, демек, оның үстинде қалеген әмелди орынлауыңыз мүмкин. Мәселен, оны киширейтиў ямаса үлкейтириўиңиз, ўақытша ядқа (буферге) алып қойыўыңыз хәм керекли жеринизге қойыўыңыз ямаса өширип жиберийиңиз мүмкин. Сүүретти өширип жиберий ушын оны кадрластырың хәм Delete клавишасын басың, сүүрет дәрхал жоғалады. Сүүреттиң олшемин өзгертиў CAPut!'-б

сүүретте көрсетилген. Буның ушын сүүреттиң этирапындағы 8 кадрластырыў белгилеринен қалегениңизди тышқан жәрдемінде таңлаң хәм тышқан түймесин басып қалеген бағдарда жылжытын. Сүүреттиң өлшеми Сиз жылжытып атырған бағдарда өзгерип барады. Тышқан түймесин жиберсеңиз, сүүрет өлшеминин өзгергенлигиниң гүўасы боласыз.

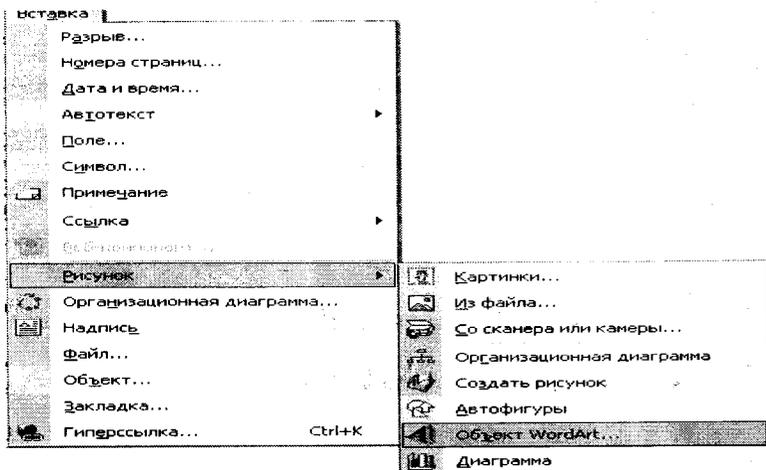


CAPut!'-б сүүрет.
Сүүрет
өлшемлерин
өзгертиў.

1.7. Word Art объектлер менен ислеў

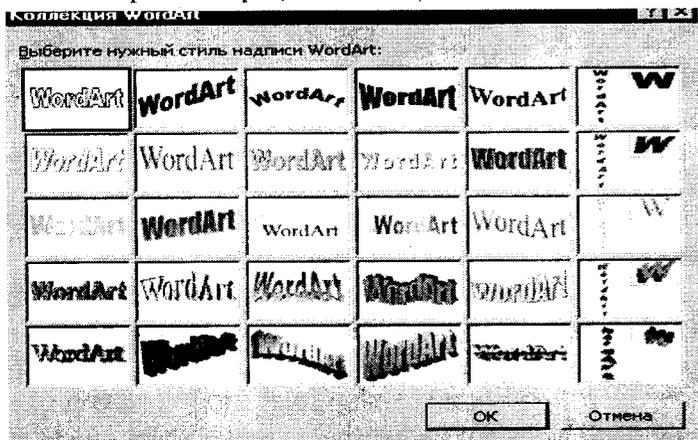
MS Word редакторында объектлер менен ислеў текстлер, буклетлер хәм хәр қыйлы проспектлер таярлауда және бир қолайлық есапланады. Мәселен, Word Art коллекциясынан керекли вариантын таңлап тексттиң қалеген жерине қойыў мүмкин. Буның ушын, тийкарғы менюдан Вставка>>Рисунок>>Объект Word Art ке өтиң. Нәтийжеде 33-а сүүреттеги жағдайдың гүўасы боласыз.

Енди тышқан түймесин басың. Нәтийжеде экранда Word Art коллекциясының айнасы пайда болады (33б-сүүрет). Коллекцияда берилген текстти 30 қыйлы хәр түрли көриниске келтириў мүмкин. Сиз тышқан жәрдемінде қалеген көринисти таңлаң хәм ОК түймесин



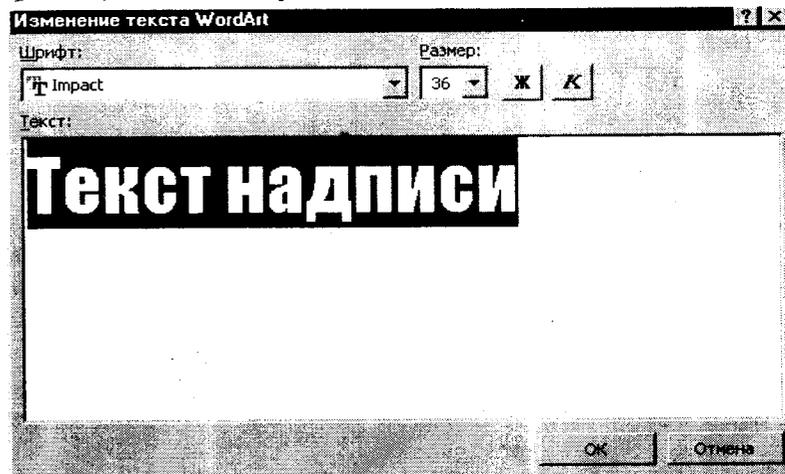
33-а сүүрет. Word Art объектин койгү

басың (Егер ниетиңизден қайтқан болаңыз, ондай жағдайда Отмена түймесин басың, бунда хэмме орынланған әмеллер бийкар қылынады).



33-б сүүрет. Word Art коллекциясының улыўма көриниси

Экранда 33-в сүүреттеги жағдайдың гүўасы боласыз. Енди **ТЕКСТ НАДПИСИ** сөзлериниң орнына, өзиниздиң текстиңизди жазың. Мысалы «Курс жумысы», «Лабораториялық жумыс» ямаса «Реферат» деп жазыў мүмкин, тышқан жәрдеминде ОК түймесин басың.



33-в сүүрет. Word Art текстти таярлау хэм редакторлау

Нәтийжеде экранда 33-г сүүрет дайда болады. Сөйтип сиз Word Art объектин койдыңыз. Оның бир жерин өзгертпекши болсаңыз тышқан жәрдеминде объект текстиңиң қәлеген жерине келип тышқан түймесин еки мәрте басың.

Курс жумысы

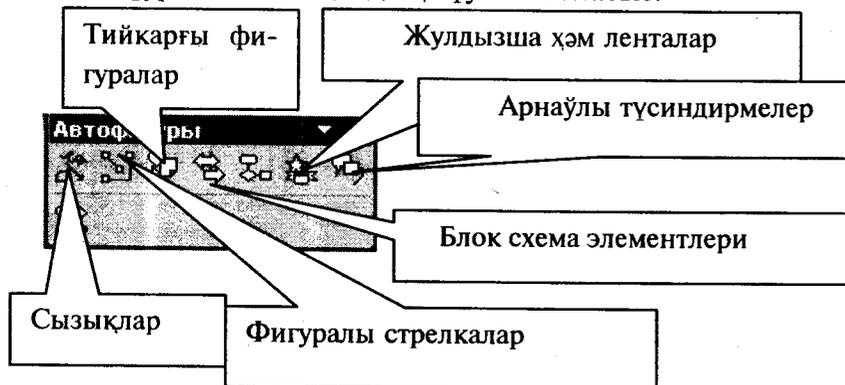
33-г сүүрет. Word Art та текстти койгү. Ақырғы нәтийже

1.8. Автофигуралар менен ислеу

Текстлерди безеуде хэм оларды түсиникли болыуын асырады автофигуралардың әһмиети жүдә үлкен. Word 97 де автофигуралар төмендеги түрлерден келип шыққан.

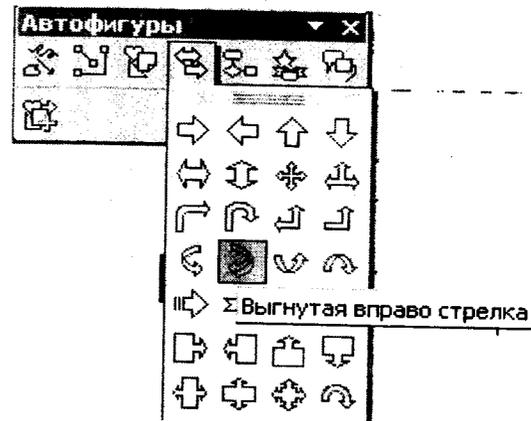
- Сызықлар
- Тийкарғы фигуралар
- Фигуралы стрелкалар
- Блок схеманың элементлери
- Жулдызша хэм ленталар
- Арнаулы түсиндирмелер

Автофигуралардан пайдаланыу ушын, Вставка>>Рисунок>>Автофигуры ға кириу керек. Нәтийжеде 34-а сүүреттеги жағдайдың гүәсы боласыз.



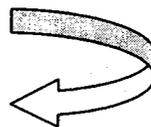
34 -а сүүрет. Автофигуралар айнасы хэм ондағы арнаулы белгилер

Мысал ушын автофигуралардың фигуралы стрелкалардан бирин қойыуды көрип шығамыз. Буның ушын автофигуралар айнасынан тышқан жәрдеминде «фигуралы стрелкалар» бөлимин таңдаймыз хэм тышқан түймесин басамыз. Нәтийжеде 34 -б сүүреттеги жағдайдың гүәсы боламыз.



34 -б сүүрет. Автофигуралар айнасынан фигуралы стрелкалардан бирейин таңлау

Енди қәлеген стрелканы таңдаймыз (34 -б сүүретте оң тәрәпке иймейген стрелка таңланады). Тексттиң қәлеген жерине тышқан менен барың хэм тышқан түймесин басып хәр тәрәпке жүргизсеңиз 34-в сүүреттеги шырайлы фигуралы стрелка пайда болады. Автофигураларды жақсы үйрениу ушын олардың хәр бирейин өз қолыңыз бенен әмелий пайда қылып көриуиңиз керек. Егер бир нәрсе түсиниксиз болса ямаса сораулар тууылса авторға ямаса оның шәкирлерине қабарласыуды мәсләхат беремиз.



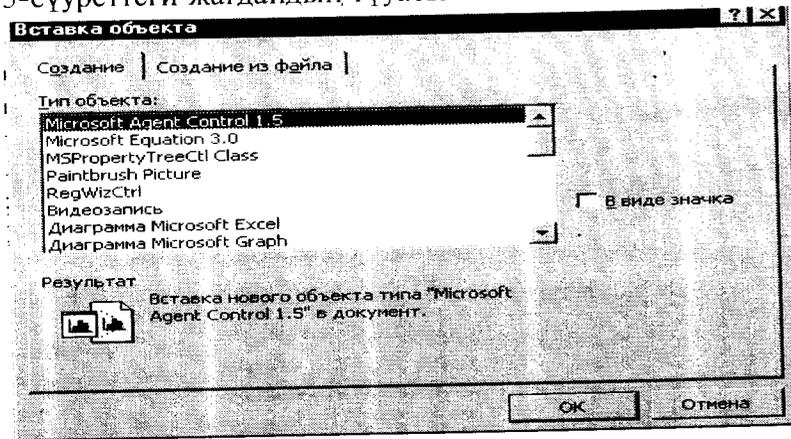
34 -в сүүрет. Фигуралы стрелкалар қойыуға мысал

1.9. MS Clip Gallery Объекти менен ислеу

Текстлерди жәнede сыпатлы хэм шырайлы қылып безеуде, текстке тек сүүретлерди ғана емес, бәлким ҳауаз хэм видео сыяқлы компьютер графикасының заманагөй

қуралларын қойыу үшін MS Clip Gallery Объектинен кен пайдаланылады.

MS Clip Gallery Объектин қойыу үшін тийкарғы менюдан Вставка Рисунок Объект ке өтиң. Нәтийжеде 35-сүүреттеги жағдайдың гүұасы боласыз.



35-сүүрет. MS Clip Gallery Объектин қойыу.

WORD Редакторының және басқа имканиятлары Word редакторының және де сондай имканиятлары бар,

«Менеджер»
илимий оқыу
орайы
директоры
Қалмуратов
Бахтияр
Сейтмуратович

«Менеджер»
илимий оқыу орайы
директоры
Қалмуратов Бахтияр
Сейтмуратович
Альбомная

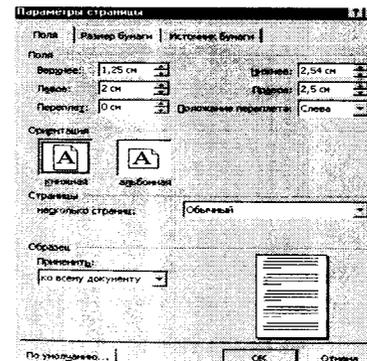
Книжная
36-а сүүрет Текстти қағазға тигине хәм кесесине
жайласыуы

олардан пайдаланыу ислеп атырған жұмысыңыздың сыпатын жүдә асырады, оны ықшам, бежирейип хәм бирден көзге тасланатуғын болыуын тәмийнлейди. Мысалы фирмаңызда өзиңиз отырған есикке жазылатуғын жазыу. Бул жазыуды эпиұайы А4 форматтағы (студентлердің курс жұмысы, лабораториялық жұмысы ямаса реферат жазатуғын қағазы) қағазға туұрыдан-туұры ямаса кесесине жазыу мүмкин.

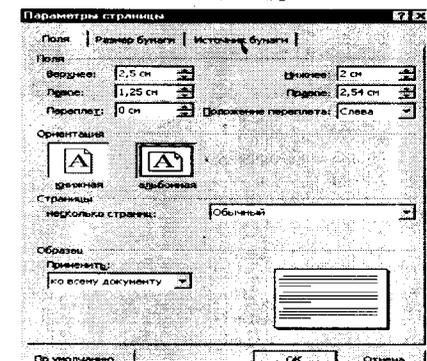
1.10. Бетлер параметри хәм оларды форматлау

Текстти қағазға эпиұайы, (яғный китапқа усатып) жайластырыу үшін тиккелей жазып кетиле береди. Барлық Word редакторлары текстти эпиұайы жайластырыуға сазланған болады.

Енди текстти қағазға кесесине жайластырыу үшін текстти жазыуды басламай турып, әуели бет параметрлерин сазлау ұақтында текстти жайластырыу усылы таңлап алынады (яғный книжная ямаса альбомная түрин таңлап



А)



Б)

36-б сүүрет. Қағазға текстти жайластырыу усылын таңлау. А) текстти тигине жайластырыу. Б) текстти кесесине жайластырыу.

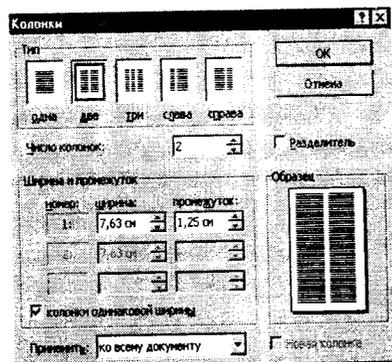
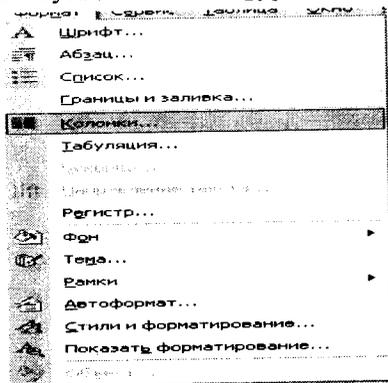
алыу керек). Бунын ушын тийкарғы менюдан **Файл** >> **Параметры** страници ға өтин хэм размер бумаги түймесин басың. Нәтийжеде экранда 36-б сүүреттеги жағдайды көресиз.

Енди тышқан жәрдемінде **Альбомная** ны таңлаң. Бунда айнаның оң тәрәпинде жайласқан үлгиниң (**Образец**) өзгергенлигин көресиз (36-в сүүрет). Соңынан **ОК** түймесин басың.

Хүжжетлерди бағана түрінде жайластырыу. «Колонки» ға кириудиң еки қыйлы усылын көремиз:

- Тийкарғы менюдың **Формат** бөлиминен.
- Әсбаплар панелиндеги арнаулы белгиден.

Тийкарғы менюдан **Формат Колонки** бөлиминен өтин хэмбунда сиз 37-сүүреттиң гүәсы боласыз.



37а-сүүрет Колонкалар менен ислеу

Соны айтыу керек, Сиз әуели колонкалар менен ислегениңизде бетке жайластырыу усылын тап әпиуайы текстке таңлағандай таңлап аласыз. Кейин Сиз таңлаған қағазға неше колонка жайластырыудыда таңлайсыз. Мысалы 37-а-сүүретте текстти еки колонкаға (бағанаға) жайласатуғын вариант таңланады. Колонкалар санын

таңлап алғаннан соң **ОК** түймесин басың хэм текстти териң. Нәтийжеде 37-б сүүреттеги жағдайды көресиз.

Ашық хүжжетке басқа хүжжетти киритиу, бетлер номерин қойыу, диаграммаларды жаратыу, сүүретти сканердан киритиу

Ашық хүжжетке басқа хүжжетти киритиу. Курсор басқа хүжжетти киритиу керек болған жерге алып барылады. **Вставка** (Киритиу) менюында **Файл** буйрығы таңланады. **Имя файла** (файл аты) орынға киритилиу керек болған файлдың аты киритиледи.

Алгоритм - бул моссалниң қойылуынан нәтийже алынғанша орынланыуы керек болған избирилти. Алгоритмди сүүретлеу усыллары төмсидегилер: **Сөзди, блок-сима көривисинде, граф-сима көривисинде.** Тикхелей сөзлер жәрдемінде көрсетилген алгоритм **сөзди алгоритм деп** аталады. **Сөзди алгоритмнің тийкарғы қосимлиги** оның универсал **сиссалиги,** яғни алгоритм қайсы тилде жазылған болса, **Сиз сол тилди билеуиңиз керек**

Алгоритмнің **блок-сима** көривисин бар, бунда ҳәр бир амсал

бирөуден блок тууры келеди. Алгоритмнің бул көривисин универсаллығы менен ажыралып турады, яғни бундай алгоритмди ҳәр қандай қияште (өзиниң тили ҳәм мисалтинен қаттиң нәзер) биймалел түсинге алады.

Алгоритмнің **граф-сима** көривисин арнаулы курсларда үйрениледи.

(Өзин оқыушы усы тапсырманы орынлағанда, тийкарынан қалың аума хэм асты сызылған шрифиларды таңлауға көбирск әҳмийет берилдеп!!!)

Өзин оқыушылар, Сизлерге бир 2 тапсырманы орындауа әусли

37-б сүүрет. Колонкалар жәрдемінде текст таярлауға мысал

Еслетпе. Файлдың бөлегин киритиу ушын, Диапазонда аты киритиледи.

Бетлер номерин киритиу. Вставка менюында Номера страниц (Бетлер номери) буйрығы таңланады.

Положение (Орны) дизиминен беттиң номери қойылатуғын орын анықланады: Беттиң төбесинде, жоқары колонтитулында ямаса беттиң астында, төменги колонтитулда. Қалған параметрлериде белгиленеди.

Бетлер номерин(тәртип санын) ошириу. Вид менюында Колонтитул буйрығы таңланады. Егер номерлер беттиң төменинде жайласқан болса, Колонтитул эсбаплар панелинен (Вид-Колонтитул избе-излиги орынланып) Верхний-нижний колонтитул (Жоқарыдағы-төмендеги колонтитул) түймеси басылады.

Беттиң номери (тәртип саны) белгиленеди. Егер бетлер номери Вставка менюиндеги Номера страниц буйрығы жәрдемінде қойылған болса, беттиң номери этирапындағы рамка белгиленеди, соң DEL түймеси басылады.

Еслетпе. Беттиң номери хужжеттиң барлық бетлеринен өшириледи. Базы бетлердиң номерин өшиоиу ушын хужжетти бөлимлерге бөлип, олар ортасындағы байланысты үзиу керек.

Егер хужжеттиң биринши бетине өз алдына колонтитул ямаса тақ хэм жуп бетлерге хәр қыйлы колонтитуллар қойылған болса, бетлер номерин хәр бир колонтитулдан өшириу керек.

Диаграммаларды киритиу. Вставка (Киритиу) менюындағы Объект буйрығынан таңланған Диаграмма Microsoft Graph 97 (Microsoft Graph 97 диаграммасы) түриндеги объект Microsoft Graph 97 диаграммасын хэм оған байланыслы мағлыұматларды өз ишине алған MS Graph таблицасын пайда етиредеди. MS Graph таблицасы мағлыұматларын, бағана хэм қатарлар атын киритилиуінде үлги болып хызмет қылады. Диаграмманы жаратқаннан кейин MS Graph таблицасына таза мағлыұматларды ки-

ритиу мүмкин. Текст файлынан ямаса Lotus 1-2-3 файлынан мағлыұмат, Mikrosoft Excel диаграммасын ямаса улыұма басқа программаның мағлыұматларын алыу мүмкин. Оннан тысқары, Word таблицасынан диаграмма жаратыу мүмкин ямаса Microsoft Excel диаграммасын хужжетке киритиу мүмкин.

Диаграммалар жаратыу. Microsoft Word программа-сының Вставка менюынан Объект буйрығын таңлау керек, соң Создание (жаратыу) бөлимине өтиу керек.

Тип объекта (Объекттиң түри) дизиминен Диаграмма Microsoft Graph 97 ни таңлау керек. Объекттиң Рисование (сүүрет сызыу) эсбаплар панелиндеги Действия (Эмеллер) менюи буйрығын ислетиу мүмкин болған график саласында жайластырыу ушын Поверх текста (текст үстинде) байрақшасын активлестириу зэррүр. Диаграмманы хәрекеттеги абзацда әпиұайы текст символы сыпатында жайластырыу ушын, Поверх текста байрақшасы өшириледи. Кейин ОК түймеси басылады. Мағлыұматларды өзгертиу ушын таблицадағы клеткаларда тышқанды бир мәрте басып, керекли мағлыұматларды киритиу керек.

Word қа қайтыу ушын Word хужжети үстинде тышқан түймеси бир мәрте басылады.

Word таблицасында диаграмма жаратыу. Word таблицасы жаратылады, онда жоқары қатарда хэм шеп бағанада жазыұлар хэмде қалған клеткаларда санлар турыуы керек. Точкалы диаграмманы қурыұдағы мағлыұматларды базы бир өзине сай өзгешеликleri, Microsoft Graph мағлыұматлы дизимде бар. Таблица үстинде тышқанды бир мәрте басып, соң Таблица менюында Выделить таблицу буйрығын таңлау керек. Вставка менюынан Объект буйрығын таңлап, кейин Создание бөлимине өтиу керек. Тип объекта дизиминен Диаграмма Microsoft Graph 97 ни таңлау керек.

Сүүрет киритиу. Хүжжетке сүүрет киритиудин бир неше усылы бар, мысалы **Clip Galleri** қосымшасынан сүүрет киритиу, басқа программадағы сканер қылынған сүүретти ямаса фотосүүретти киритиу. сүүретти кириткеннен кейин оны гафик объектлер топламына айландырыу мүмкин, кейин **Рисование** (сүүрет сызыу) эсбаплар панелин ислетип оны редакторлау мүмкин, мысалы: сызықлар хәм шегаралар ишиндеги реңин өзгертиу, элементлерин қайта бөлиу ямаса сүүретлерди бирлестириу мүмкин. Сүүретлерди белгилеу пайытында экранда **Настройка изображения** эсбаплар панели пайда болады, оннан сүүретлеуди қысқартырыу, шегаралар қойыу, анықты хәм контрасты сазлау ушын пайдаланылады. Егер **Настройка изображения** экранға шықпаса, сүүрет үстинде тышқанның оң түймесин бир басыу керек, пайда болған текстке сай (контекст) менюда **Отобразить панель настройки изображения** буйрығын таңлау керек.

Еслетпе. Егер ҳеш қандай шәртлер көрсетилмесе сандарт варианта сүүретлер жылжыу ҳалында турады, яғный олар график салаға киритиледи, бул олардың беттеги орнын белгилеп тексттен басқа объектлерден алдын ямаса кейин қойыу имканиятын береді. Сүүрет орнатылатуғын режимге өткизиу ушын, яғный курсор турған орынға киритилетуғын хәм әпиуайы текст белгиси болып хызмет қылыуы ушын сүүретти белгилеп, **Формат** менюында **Рисунок** буйрығын таңлау керек, соң **Положение** бөлиміндеги **Поверх текста** жағдайын бийкар қылыу керек.

Сүүретти файлан киритиу. Сүүретти киритилиуи керек болған орын белгиленеди. Вставка менюындағы **Рисунок** соң, **Из файла** буйрықлары таңланады. Керекли сүүрет турған файл таңланады. Киритиу зәррүр болған сүүрет үстинде тышқан еки мәрте басылады.

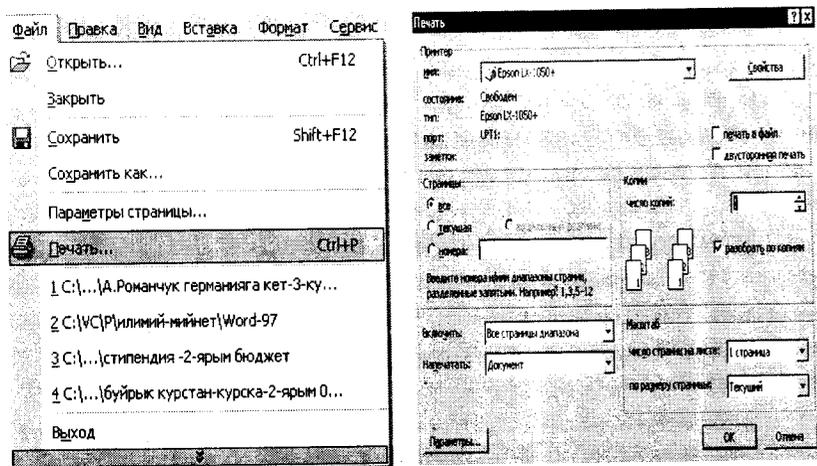
Сүүретти жылжытыу мүмкин болған сүүрет қылып киритиу ушын. Яғный график тарауына киритиу ушын (бул оның беттеги анық орнын берип тексттиң ямаса басқа объектлердин алдында ямаса кейнинде киритилиуине имкан береді) **Поверх** текста байрақшасы өшириледи.

Мәслахат. Хүжжет жайласқан файлдың көлемин кемейтиу ушын, оған сүүреттиң өзін емес, бәлким оған сүүреттиң белгисин киритиу зәррүр. Буның ушын **Вставка-рисунок** (**Вставка** менюындағы **Из файла** айнасынан керекли сүүретти таңлап алып, **Связать с файлом** қатарын активлестириу керек соң **Хранить рисунок в документе** байрақшасын өшириу керек. Соның менен бирге сүүретти редакторлау имканияты қалмайды, бирақ оны әуелгидей экранда көриу хәм басып шығарыу мүмкин.

Сүүретти сканерден киритиу. бул әмелди орындау ушын компьютерге сканер жалғау керек. Сканер қылынған сүүретти киритилиуи керек болған орынды көрсетиу керек. **Вставка** менюындағы **Рисунок** соң, **Со сканера** буйрықларынан таңлау керек. Сүүретти сканер қылып, ислетилип атырған сканерге қосымша қылынған көрсетпелерге әмел қылыу керек. Экранда **Microsoft Photo Editor** айасы пайда болғаннан кейин сүүретке зәррүр болған өзгертириулерди киритиу керек. Сүүретти редакторлау әмеллери тамам болғаннан кейин программадағы меню буйрығын таңлау керек.

1.11. Текстлерди принтерден шығаруу.

Ақырында биз Сиз бенен таярланған текстлерди принтерге шығарууға жетип келдик.



А)

Б)

38-сүүрет. Текстти печатлау. а) принтер орнатуу айнасына кириу

Текстти принтерде шығаруудың еки усылын көремиз:

- Тийкарғы менюдеги **Файл** бөлиминин **Печать** қатары аркалы
- Әсбаплар панелиндеги арнаулы белги жәрдеминде.

Текстти принтерде шығаруу ушын тийкарғы менюдан **Файл - Печать** қа өтин. Сонда экранда 26-сүүреттеги көринистин гүуасы боласыз. Усы айнада Сиз өзинизге шығаруу ушын керек болған барлық параметрлерди таңлап алыуыңыз мүмкин.

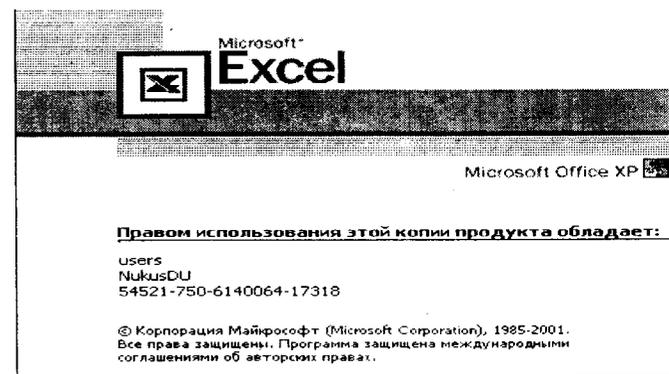
Алдын принтерди таңлауыңыз мүмкин (38-сүүретте **Epson FX-800** принтери таңланған). Буннан басқа текст-

тин шығарылатуғын бетлерин таңлау мүмкин. Мысалы: **всё** - хамме бетлер шығарылады, **текушая** - хәрекеттеги (курсор турған) бет шығарылады, **номера**: - тек номерлери көрсетилген бетлер шығарылады. **Номера**: майданына шығарылыуы керек болған бетлердин номерлери үтир менен ажыратылған халда бериледи. Мысалы 38-сүүреттеги 1,3,5-12 жазыуы печатқа 1 хәм 3-бет хәмде 5-беттен 12-бетке шекем барлық текстти шығаруу керек деген мағананы билдиреди. Енди число копий майданына текстти неше нускада шығаруу керек екенлигин көрсетин (38-сүүретте бир нуска көрсетилген). Ақырында **ОК** түймесин бассаңыз текстиңиз принтерде шыға баслайды.

Әсбаплар панелиндеги арнаулы белгини тышқан жәрдеминде белгилеп, тышқан түймесин бассаңыз текст принтерден шыға баслайды.

Текстти принтерден шығарууды өзиниз ғәрезсиз (компьютерде ислеуде тәжирийбелирек достыңыз бенен) бир неше мәрте такрарлауды мәслахат беремиз, себеби бул жұмысты орынлау ушын әмелий жақтан көп такрарлауды талап етеди.

2. Microsoft EXCEL процессоры



2.1. Электрон таблица ҳаққында улыўма түсиниклер

Электрон таблица - жеке компьютер экранында жайласқан кесте болып, оннан тийкарынан үлкен масштабтағы есап-китап жумысларын қолай есаплау мақсетинде пайдаланылады.

Электрон таблицалардан әмелиятта ҳазирде жүдә кең пайдаланылмақта.

Мәселен ҳәр қыйлы бухгалтерия китаплары, банк ҳужжетлери, есабатлар, ведомостлар ҳәм т.б. таярлауда электрон таблицалардың әҳмиети жүдә үлкен.

Электрон таблица да әпиўайы кесте сыяқлы төмендеги элементлерден турады: клетка, бағаналар ҳәм қатарлар. Таблицаның барлық элементлери өзине сай тәртипте аталады.

Таблица бағаналары латын әлипбесиниң барлық ҳәриплери арқалы төмендегише белгиленеди

A, B, C, D, E,.....X, Y, Z, AA, AB, AC,....AX, AY, AZ,
BA, BB,..,T, IU, IV

Яғный жәми 256 ға шекем (қысқартылған ҳалда 128 ге шекем) болыўы мүмкин.

Таблица қатарлары болса араб санлары арқалы аталады. Олар саны әдетте 2000 (қысқартылған ҳалда) ямаса 16000 нан зыят (кеңейтирилген ҳалда) болыўы мүмкин.

Ҳәр бир бағана ҳәм қатарлар кесиспесинде болса клеткалар пайда болады. Пайда болған клеткалардың атлары өз нәўбетинде бағана ҳәм қатар атларынан келип шыққан ҳалда анықланады.

Мысал ушын A бағанасының 5-қатары менен кесилисиўинен пайда болған клетка аты A5 көринисинде болады ҳ.т.б.

Бундай тәртиплеу тек керекли клетканы атау ушын ислетилмейди, бәлким оның манзилинен (клетка аты)

кейинги есап китап жумысларында пайдаланыў мүмкин. Яғный қәлеген клеткадағы мағлыўматты оның аты арқалы аңлатыў мүмкин.

Мәселен A1 клеткасында 1000 саны, A2 клеткасында 3000 саны киритилген болсын деп есаплайық. Егер биз 3000 нан 1000 ды айырып, нәтийжени A3 клеткасына жазбақшы болсақ, дәслепп курсорды A3 клетка үстине көширемиз ҳәм «=3000-1000» формула орнына «=A2-A1» формуланы қолланыўымыз мүмкин. Бир неше клеткалар үстиндеги операцияларда тап усылай орынланыўы мүмкин.

Excel ишки функциялары менен ислегенде бир неше клеткаларда операция орынлауға туўры келеди. Бундай жағдайда ҳәр бир клетка атлары орнына сол клеткалар блогының басланғыш ҳәм ақырғы мәнзиллери ислетиледи. Мысалы, A1, A2,.....A10 клеткалар үстинде қәлеген функция орынлау ушын, функция аргументи сыпатында «(A1:A10)» жазыўы; B1, B2, B3, C1, C2, C3, D1, D2, D3 клеткалар блогы ушын «B1:D3» жазыўы ислетилиўи мүмкин ҳ.т.б.

Электрон таблицаның ҳәр бир клеткасында узынлығы 256 дан аспаған (айрым электрон таблицаларда оннанда жоқары) текст, математик, бухгалтерлик, статистик функциялар жайласыўы мүмкин.

Әдетте клеткаларға мағлыўматлар киритилгеннен кейин, киритилген формула емес, бәлким оның нәтийжеси көрсетип турылады. Киритилген формула болса ҳәр қыйлы электрон таблица редакторында экранның арнаўлы бөлимлеринде көрсетип турылады. Бунда қәлеген клеткадағы формуланы көриў ушын көрсеткишти керекли клетка үстине алып барыў керек болады.

Электрон таблицаларды жаратыў, редакторлау ҳәм олардағы мағлыўматларды басқарыўда арнаўлы редакторлар – электрон таблица процессорларынан пайдаланыла-

ды. **SuperCalc, Lotus 1-2-3, QuatroPro, Microsoft Excel** программалары солар топарына киреди.

Бул программаларда электрон таблицаларды басқарыу диярлы бир қыйлы орынланады, лекин олар өзлериниң сыртқы көринислери, математик, бухгалтерлик, финанс функцияларына бай болыуы менен бир-биринен парқланады.

№	Фамилиясы, аты	Лауазымы	ес хакы	услана турғаны	қолға тийе туғаны
1	Ситмуратов Т	декан	30000	3000	27000
2	Мадраймов А	декан орынбас	25000	2500	22500
3	Сейілбеков Б	декан орынбас	25000	2500	22500
4	Маендалиев Д	каф. басл	20000	2000	18000
5	Исмайлов К	каф. басл	20000	2000	18000
6	Шамшатов А	ассистент	18000	1800	16200
7	Емберганаева П	лаборант	10000	1000	9000
8	Утеулиева Р	хаткер	8000	800	7200
Жәмм:			156000	15600	140400
	ректор	Утепизов Қ			
	есалшы	Шығысбаев С			
	кассир	Турсунов Р			

39-сүррет

Жоқарыдағы санап өтилген электрон таблицалар ишинде **Microsoft** фирмасының **Windows** орталығында ислеу үшін мөлшерленген **Excel** программасы өзиниң үлкен имканиятлары менен өзалдына ажыралып турады.

Бул программа **Microsoft Office** программалар комплексине киритилген болып, оны ҳазирги ўақытта республикамыз оқыу журтлары, кархана ҳәм шөлкемлер, банклердеги компьютерлердиң диярлы барлығында ушыратыу мүмкин.

2.2. Microsoft Excel процессоры имканиятлары

Microsoft Excel программасының кең тарқалғанылығының тийкарғы себеплеринен бири, оның **Microsoft Windows** орталығының барлық имканиятларынан толық пайдалана алыуы имканияты барлығы. Яғный:

- Электрон таблица файлларын излеу, ашыу, дискларға сақлау. **Windows** тың басқа программаларындай орынланыуы, файллар менен ислеу үшін өз алдына билим ҳәм көнликпелерди талап қылмайды;

- Программаны толығы менен тышқанша жәрдемінде басқарыу мүмкин, бул программаның ислетилиуин жүдә қолайластырады;

- Программа функциялары нәтийжелеринен **Windows** тың басқа қосымшаларында (әсиресе **Microsoft Office** комплекс программаларында) пайдаланыу мүмкинлиги;

- 2 ҳәм 3 өлшемли ренди график сүрретлеулерди (диаграмма ларды) пайда қылыу ҳәм редакторлау имканияты барлығы;

- Электрон таблица клеткаларындағы мағлыұматларды редакторлауда буферден пайдаланыу, надурыс орынланған операцияларды бийкар қылыу, керекли мағлыұматты тез излеп табыу, табылған мағлыұматларды автоматик рәуиште басқа текст пенен алмастырыу, гейбир клеткаларға ямаса бетлерге тез өтиу қусаған имканиятларының барлығы;

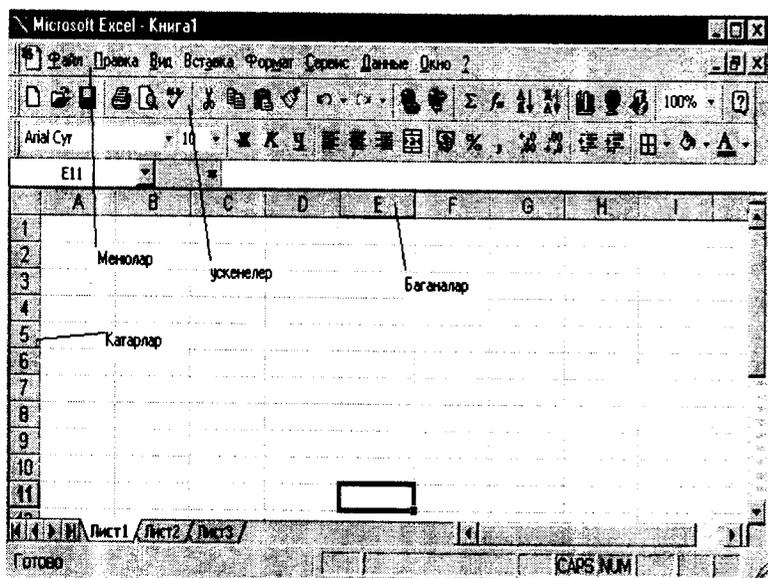
- Электрон таблица элементлериниң (бағана, қатар ҳәм клеткалар) көлемлери, олардағы мағлыұматлар форматы ҳәм басқа параметрлерин қайта таңлау имканияты барлығы;

- Арнаўлы ишки қосымша қураллар, макрослар жәрдемінде ҳужжетлерди жаратыу, редакторлау процесин автоматластырыу имканияты бар екенлиги ҳәм тағы басқалар.

2.3. Microsoft Excel процессоры айнасы

Microsoft Excel программасы ишине түскенде, экранда төмендегі көринистегі айна көрінеді:

Экранның жоқары бөлімінде программаның менюлары, төменінде үскенелер хәм үскене панеллери, исши хұжжет айнасы, экранның шеп таманында қатар санлары көринип турады. Булардан тысқары, экранда және линейка хәм хұжжетти бетлеуі белгиси бар.



40-сүурет. Microsoft Excel айнасы

Арнаулы буйрықлар жәрдеминде экранның көринисин қәлегениңизше өзгертиуі мүмкин.

2.4. Microsoft Excel менюлери, үскенелери, панеллери

Электрон таблица үстиндегі көп операциялар, Microsoft Excel программасының жоқарыда санап өтилген имканиятлары программа менюлары хәм үскенелери жәрдеминде орынланады.

«Файл» менюы буйрықлары жәрдеминде таза электрон таблица жаратыуы, оны дискке сақлау, сақланған таблицаны қайта экранға ашыу, қағаз параметрлерин өзгертиуі, қағазға шығаруы хәм т.б. файлларға тийисли үазыйпалар орынланыуы мүмкин.

«Правка» менюында таблицаны тиккелей редакторлау дауамында керек болатуғын буйрықлар жайласқан (Мәселен, ақырғы орынланған операцияны бийкар қылуы, ақырғы операцияны және бир мәрте орынлау, белгиленген мағлыұматты буферге алыу, буфердегі мағлыұматты қойуы, қәлеген клетка, бағана яки қатарды тазалау ямаса оны бүтинлей өширип жиберуі, хұжжеттегі бир текстти излеу, табылған текстти таза текстпен алмастыруы, хұжжеттин қәлеген клеткасына ямаса басқа объектине тез өтиуі хәм т. б.)

«Вид» менюы буйрықлары таблицаны оптимал масштабта қуруы, экрандағы артықша объектлер хәм үскене панеллерин алыу яки қайта тиклеу қусаған операцияларды орынлау мақсетлеринде ислетиледи.

«Вставка» менюы буйрықлары таблицаны яки оның клеткаларына хәр қыйлы Excel (таза клетка, бағана, қатар; диаграммалар; математик, бухгалтерлик, статистик яки басқа функциялар; айрым мағлыұматлар ушын түсиндирмелер, арнаулы коллекциядағы сүуретлер хәм т.б.) ямаса Windows (Windows тың бир редакторында сызылған ямаса сканерден алынған сүуретлер, арнаулы редакторда таярланған формулалар, текстли хұжжетлер,

презентациялар, видеосұртлер хәм т.б.) объектлерин қойыу ушын ислетиледи.

“Формат” менюында таңланған бет, бағана, қатар, клетка ямаса ондағы мағлыұмат форматын өзгертиу ушын арналған буйрықлар жайласқан.

“Сервис” хәм “Данные” менюларында болса программаның қосымша хызмет көрсетиуши қуралларына тийисли (орфография тексеріу, бир бирине байланған клеткалар хәққында мағлыұматларды көриу, текстлерди киритиудің “автоалмастырыу” (“автозамена”) қуралынан пайдаланыу, хұжжетти өзгериуинен қорғап қойыу, хұжжетти басқарыуды автоматластырыуда макрослардан пайдаланыу, Excel айнасын хәм басқа қуралларды сазлау, мағлыұматларды тәртиплестириу (сортировка), клеткадағы мағлыұматларды компьютердеги басқа мағлыұматлар базалары менен байлау хәм т.б.) буйрықлары жайласқан.

“Окно” менюы буйрықларынан пайдаланып ашық халдағы хұжжет айнасын басқарыу мүмкин (мәселен, ашық айнарлардың бир-бирине болған қарым қатнас жағдайын өзгертиу, оларды уақтынша “жасырыу”, айнаны екиге ажыратыу, ашық халдағы айнаға тез өтиу хәм т.б.).

“?” менюы буйрықлары жәрдемінде программаның ислетилиуине тийисли жәрдемши мағлыұматларды көриу мүмкин.

Жоқарылардағыдан тысқары программада экранның қәлеген бөлимінде пайда болыуы мүмкин болған - контекст (динамик) менюлар да бар. Бул меню таңланған жағдай ушын керек болатуғын буйрықлардан пайда болады.

Менюлар буйрықлары арқалы орынланатуғын көп ғана операцияларды үскенелер хәм тез орынлаушы клавишалар жәрдемінде де орынлау мүмкин.

Үскенелер орылайтуғын уазыйпасына қарап арнаулы панеллерге бөлинген.

Мәселен «Стандартная» панелинде хұжжетлерди басқарыу ушын ислетилетуғын тийкарғы үскенелер жайласады; «Форматирование» панелинде болса таңланған клеткадағы мағлыұматлардың форматын көрсетиу ямаса оны тез өзгертириуге тийисли үскенелер жайласқан; «Обрмление» панели үскенелери белгиленген клетка, бағана ямаса қатарлардың этирапын мәлим қалындлықтағы сызық пенен орау ямаса олардың ишин мәлим бир фон менен бояу ушын арналған. «Рисование» панели үскенелери жәрдемінде хұжжетке хәр қыйлы сызықлар хәм геометрик фигураларды қойыу мүмкин.

Булардан тысқары және бир неше панеллер бар болып, олар программаның айрым жәрдемши имканиятларынан пайдаланыу ушын қолланылады. Бул панеллер эдетте экранда көрсетилмейди. Лекин оларды қәлеген уақытта «Вид» менюының «Панели инструментов» буйрығы жәрдемінде экранға тиклеу мүмкин.

2.5. Microsoft Excel де арифметик есап-китаптарды орынлау

Microsoft Excel де эпиуайы арифметик есап-китаптарды орынлау ушын курсор керекли клетка үстине көшириледи хәм дәслеп клавиатурадан «=» белгиси, соңынан керекли формула тексти териледи.

Мәселен, айтайық A1, A2,A10 клеткаларына хәр қыйлы санлар киритилген хәм бизден сол санлардың орта арифметик қуны A11 клеткаға жазыу талап қылынсын.

Дәслеп курсорды A11 клетка үстине алып барамыз хәм төмендеги формуланы киритемиз:

$$=(A1+A2+A3+A4+A5+A6+A7+A8+A9+A10)/10$$

Егер жоқарыдағы формула киритилип, «Enter» клавишасы басылса, А11 клеткада берилген формуланын нәтийжеси пайда болады.

2.6. Microsoft Excel диң ишки функциялары менен ислесиў

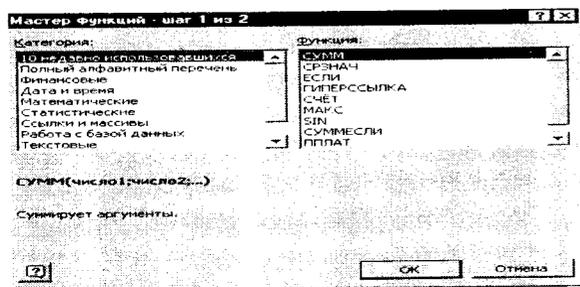
Microsoft Excel ден пайдаланыўдан тйкарғы мақсет, оның ишки функцияларынан пайдаланып үлкен көлемдеги математик, бухгалтерлик, статистикалық таблицаларды басқарыў.

Сол мақсетте, программада мәлим бир операцияны орынлаў ушын сәйкес функция бар.

Мәселен, қәлеген клеткалар блогындағы (бир неше клеткалар жыйындысы) санларды өз-ара қосыў ушын - «SUM» функциясы, олардың орта арифметигин есаплаў ушын - «AV» функциясы, қәлеген санның натурал логарифмин есаплаў ушын «LN» функциясы хәм т.б.

Бул функциялардың толық дизимин «Вставка» менюының «Функция...» буйрығы ямаса «Стандартная» үскенелер панелинің төмендеги (а) үскенесинен пайдаланыў мүмкин. Бунда экрана төмендеги (б) диалог көринеди:

А)



Б)

41-сүүрет. Функциялар

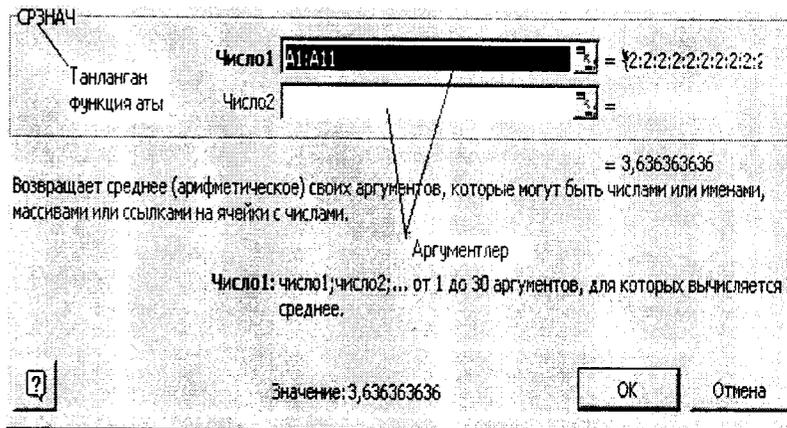
Бул айнада функциялар категорияларға бөлінген ҳалда ямаса улыўма дизим көринисинде көрсетилиўи мүмкин.

Қәлеген функциядан пайдаланыў ушын керекли функция дизиминен табылады хәм оны курсор жәрдеминде белгиленеди, соңынан айнаның төменги бөлиміндеги «Далее» түймесы басылады. Экранда таңланған функцияның аргументлерин киритиўди талап қылыўшы айна пайда болады:

Керекли аргументлер киритилгеннен соң «OK» түймеси басылса, курсор турған клеткада сол функция нәтийжеси пайда болады.

Айрым функциялар ушын бир неше аргумент киритиў талап етилиўи мүмкин. Мәселен, қәлеген санның қәлеген тийкарына қарап логарифмин анықлаў ушын сол сан хәм тийкар киритилиўи шәрт хәм т.б.

Көбинесе үлкен таблицаларды жаратыўда көп ғана клеткалардағы формулалар усас усылда киритиледи. Мәселен, ведомосттағы ҳәр бир кисиден бир қыйлы



42-сүүрет.

пайыз салық алынады (дәрамаат салығынан тысқары), қолға тийиетуғыны бир қыйлы усылда есапланады, яғный хәр бир кисиниң ис ҳақысынан салықлары айырып тасланады х.т.б. бундай жағдайда хәр бир клетка ушын уксас формулаларды киритиўден гөре, олардын биреўиндеги формуладан қалғанларына нуска алыў усылы исти жеңиллетиўи мүмкин.

Буның ушын нуска алыўдың бир неше усыллары бар. Солардан бири буферден пайдаланыў усылы.

Бул усылда нуска алыў төмендегише орынланады:

- Нуска алыныўи керек болған формула жайласқан клетка курсор жәрдемінде таңланады;

- «Правка» менюының «Копировать» буйрығы таңланады (ямаса «Стандартная» панелиниң копкасы басылады)

- Нуска көширилиўи керек болған клетка (клеткалар жыйындысы) клавиатура ямаса тышқанша жәрдемінде таңланады (белгиленеди);

- «Правка» менюының «Вставить» буйрығы таңланады (ямаса «Стандартная» панелиниң түймеси басылады);

Нуска алыў нәтийжесинде формула көрсетилген клеткаларғада қосады хәм тийисли өзгерислер (мәселен, ведомостта хәр бир киси ис ҳақысына сәйкес) программа таманынан орынланады.

Нуска алыў операциясын текстли клеткаларға қолланса, формулалы клеткалардан парқлы рәуиште тек сол тексттиң нускасы пайда болады.

2.7. Таблицадағы мағлыұматларды форматлау

Программаның меню буйрықлары ямаса үскенелери жәрдемінде қалеген клетка, бағана, қатар ямаса пүтин таблицадағы мағлыұматлардың форматын (пүтин, бөл-

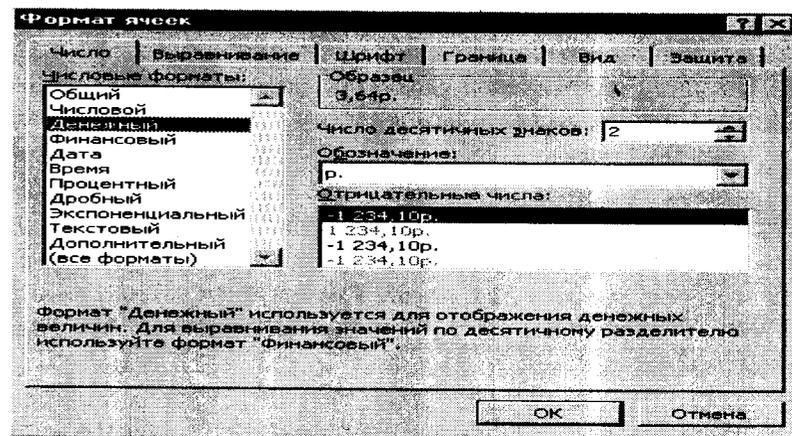
шек, ҳақыйқый, экспоненциал санлар: пул, пайыз көринислеринде – «Число» бөлими; тегислеў усыллары – «Выравнивание» бөлими, шрифт түри, көлеми, рени, жағдайы – «Шрифт» бөлими, клеткаларды ораў параметрлери – «Рамка» бөлими, клеткадағы фон түри – «Вид» бөлими, клеткаларды қорғаў, формулаларды жасырыў параметрлери – «Защита» бөлими) таңлаў мүмкин.

Буның ушын керекли элемент (клетка, бағана, қатар ямаса олардың жыйындысы) белгиленеди (тышқанша ямаса клавиатура жәрдемінде), соң тышқаншаның оң тәрөпиндеги түймеси басылады хәм усы жол менен динамик меню шақырылады.

Менюдан «Формат ячеек...» буйрығы таңланады.

Экранда усы айна пайда болады:

Көринип турғанындай, айнадағы диалог бир неше бөлимлерден турады. Бул бөлимлерге өтип, олардағы барлық сораўларға жуўап бериў мүмкин. Керисинше, клетканың ақырғы жағдайы (форматы) сақланып қалады.



42-сүўрет.

Хәмме параметрлер таңланғаннан соң, диалог айнасының төменги бөлиміндеги «ОК» түймеси басылады.

Microsoft Excel программасында электрон таблицаның элементтери (бағанасы, қатары, клеткасы) үстіндегі тийкарғы операциялар (оларды белгілеу, жаңа бағана немесе қатар қосыу, артықша бағана немесе қатарды өшіріп жіберіу, бағана немесе қатарлар орнын алмастырыу, бағана немесе қатар үлкенлігін таңдау қ.т.б.) көбінесе тышқанша ақалы орынланғанлығы үшін, олардың орынланыуы жүде аңсат болады.

Электрон таблицалар, олардың қасиеттерін студенттерге үйретіуде заманагөй педагогикалық технологиялардан пайдаланыудың әмийеті жүде үлкен.

Буның үшін лекцияның режедегі айырым бөлімдерін оқытыушы тәрәпинен қысқаша түсіндірілгеннен соң, оның қалған бөлімдерін студенттерге түсіндіріу және кемшиліктерді оқытыушы тәрәпинен толықтырылыуы және усы арқалы барлық студенттердің сабаққа толық қатнасыуын тәмийнлеу және олардың өз бетінше пикирлесіуіне ерисиуі мүмкін.

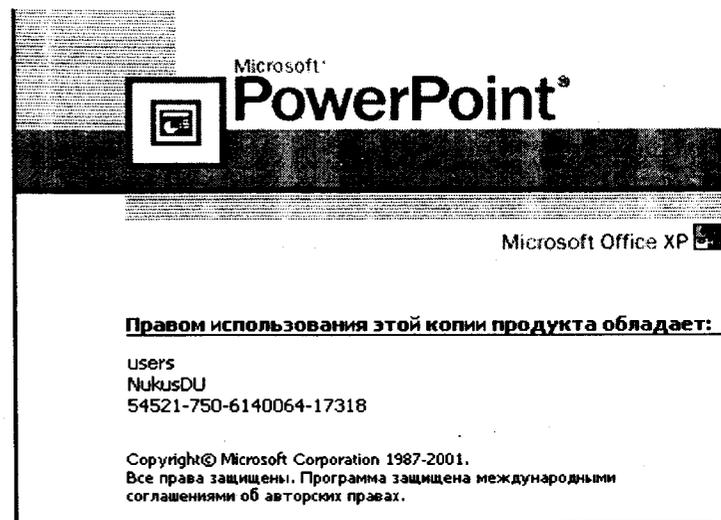
Мысалы, усы лекцияның реже бойынша 2 бөлімін толығынша студенттерге көрсетіу мүмкін.

Сонындай, **Microsoft Excel** редакторының мүмкіншиліктерін түсіндіріуде (4-бөлім), менюлар, үскенелер, панеллер менен тансытырыуда «**Microsoft Windows** программасы», «**Windows** дың стандарт программалары», «**Microsoft Word** программасы» на тийисли алдыңғы лекциялар бойынша студенттердің билимдерінен пайдаланыу мүмкін. Себебі, **Microsoft Excel** программасы тиккелей **Windows** орталығында ислетілгенлігі және **Microsoft Office** программалар топамына киргенлігі үшін, бул программаның мүмкіншиліктері және ондағы айырым элементтер тәрәпинен усы программалар улыума тәрәптерге ийе.

Буннан тыс, сабақ дауамында зийрек студенттердің электрон таблицаларға сай билимдерін анықлау және

қалған студенттерге жеткізіудің де педагогика-психологиялық әмийеті жүде үлкен болыуы мүмкін.

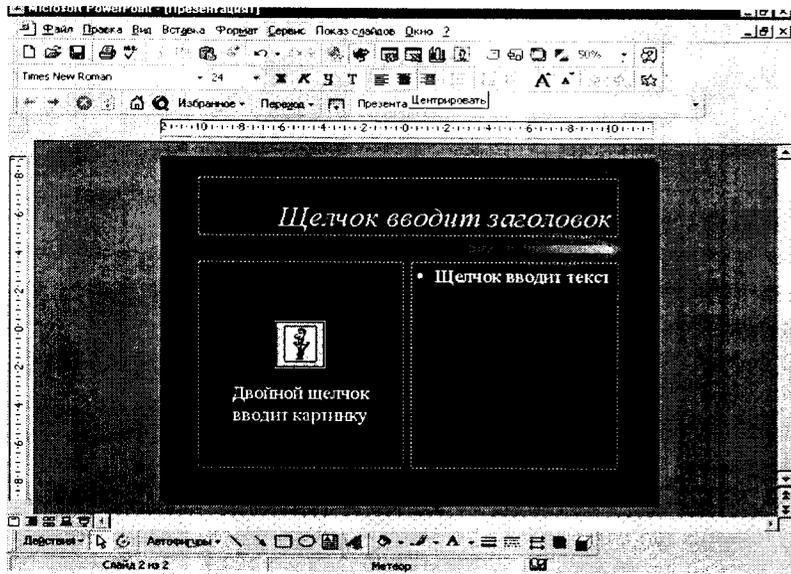
2. Microsoft Power Point редакторы



Егерде Сиз реферат, курс жұмысы немесе диплом жұмысларыңызды, диссертацияларыңызды қорғамақшы болсаңыз, буннан басқа жұмысларыңызда және **Windows** да **Power Point** сизге жәрдем береді. **Power Point** презентация графикали программасы қатарына киреді. Бундай программалар тексттер (сөздер), сүүреттер, схемалар, графиктер, анимация эффекттері, дауыс, видеоклиптер қ.т.басқалардан ибарат болған слайдлар жаратыу имканиятын береді. Слайдлар ізбе-ізлігінен пайда болған презентацияны компьютер экранында, видеомониторлар және үлкен экранларда көрсетіуіне болады. Презентацияны дүзіуі дегенде – слайдлар ізбе-ізлігін қурыу және безеуі жұмысларын түсінеміз.

3.1. Power Point редакторының айнасы

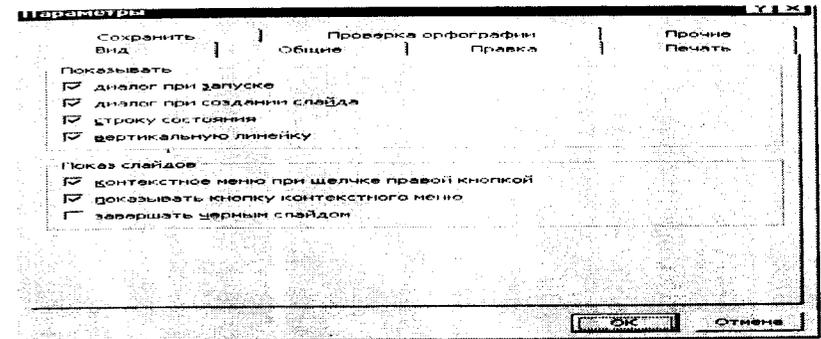
Power Point программасының экраны хәм онын тий-
карғы элементлери корсетилген (44- сүүрет)



44-сүүрет.

Экранда қайсы элементлер көрсетилиўин анықлаў
ушын **СЕРВИС (Tools)** менюсин ашың хәм ондағы
ПАРАМЕТРЫ (Options) командасын таңлаң. Кейин 45-
сүүретке қараң

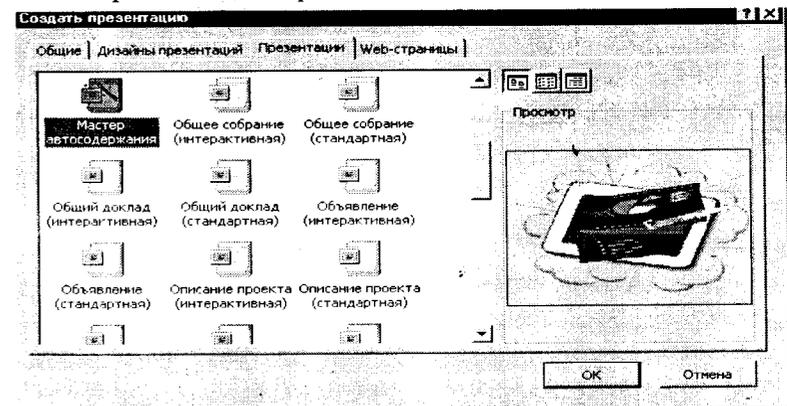
Windows да шаблонлар хәм мастерлер жәрдеминде
жаңа **office** хужжетлерин қалай жаратыў мүмкиншилиги
болса, **Power Point** те хәм жаңа презентация жаратыўдың
тийкарларын «билетуғын» хәм жәрдем беретуғын
жәрдемши «автомазмун» бар. «Автомазмун» жәрдеминде
жаңадан презентацияларды жаратамыз.



45-сүүрет.

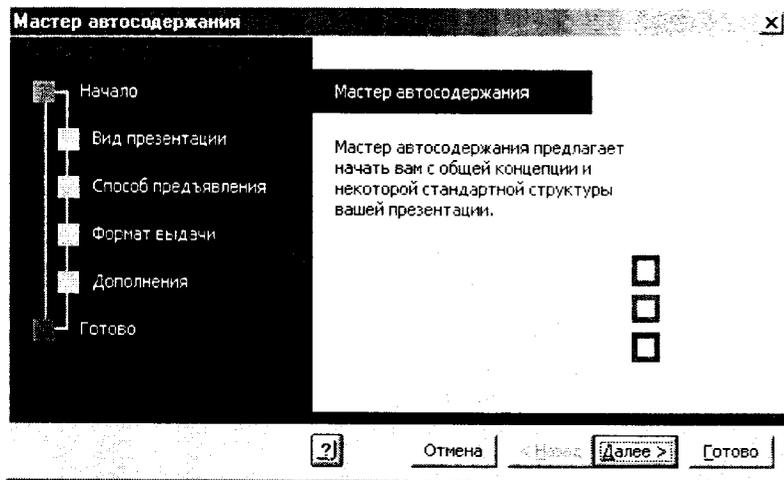
Файл (File) менюин ашып **Создать (NEW)** команда-
сын таңлаймыз хәм төмендегилерди орынлаймыз (46-
сүүрет).

1. Презентация орнатылған болсын.



46-сүүрет.

Сон **Power Point** системасынан «мастер» командасы
таңланады хәм төмендегилер орынланады.



47-сүүрет.

Усы тәризде қалған төрт диалог айналарын толтырамыз. **Power Point** программасы жаңа презентация жаратыуы үшін автомазмун мастериниң соңғы айнасында **ГОТОВО (FINISH)** түймесин басың.

Мастер слайдлардың «стандарт» көринисин жаратады, оны ҳәр ким өз қәлеуи бойынша өзгертириуи мүмкин.

Power Point та төмендеги көринис бар:

«Слайды» – Экранда ҳәр бир слайд өз алдына бериледи.

«Структура» - Презентацияның тийкарғы текст қурамын көрсетеди.

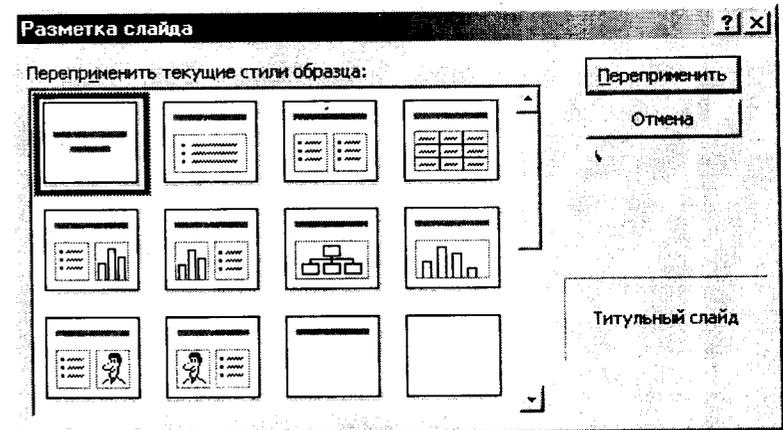
«Сортировка слайдов» - Слайдлардың барлығы сүүретли түрде бериледи (бундай көринисте олардың орнын алмастырыу, копиялау ҳ.т.б. мүмкин).

«Страница заметок» - Ҳәр бир слайд баянатшының түсиндириуи менен бирге көрсетиледи.

Презентация көринисиниң бул усыллары бир-биринен сезилерли дәрежеде парқланады. Презентация менен ислеудин ең жақсы усылы қойылған мәселени шешиуде бул жағдайлардың комбинацияларынан пайдаланыу болып табылады.

Слайдлардың тийкарғы форматын өзгертириу үшін автозаметканы иске қосыу керек болады. Бунда бир неше стандарт көринис бар, буны мәлим бир слайдқа яки слайдлар топламына қолланыуға болады. Буннан кейин слайдтың өз алдына бөлимлерин ислеп шығыуға болады.

Автозаметканы ислетиу. Слайд яки слайдларды тақлау жағдайына өтиң. Слайдларды тақлау жағдайында өзгертириу керек болған слайдларды белгилең. **Формат (Format)** менюин ашып **Разметка слайда (Slide layout)** командасын таңлаң. Кейин төмендегилерди орынлан:



48-сүүрет.

Слайдларды таңлағанда бир неше слайдларды белгилеу жетерли.

Power Point та текстли объектлерди көшириүде яки олардың өлшемлерин өзгерттиргенде «мышь» (тышқан) тан пайдаланыў мүмкин.

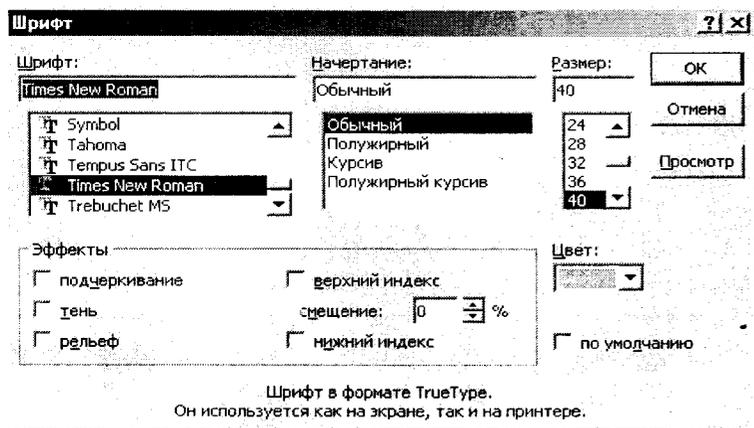
Слайдларға текст қосыў. Жаңадан слайд жаратқанда Power Point ҳәр бир слайдты стандарт текст пенен толтырады. Бул текстлерди өзиниздин текстлериңизге алмастырыўыңыз керек болады

Тексттиң киритилгенлигине исеним пайда етиў ушын майданның сыртында қалеген жерге «мышь» түймесин басың.

3.2. Текстти форматлаў.

Текстке қәлиплестириүде элементлердин имканиятларынан пайдаланыўыңыз мүмкин:

- шрифт яки оның өлшемин өзгерттириў;
- шрифт сызыў яки арнаўлы эффект қоллаў;
- реңин өзгерттириў;
- текстти тегислеў;
- қатарлар арасының интервалын бериў.

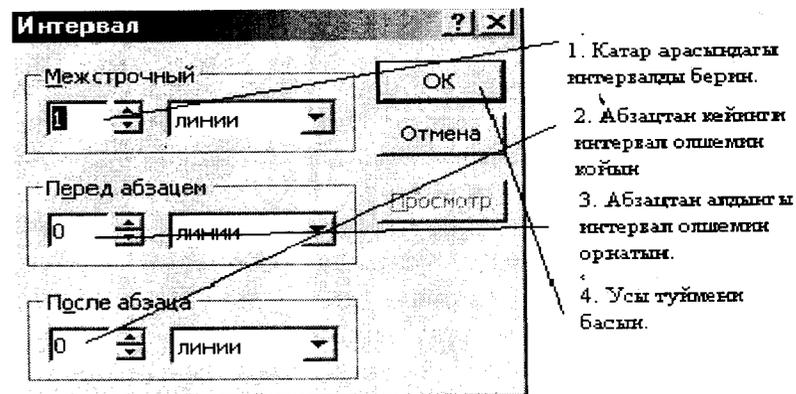


49-сүүрет

Форматлаўды қолланыў. Керекли текстке барып «мышь» жәрдемінде форматлаў керек болған бөлегин таңлаң. **Формат (Format)** менюин ашып **Шрифт (font)** командасын берин. Соннан кейин томендегилердин кереклисин орынлаң.

Ренди таңлаў бөлимінде рең таңланады, егер бул рең унамаса, Другой цвет (**other color**) ды басың. Жаңадан пайда болған диалог айнасында айна орайында пайда болған керекли реңди таңлаң. Кейин **ОК** түймесин басың.

Қатар арасындағы интервалды өзгерттиў. Қатарлар арасындағы интервалды өзгерттиў ушын ең алды менен керекли текстти ашып, оның керекли бөлегин таңлаў керек. **Формат (format)** менюина кирип, **Интервалы (Line spacing)** командасын орынлаң. Бунан кейин төмендегилердин кереклисин орынлаң ҳәм **ОК** түймесин басың (50-сүүрет).

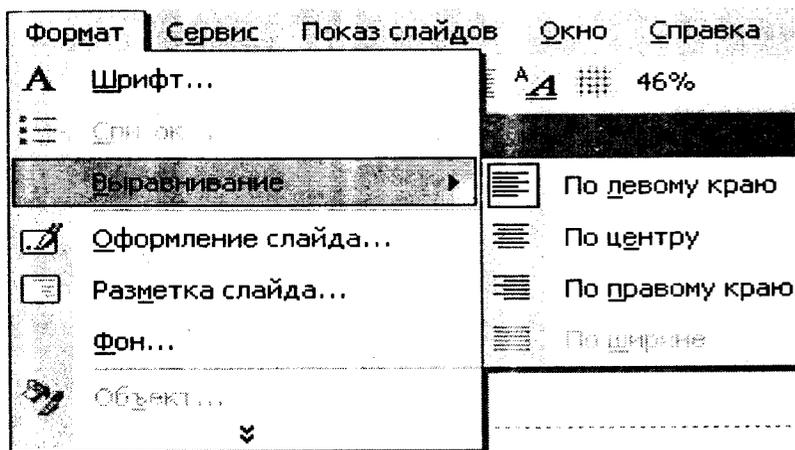


12-сүүрет

50-сүүрет

Текстти тегислеўди өзгерттиў. Ең алды менен өзгерттиў керек болған текстли объектке келип, керекли

текстти таңлаң. **Формат (format)** менюин ашып 51-сүүреттеги көрсөтпелерди орыңлаң.



51-сүүрет.

3.3. Слайдлар менен ислөү технологиясы

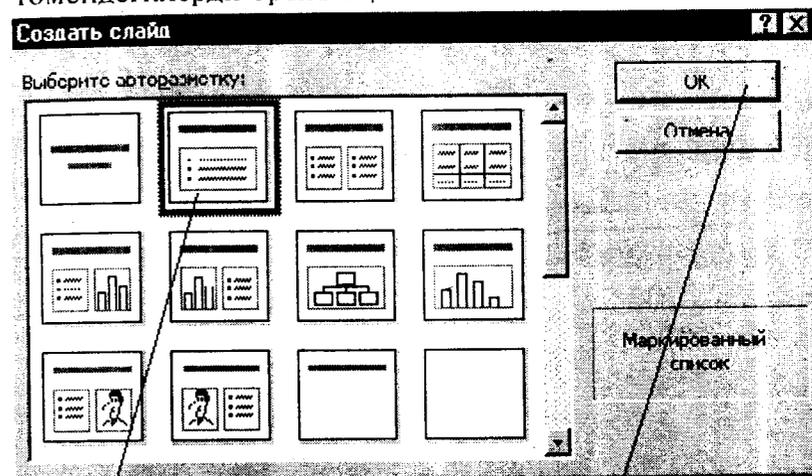
Презентация бир неше слайдлардан құралған болады хэм көбинесе бул слайдлардың биринен екинчисине өтиү керек болады. Буның ушын еки усулды қоллануү мүмкин.

1. Прокрутканың вертикал сызығынан пайдалануү;
2. Слайдларды таңлау жағдайын пайдалануү.

Слайдларды қойуү хэм алып таслау. Презентацияларға жаңадан слайдлар қосыуға ямаса керек емес слайдларды алып таслауға тууры келеди. **Power Point** жәрдеминде буларды да тез ислөүге болады.

Слайдларды қойуү. Слайдлар яки түсиник бетлер жағдайында оннан алдыңғы жаңа слайд қоймақшы болған слайдқа өтиң хэм алдын қоймақшы болған слайдты 3 мәрте басың.

Тақлау жағдайында керекли слайдты таңлаң. Кейиннен Вставка (**Insert**) менюин ашың хэм оның жәрдеминде Создать слайд (**New slide**) командасын берин. Соңынан томендегилерди орыңлаң:



1. Керекли слайд форматын белгилең. Егер оған басқа формат қоймақшы болсаңыз, "жыңшықа" жәрдеминде оны басың.
2. Усы тыймекни басың.

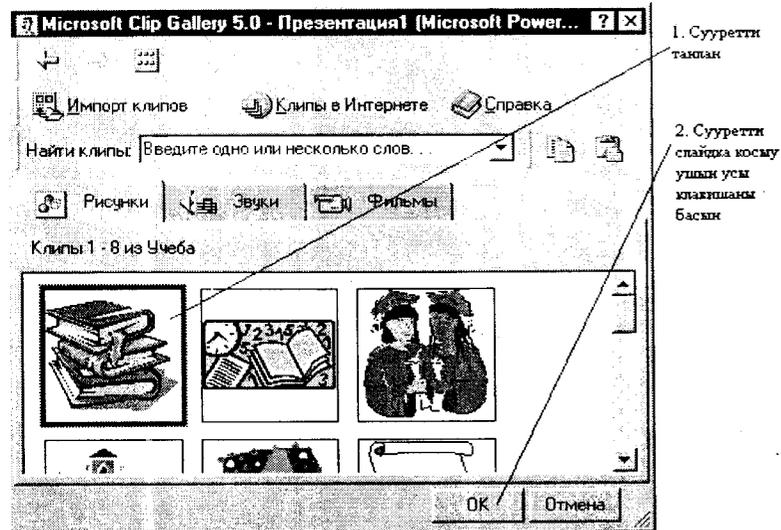
52-сүүрет.

Слайдты алып таслау.

«Слайды» менен «строк замет» жағдайында алып тасламақшы болған слайдларға өтип слайдты «мышь» жәрдеминде үш мәрте басың. Слайдларды тақлау жағдайында керекли слайдты таңлаң (яки бир неше слайдларды бир ўақытта өшириу керек болса, **Shift** клавишасын басып турып олардың белгилерин басың). Соң Правка (**Edit**) менюин ашың хэм Удалить слайд (**Delete Slide**) буйрығын берин.

Сүүретлерди орнатуу. Егер сиз көрсөтпеңизде сүүретлерден пайдалансаңыз, ол жәнede тәсирлирек шығады. Сүүретлерди орнатуудың 2 усулы бар.

Clip Art топламынан сүүрет орнатыу (53-сүүрет).

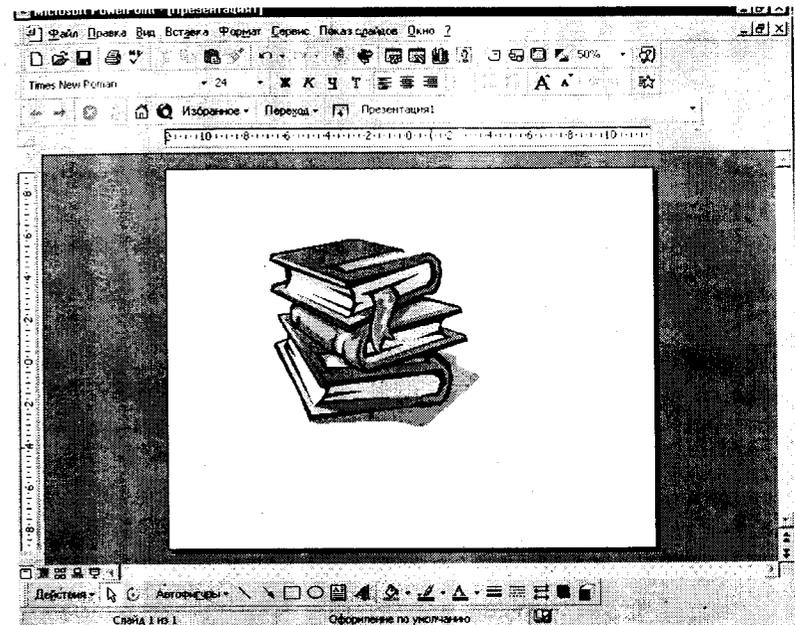


53-сүүрет.

Егер компьютерде **Clip Art Gallery** сүүретлер топламы бар болса, онда төмендеги мүмкиншиликлерге ийе болуу мүмкин. **Clip Art** топламынан сүүрет коймакшы болган слайдка өтиң. **Вставка (Insert)** менюин ашып, **Графика (Clip Art)** буйрығын берин. Соң 54-сүүреттеги көрсетпелерди орынлаң.

Заманагөй графикалы сүүретлер слайдларға жүдә көп керек болады. Олар төмендегилер болууы мүмкин:

- басқа программалар жәрдеминде пайда болган графика сүүретлер (мысалы, сүүрет хэм сызылмалар),
- **Clip Art** сүүретлери,
- Фотосүүретлер.



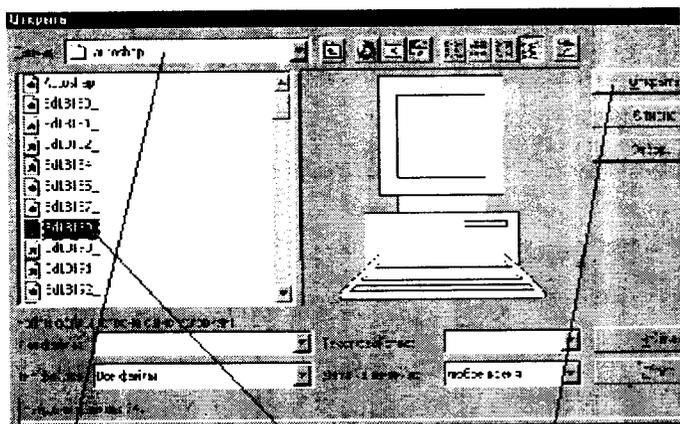
54-сүүрет. **Clip Art** топламынан алынған сүүретли слайд

Power Point көп заманагөй графика сүүретлениулерди өзгертириуи мүмкин.

Басқа программалардан сүүретти орналастыруу.

Басқа программада жаратылған сүүретти слайдка орналастыруу ушун төмендегилерди орынлау керек. Сүүрет коймакшы болган слайдка барып **Вставка (Insert)** менюин ашың хэм ол жерде **Рисунок (Picture)** буйрығын берин. Соң төмендеги әмеллерди орынлаң:

Все рисунки (All Picture) файл түрлеринин ашық екенлигин тексерин. Егер басқа файл түрлери әмелде болса, көрсеткиш үстине келип «мышь» кнопкасын басың хэм жоқарыдағы файллар түрин таңлаң (55-сүүрет).



1. Усы жерди ашып хам ашылган диапазонмен суурет бар болган диск яки файлды танпак
2. Сууреттин файлды танпак
3. Усы кнопканы баспак.

55-сүүрет.

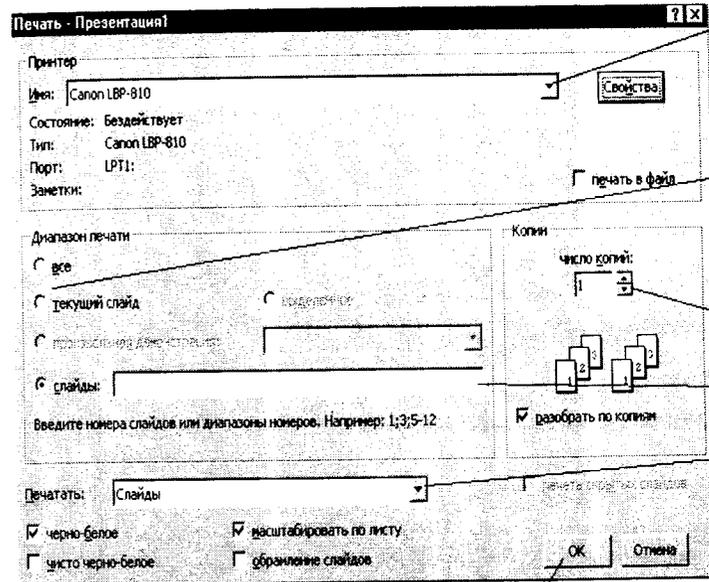
3.4. Презентацияларды принтерден шығаруу

Сизиң көрсөтпөниңдиң ҳәр қандай бөлегин печатқа шығаруу мүмкин. Оларға:

- слайды,
- заметка страка,
- структуры бөлимлери киреди.

Презентацияны печатқа шығаруу.

Файл (File) менюсин ашың хәм Печать (Print) буйрығын берин. Соңынан төмендегилерди орынлаң, ОК түймесин басың



1. Усы жерди баспак хам допкөнени керекти протектиди танпак
2. Тек керекти слайды печатқа шығаруу усыл усы жерди баспак
3. Копиялар санын керекти
4. Слайдардын керекти диапазонни керекти
5. Усы жерди баспак хам керекти керекти керекти керекти

6. Ен соңында усы түйменни баспак.

56-сүүрет.

Тез печатқа шығаруу. Егерде туурыланған слайдарыңызды Печать (Print) диалог айнасың шақырмастан печат қылмақшы болсаңыз, стандарт қурылмалар панелинен Печать (Print) клавишасын басыу жеткиликли.

Презентацияларды дүзип болғаннан кейин оларды көрсетиуге туура келеди. Оннан алдын көрсетиу параметрлерин орнатуу керек.

Егер қалесеңиз Power Point ты слайдтан слайдқа сизиң командаңызсыз өтпейтуғын етип масластырууыңыз мүмкин. Презентация дауамында үзилер болса усы усыл менен пүткил презентацияны басқарууыңыз мүмкин.

Керисинше, қалесеңиз, слайдарды Power Point өзи избе-из көрсететуғын етип масластыруу мүмкин. Бундай жағдайда алды менен слайдардың өтиу аралығын «репе-

тиция» қылып орнатыуыңыз керек. Репетиция - слайдлар кориниси болып, бул процессте **Power Point** ке хәр бир слайдтың өтиу аралығы уақытын беріу керек.

Слайдларды көрсетиуіге таярлау. Ең алды менен көрсетпекши болған презентацияңызды ашып Вид (**View**) менюин ашып, Демонстрация (**Slide Show**) командасын берің.

Слайдлар көринисин қолда басқаруі. **Power Point** өзи автомат түрде презентацияның биринши слайдын көрсетиуін баслап жибереди. Кейинги слайдқа өтиуіге таяр болсаңыз, «мышь» тың шеп түймесин бир мәрте (яки **Page Down** түймесин) басың. Егер алдыңғы слайдқа қайтыу керек болса, «мышь» тың оң түймесин бир мәрте басың хәм пайда болған менюдағы **Назад (Previous)** командасын берің яки **Page Up** түймесин басың.

Егер анық бир слайдқа өтпекши болсаңыз, оның номерин терип, **Enter** түймесин басың.

Power Point ашық презентацияға қайтады. Слайдлардың автомат түрдеги көринисин баслау үшін Вид (**View**) менюсин ашып, Демонстрация (**Slide Show**) командасын берің. Слайдлар көриниси диалог айнасында По времени слайдов (**Use Slide Timings**) буйрығын берип, Демонстрация (**Show**) түймесин басың. **Power Point** автомат түрде слайдтан слайдқа өтип, слайдлар көринисин баслайды.

4. Антивирус программалар

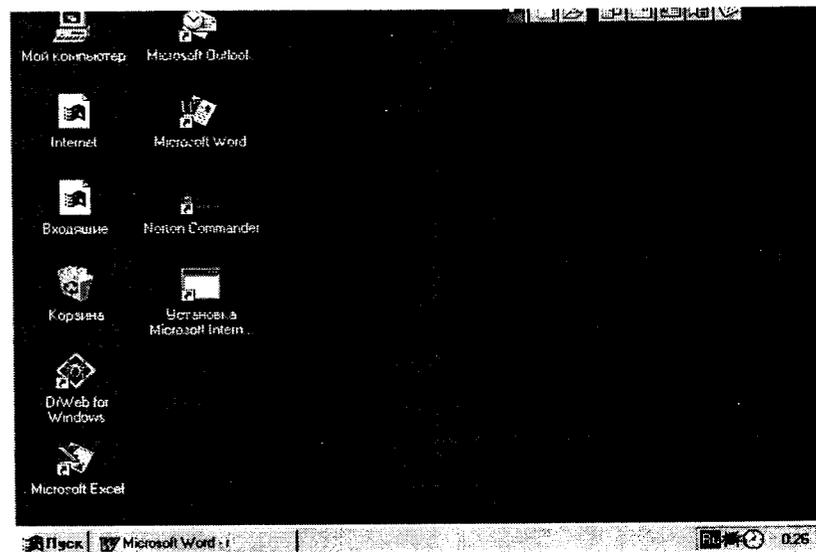
Компьютер “вирус” - программалары, программаластыруу тиллеринің биринде жазылады. Вируслар компьютердің яд қурылмасына ямаса дискеталарға түсиуі менен өз тәсірин көрсетеди. Ол компьютердің “иркилип қалыуына” алып келеди ямаса компьютердің ислеу тезлигин пәсейтеди. Сондай-ақ дискеталардан файлларды өширип таслау, әмелий программаларға өз тәсірин

көрсетиу мүмкиншилклерине ийе. Вируслар тез көбейуі қабиллетлеринде ийе болады.

Компьютер вирустарына қарсы гүресіу үшін арнаулы антивирус программалар қолланылады. Компьютерлерди вирустардан қорғау үшін, оларды арнаулы антивирус программалар жәрдеминде тестен өткеріу хәм регулировкалау зәрүр.

Хәзирги уақытта бир қанша антивирус программалар бар болып, олар вирустар менен гүрес алып барыуда өз нәтижелерин береді. Антивирус программалардан кең түрде қолланылатуғын түрлері **Dr. Web** для Win32 (авторы Игорь Данилов) хәм **Antiviral Toolkit Pro** (авторы Евгений Касперский) программалары саналады.

4.1. Dr. Wed Windows үшін

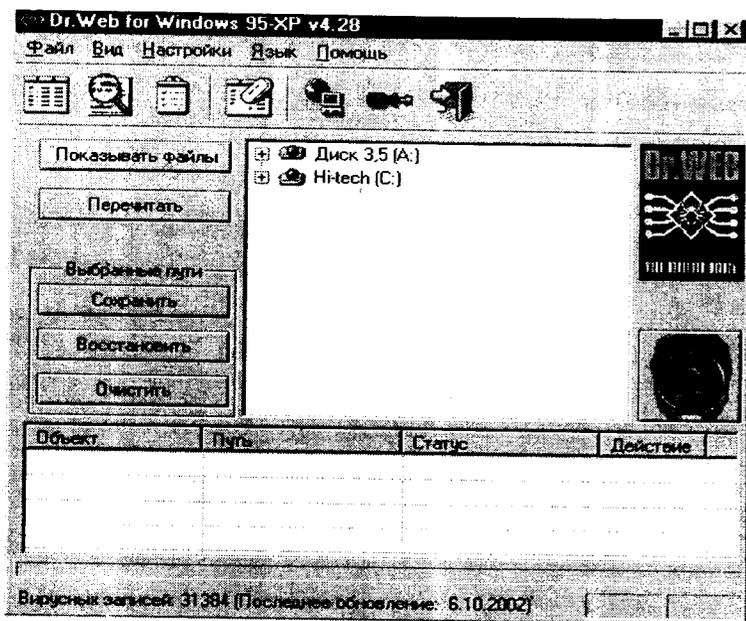


59-сүүрет

Программаны иске түсириу ушын ис столынан программаның ярлыгин таңлап басыу арқалы эмелге асырылады.

Соңынан айнада антивирус программаның айнасы пайда болады.

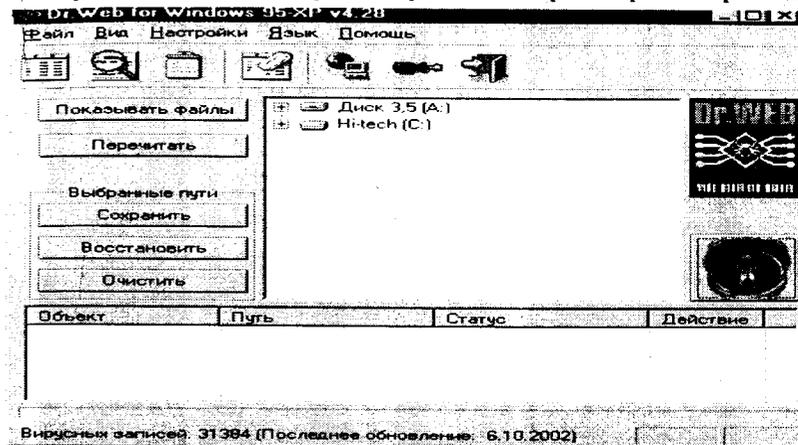
Исти баслаудан алдын тексерилетуғын дискет аты таңлап алынады. Қатты дискет ямаса жумсақ дискет таңланады ямаса екеуининде аты таңлап берилиуде мүмкин.



60-сүүрет.

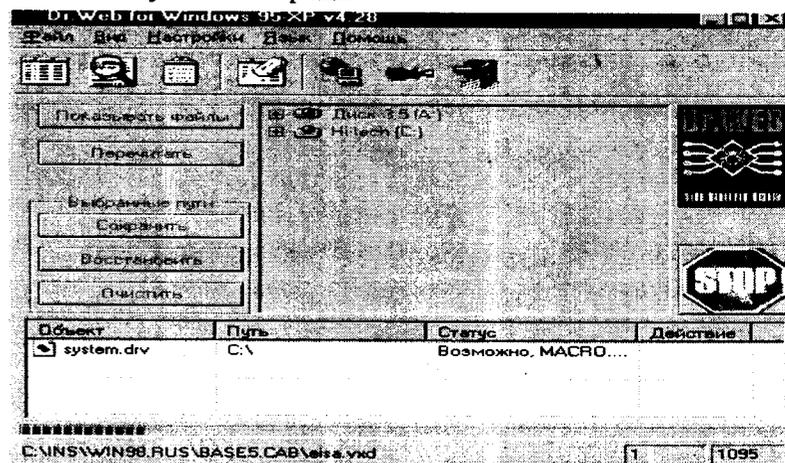
Соң команданы орынлауға өтиледі яғның “файл > начать проверку” командалары избе излиги бериледи. Бул команда орынланыуға берилгеннен соң айнада программаның дискетлерди тексеріу процессиниң алып барылыуы бериледи. Программа нәтийжеси программа ай-

насының төменги бөлегинде бериледи. Айнада вируслар тәсиринде бұзылған файллардың атлары берип барылады.



61-сүүрет.

Программа өз исин жуумақлағаннан соң төмендеги мағлыұматты береді.



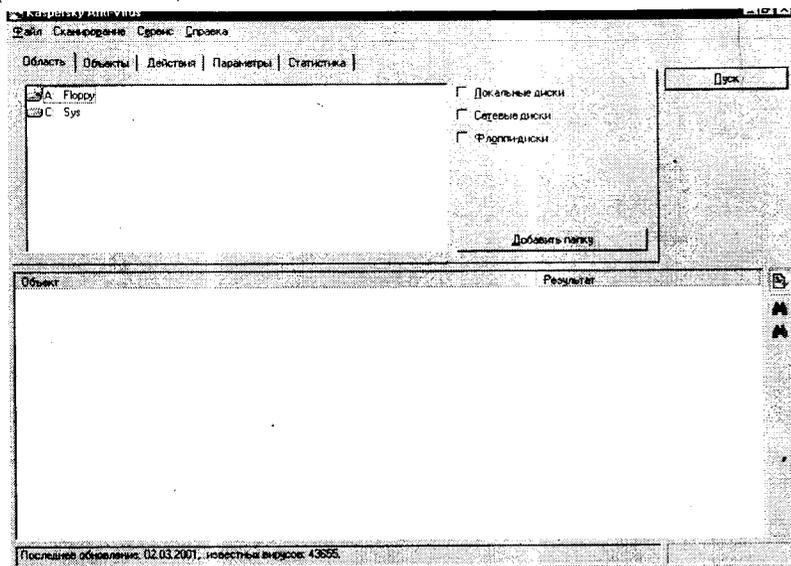
62-сүүрет.

4.2. Antiviral Toolkit Pro.

Егерде сизің компьютеріңізде лицензиясы болған программа өнімнің қалған бір версиясы берілген болса, онда ол үшін келесі командалар қолланылады:

Пуск ▸ Программы ▸ Antiviral Toolkit Pro → AVP Сканер еw для DOS

Команда орынланғанда ис столында AVPTV32 программасының айнасы пайда болады.

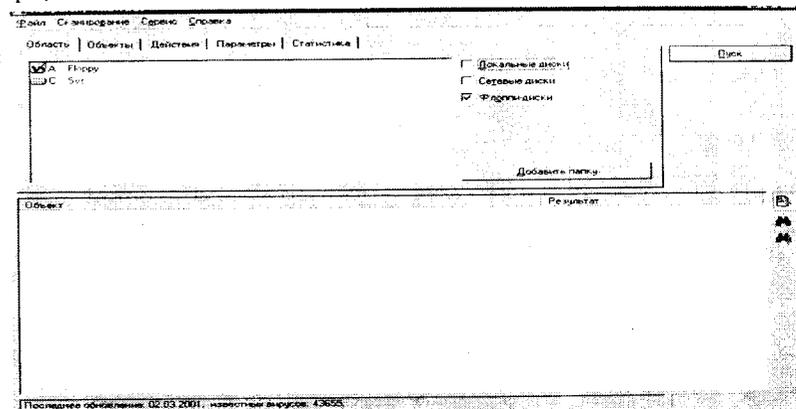


63-сүүрет

Программа жәрдеминде файллардың биринде вирус-лардың барлығы хаққында мағлыұмат бериледи хәмде сол файллар қайта тикленип дүзетиледи. Егерде программа вирус жуққан файлларды таппаған болса, ол хаққында да мағлыұмат береді.

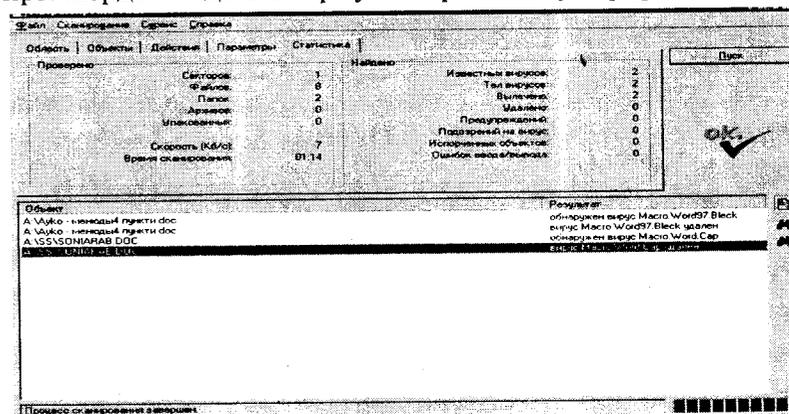
Еслетпе: Компьютер вируслары тийкарынан яд курылмасына ийилиушең А: дискет арқалы тарқалады.

Бул дискетте берілген файлан көшірме алыу арқалы тарқайды.



64-сүүрет

Дискеттен дискетке файллардың бирин көшірмекши болсаңыз, оннан алдын антивирус программалардың бири жәрдеминде тексеріу өткерип алыу зәрүрлі.



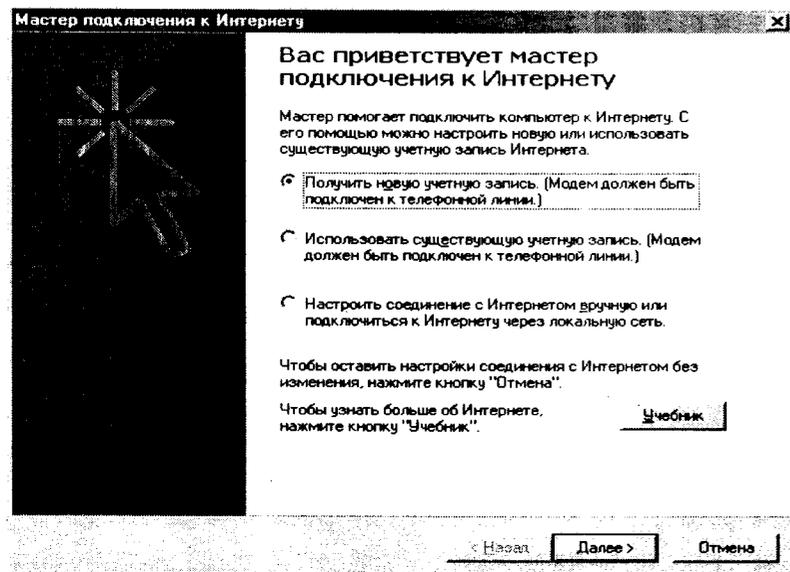
65-сүүрет.

Егерде антивирус программа жәрдеминде берилген мағлыұматлар бойынша файллардың ҳеш бириде бузылмаған ямаса вирустың жоқлығы ҳаққында мағлыұмат берилсе, ол демек вирус жоқ деген емес екен. Себеби, сир антивирус программаның ески версияларының бирин қолланып жүрген болыуыңыз мүмкин. Сонлықтанда антивирус программаның соңғы версияларын жазып алыуға ҳәрекет етиң.

V. Тармақлы системалар

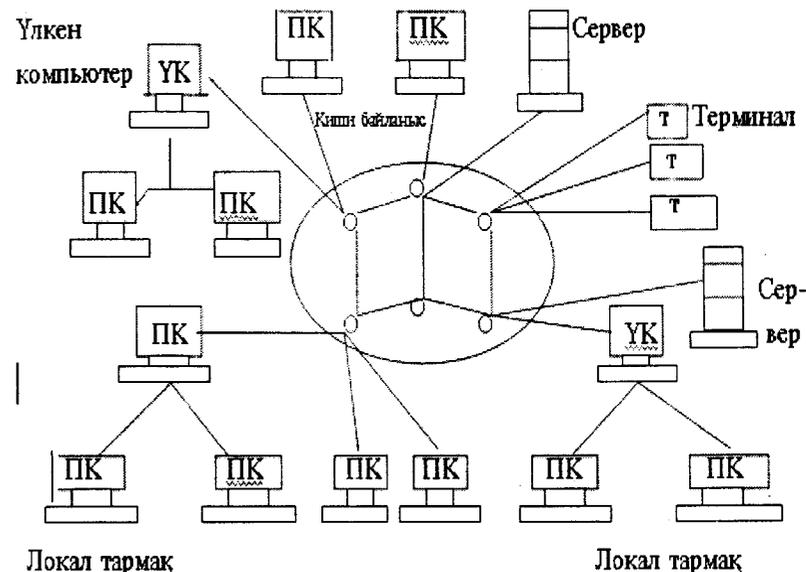
1. Internet.

Internet улыұма алғанда байланысушы (диалог қылушы) компьютерлердің глобал тармағы болып еса-



планады. Ол халық аралық телефон тармағына ұқсас болыуына қарамастан, оны ҳеш ким толығынша басқармайды. Буған қарамастан ол сондай байланысқан, ол

жалғыз үлкен тармақ пенен ислегендей мүмкиншилик жаратады.



66-Сүүрет. Глобал тармақ структурасы

Интернет – бул стандарт тийкарында хызмет көрсетиуши дунья жүзлик глобал компьютер тармақ. Бул «тармақлар аралық» дегенди аңлатады. Ол локаль компьютер тармақларын бирлестириуши информациялық система болып, өзиниң информациялар майданына ийе болған виртуаль көпликтен ибарат болады. Интернет өзін қалиплестириуши ҳәм басқарыушы қурамалы система болып, тийкарынан үш бөлимге ийе: техникалық, программалық, информациялық.

Интернеттиң техник бөлими ҳәр қыйлы түрдеги компьютерлерди, байланыс каналларын ҳәм тармақ техникалық қурылма, үскенелердің жыйнағынан қуралады.

Бул техникалық құрылмалар тұрақты түрде үзлексіз қызмет көрсетеді. Олардан қалған біреуі іс-лемей қалған жақыдайда Интернет тармағының қызметіне өз тәсірін көрсетпейді.

Интернеттің программалық бөлімі тармаққа бірлестірілген ямаса қосылған хәр бір компьютер, тармақ үскенелерін бір стандарт тийкарында байланыстырыу, информацияларды қалған байланыс каналлары арқалы узатыу, жиберіу, қайта іслеу, ізлеу, сақлау хәмде информациялардың қәуіпсізлігін тәмийінлеу ұазыпаларын әмелге асырыушы программалар жыйнағынан ибарат болады.

Интернет тармағының информациялық бөлімі Интернет тармағында бар болған барлық электрон, график, аудио, видео хәм т.б. көрсінислердегі информациялар жыйнағынан ибарат болады. Бул бөлімнің өзине тән өзгешелігінің бири тармақлар бойлап информацияларды бөлістиріп хәм тарқатып беріу қәсіyeti болып саналады.

Интернет - интернет технологиясы, программалық тәмийінлеу бөлімі, протоколлар тийкарында дүзілген хәм мағлыұматлар базасы, электрон хұжетлер менен жәмәт болып іслеу мүмкіншілгін беріуші кәрхана ямаса концерн көлеміндегі бір пүтін информациялық орталықты тәмийінлейтуғын компьютер тармағы.

Интернеттің басқа компьютер тармақларынан өзгешелігі соннан ибарат, басқа тармақларда бір ямаса бір неше серверлерден құралған тармақ клиентти ондағы электрон хұжет, мағлыұматлар базасы хәм файллардан пайдаланыу ушын, олардың қайсы сервер, қайсы директорияда қандай ат пенен сақланғанлығын, оларға кириу усылларын билиуі зәрүр болады.

Интернетте болса, бундай анықсызлықлардың алды алынған болып, оның пайдаланыушысы бундай мағлыұ-

матларды билиуі шәрт емес. Жәнеде Интернет тармағында бар болған барлық электрон хұжеттер хәм мағлыұматлар базасын гипербайланыслар жәрдемінде өз-ара бірлестіріп бір ғана информациялық орталықты дүзіу, онда зәрүрлі информацияларды қолайлы усылларда ізлеу системаларын жаратыу мүмкін болады.

Тармақтағы барлық компьютерлер TCP/IP тили деп аталған тармақ протоколларынан пайдаланады хәм бул тил арқалы компьютерлер өз-ара байланыста болады.

TCP (**Transmission Control Protocol** – узатыуды басқарыу протоколы), IP (**Internet Protocol** – интернет протоколы). Булар биргеликте стандарт тилди пайда етеди хәм оның жәрдемінде глобал тармақ компьютерлери мағлыұматларын алмасады.

Тарихий мағлыұматлар.

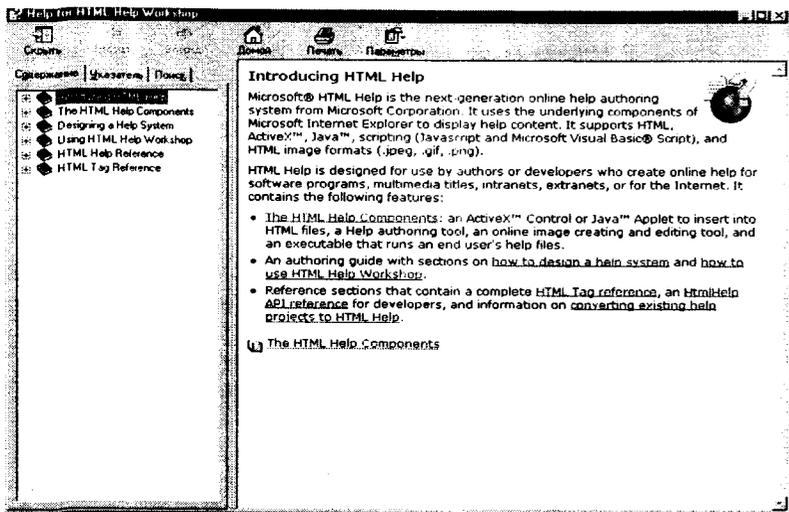
- 1969 жылда Пентагон қәнигелери тәрәпинен **Advanced Research Project Agency Network (Arpanet)** компьютер тармағы жаратылды.
- 1972 жылда **Arpanet** ке АҚШ тың әскерий болмаған шөлкемлери де бул тармаққа жалғанды.
- 1973 жылда Англия хәм Норвегия менен байланыс каналлары орнатылды.
- 1977 жылда **Arpanet** тиң АҚШ ишиндегі хәм раўажланған мәмлекетлердегі байланыс тармақлары менен биригиуі басланды. Бул биригиуі нәтижесінде глобал компьютер тармағы **Internet** пайда болды.

1.1. World Wide Web ке кириу.

World Wide Web (Web яки **WWW**) - **Internet** хұжетлерин қарап шығыу ушын арналған хәм басқарыу аңсат болған графикли интерфейслер (байланысыу, өз-ара тәсир, келисиу хәм т.б.). Бул хұжеттер хәм олар арасын-

дағы байланыс информациялық «өрмекши торын» пайда етеди. (67-сүурет)

Web бир беттен басқа бетке байланыс қылыұлы тәмийнлейди. Web ти үлкен бир китапхана көринисинде көз алдымызға келтириұимиз мүмкин. Web ке байланысқанда дүнья жүзи бойынша тарқалған мағлыұматларға ийе болыұ мүмкин.



67-сүурет.

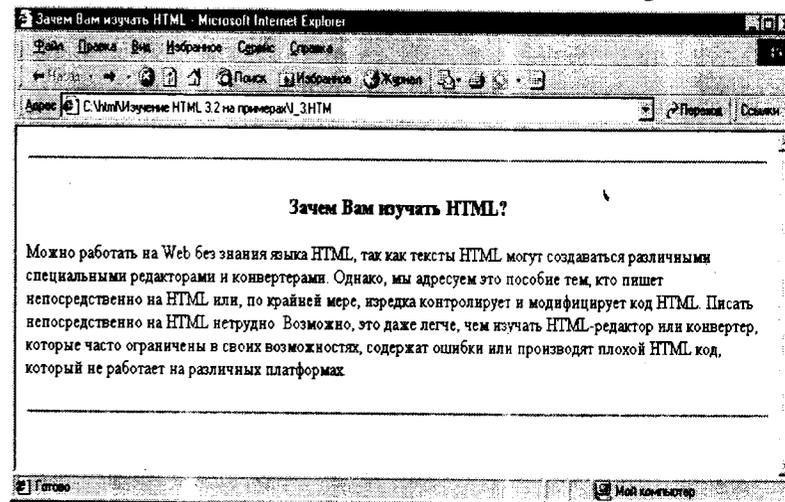
World Wide Web дүньядағы барлық адамлардың бири менен байланыс жасаұ усылын өзгертеди. Ол күннен күнге кең тарқалып атырған хэм мағлыұматлар топламын алыұдың тарийхта теңи жоқ глобал қурылма болып есапланады. Кейинги жыллар ишинде Web өзинде жүдә көп мағлыұматларды – биржа хабарларын, жаңалықлар ушын электрон дағазалар тахтасы, кинофильмлер хәққында мағлыұматлар, әдебиятлардың кең анализи хэм ойынларды өз ишине алады. Internet теги мағлыұматлар түри реңбе-рең болып, олардан айырымлары итибардан

узақ болса, айырымлары жүдә әхмийетли. Соның ушын да Web те «адасыұ» хэм жаңа жолларға келип қалыұ мүмкин. Нәтийжеде жаңа-жаңа бетлерге барып қалыұ, алдыннан белгисиз болған темаларды билип алыұ, сондай-ақ жаңа адамлар менен ушырасыұ хэм дүнья жүзи бойынша жаңалықларды билип алыұ мүмкиншилигине ийе.

Web те адасыұ (блуждения). Web түйинлерин Internet теги үлкен китапхана көринисинде көриұ мүмкин. Әдетте Web бойынша саяхат белгили бир түймеден басланады.

Хәр бир бет түйиннің биринши бети менен биргерликте URL (Universal Resource Locator) форматтағы уникал адреске ийе. Мәселен, жоқарыдағы мағлыұматлар алынған URL бетинің адреси:

«[Http://home.Microsoft.com/intl/ru/tutorial/surfing1.htm](http://home.Microsoft.com/intl/ru/tutorial/surfing1.htm).»



68-Сүурет. Web бетлери хэм оларға кириұ

Web бетлерін қарап шығыу үшін пайдаланылатуғын «қарап шығыу құрылмасы» - программалы құрылма болып есапланады.

Web бетлери хәм оларға кириу. **Web** бетлери оз-ара бир-бири менен байланысқан. Басқа бетке өтиу үшін керекли текстти яки сүүретти танлаудан пайдаланылады хәм оған кириу деп аталады. (68-сүүрет)

Кириудің астына сызылған яки шекленген сөз хәм сүүретлер болып, онда **Web** адреси берилген болады. Кириуди танлау – бул анық түйиннің белгили бир бетине өтиуди билдиреди. Кириу тексти басқа текстлерден реңи менен ажыралып турады.

Web бойынша «адасып» жүриу дегенде кириуге қарағанда басқа бетке өтиу түсиниледи.

1.2. Internet Explorer - құрылмасы.

Microsoft Internet Explorer – бул көрип шығыу құрылмасы болып есапланады. **Microsoft Word** текстлер менен ислеу үшін құрылма яки **Microsoft Excel** – электрон таблицалар менен ислеу үшін құрылма болғанындай, **Internet Explorer Web** хабарларына өтиуди әмелге асырыушы хәм оларды алыу үшін көрип шығыу құрылмасы болып есапланады.

Көрип шығыу әсбаплары панелинде **Web** ке өтиуди әмелге асырыушы хәм табылған мағлыұматларды қайта ислеуши түймелер жайласқан.

Тез-тез қолланылатуғын түймелер.

Әсбаплар панелинде көрип шығыу құрылмасын басқаруу үшін бир қатар функциялар хәм буйрықлар жайласқан. Әсбаплар панели астында жайласқан адреслер қатары өтиу мүмкин болған түйиннің адресін көрсетеди. Жаңа түйинге өтиу үшін өз-өзинен адреслер

қатары майданына жаңа түйиннің адреси киритиледи. Жаңа адрес киритилгеннен соң **Enter** түймеси басылады.

Тезликти асырыу. **Internet** тен пайдаланыушылардың саны көбейиуи менен оның ислеу тезлиги пәсейип барады. **Internet** сервери бир бетке көпшиликтің бир ўақытта кириу мүмкиншилигин жаратады. Лекин барлық серверлер де бундай мүмкиншиликке ийе емес хәм олардың айырымлары корип шығыу құрылмасынан келген сорауларға жууап бериуге үлгермейди. Егер бетке кирмекши болғаныңызда мүмкиншилик жоқ яки бет бос емес деген хабар келсе, буны телефон аппаратындағы «бос емеслик сигналы» на уқсап түсиниу хәм бираздан кейин жумысты қайтадан тәкирарлау керек. Ең жақсысы усы ўақытта **Web** тин басқа түйининен өтиуге хәрекет қылыу керек.

Үлкен файлларды жүклеу көп ўақытты талап етеди. Файл қанша үлкен болса, көрип шығыу құрылмасы да оны жүклеу үшін сонша көп ўақыт талап етеди. Егер узатыу тезлиги жүдә әсте болса, тезлиги жоқары болатуғын модемнен пайдаланыу керек. Бул **Web** бойынша «саяхатқа» мүмкиншилигинизди асырыуды тәмийнлейди.

Тоқтатыу түймесин естен шығарман. Егер **Internet Explorer** әсбаплар панелинің оң жоқарғы мүйешиндеги **Windows** эмблемасы узақ ўақыт пропорционал емес актив болса, орынланып атырған сорауды тоқтатыу үшін **Остановка** (тоқтатыу) түймесинен пайдаланың.

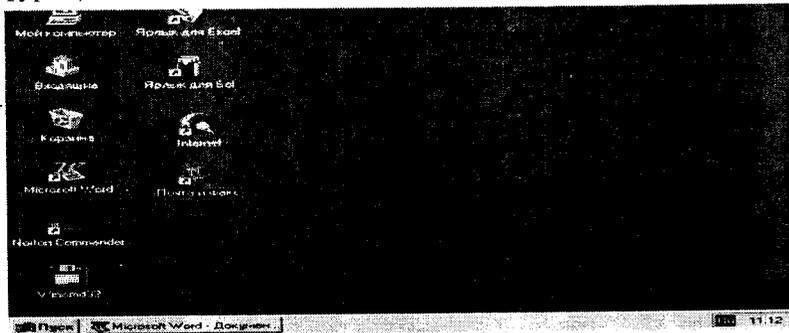
Бетти жүклеу ўақытын қандай азайтыу мүмкин. **Internet Explorer** диң Вид менюсынан **Параметры** буйрығын таңлаң. Страница бөлиминен **Показывать рисунки** белгисин алып таслаң хәм **ОК** түймесин басың. Енди **Web** бетлерине өтиуде тек ғана текстли мағлыұматлар жүкленеди.

2. Электрон почта (E-mail)

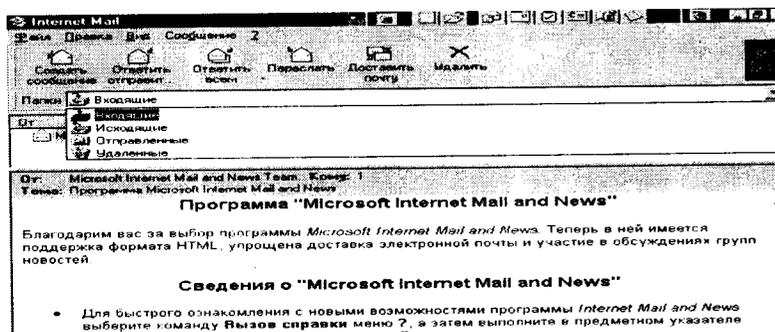
E-mail – анық электрон адрес бойынша хабарларды узатыудың электрон усылы. **E-mail** жәрдеминде хабарлар, әдетте, текст (хат) көринисинде узатылады.

E-mail текст пенен бирге басқа түрдеги мағлыұматларды да узатыу мүмкиншилигине ийе (сүўрет, графика, даўыс хәм т.б.)

E-mail адреслер төмендегише көринисте болады. (69-сүўрет)



69-сүўрет

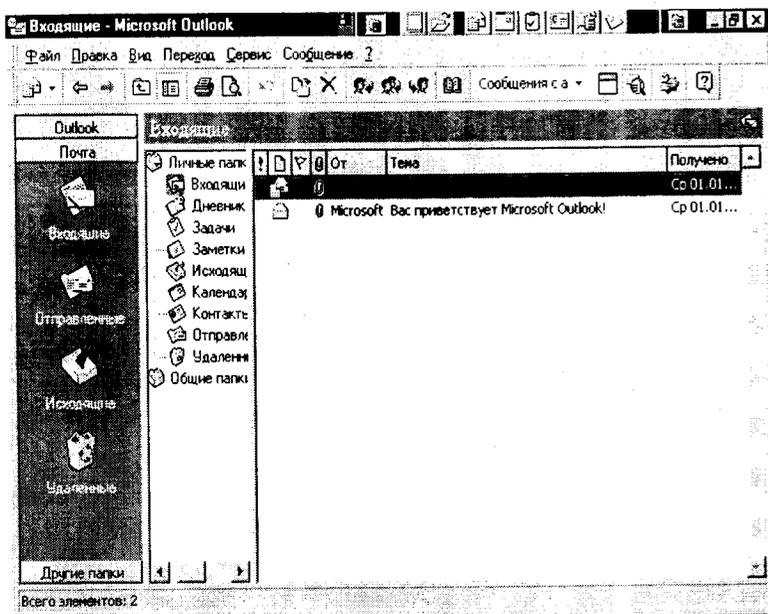


70-сүўрет

Электрон почта эпиұайы почта ўзыйпасын атқарады. Ол бир мәнзилден екнши бир мәнзилге мағлыұматларды жиберейуди тәмийинлейди. Оның ең тийкарғы озгешелиги ўақытқа байланыслы болмаўы болып табылады. Электрон хатлар жиберилген ўақыттың озинде белгиленген мәнзилге жетип барады. Бул жиберилген хат ийеси алғанға шекем сол почта қутышасында сақланады. Электрон почта арқалы текстли, графикалық, ҳаўазлы хәм программа файлларын жиберийге болады.

Электрон хатлар бир ўақыттың озинде бир неше адресслерге жиберилийиде мүмкин. Интернет пайдаланыўшысы электрон почта арқалы тармақтың түрли хызметлеринен пайдаланыу мүмкиншиликлерине ийе болады. Себеби Интернеттиң тийкарғы хызмет программалары электрон почта интерфейске ийе. Буның әхмийети электрон хатларды узатыудан ибарат. Хат текстлери зәрүрли болған функцияларға киритилийин тәмийинлеуши стандарт жазыўлар топламынан дүзиледи. Бундай информацияларды компьютер команда сыпатында қабыл қылады хәм орынлайды.

Электрон почта менен ислеу ушын арнаўлы программалар жаратылған болып, олар **mail** деп аталады. MS DOS дан пайдаланыўшылар ушын **bml** программасы қолланылса, **Unix** системалары ушын **elm** программасы кең көлемде тарқалған. Ең эпиұайы хәм пайдаланыу ушын қолайлы болған программа – **Microsoft Windows** ушын **Eudora** саналады. **Windows 95** операцион системасында электрон почта менен ислеуди **Microsoft Outlook Express** программасы тәмийинлейди (71- сүўрет).



71-сүүрет

Бул программа төмендеги үзыйпаларды атқарады:

- Текстлерди таярлау;
- Хат-хабарларды оқыу хэм сақлау;
- Хат-хабарларды өшириу;
- Почта мәнзиллерин киритиу;
- Хат-хабарларды қабыллау хэм узатыу;
- Түрли хұжжетлерди, таблица, сүүретлер хэм басқада файлларды импортлау (қабыл етиу хэм керекли форматларға өзлестриу), хатларға қосымша қылыу;
- Хатларды темаларына қарап ажыратыу.

Әдетте, электрон почта программасы ASCII кодын-дағы текстлерди екилик форматда жибереди. ASCII кодынла тек текстлерди жазыу мүмкин.

Екилик файлларда хәр қандай информацияларды мақлау мүмкин. Сондай-ақ аралас информацияларды (графикли хэм текстли) хэм программаларды бериу ушында екилик системадан пайдаланылады.

Компьютердеги хәр бир пайдаланыушы электрон почта арқалы хабарларды қабыл етиу ушын өз алдына каталог ашыу мүмкин. Буның ушын сиз арнаулы почта тармағы ямаса Интернет тармағына бирлестирилген хэм электрон адресге ийе болыуыңыз керек. Электрон адрес-ти провайдер береди (Провайдер – Provider – тәмийинлеуши түсинигин берип, Интернетке қосыу хызметлерин тәмийинлеуши фирма саналады.), ямаса Интернеттеги бийпул электрон почта хызметиннен пайдаланыуыңыз мүмкин. Олар жәрдеминде электрон адрес ашыуға ерисесиз. Бул – www.hotmail.com, www.yahoo.com, www.mail.ru, www.yandex.ru хэм т.б. болып табылады. Өзбекстанда – www.esezam.com бетлеринде бериледи. Буларға кириу арқалы берилген анкетаға жууап бересиз хэмде өзинизге электрон адрес ашып алыуға ерисесиз.

Электрон почта әдетте **e-mail** деп көрсетиледи. Электрон почта жибергениңизде сиз хат жиберип атырғандай, оның кимге, қай жерге хэм кимнен екенлигин жазыуыңыз шәрт. Бул көринис система айнасында берилген (72-сүүрет).

Электрон адрес төмендеги көриниске ийе:

<Электрон адрестин ийесиниң аты><шөлкем, провайдер аты><мәмлекет аты>

name@domain3.domain2.domain1

Бул жерде: **name** – пайдаланыушының шәртли аты.

@ – ажыратыушы белги.

Почта мәнзили бир-биринен арнаўлы белги @ (амперсанд) ажыралып турады. Белгиге шекемги бөлими почта қутышасын, белгиден соңғы болеги шөлкем хэм мәмлекетлердин атын характерлейди.

Мәселен: Johnb@yoyodyn.com, Petrov@cs.msu.ru

domain3 – түйме аты (болмаўы да мүмкин).

domain2 – глобал түйин аты, шөлкем.

domain1 – мәмлекет яки шөлкем коды.

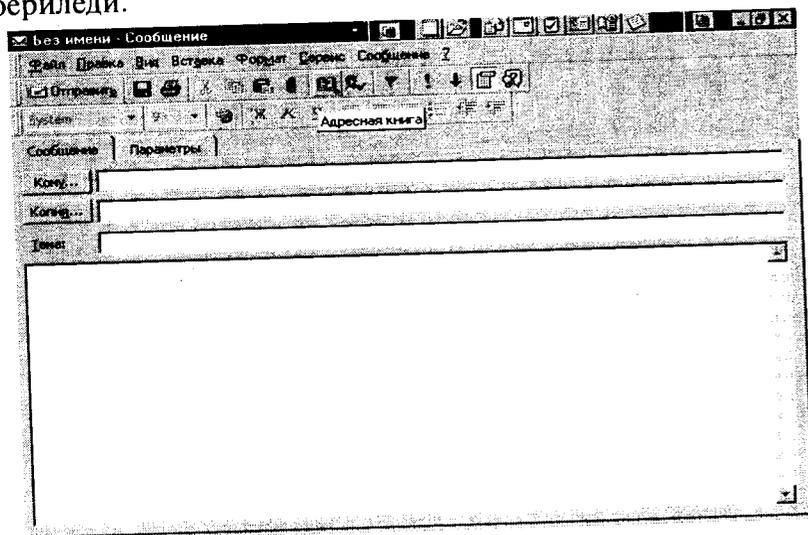
Мысалы, дүнья жүзи экономикасы хэм дипломатиясы университети администраторының e-mail адреси:

sysadmin@uwed.freenet.uz

Электрон почта (e-mail) адреслери: e-mail:buschool@online.ru.

Roza-KU@mail.ru, Kaljanov P.@mail.ru.

Жоқарыда берилген избе-изликтен ибарат болған қәлеген бир электрон почта адресине хатты жибергеннен соң, хат жиберилген мәнзил қутышасына жеткерип бериледи.

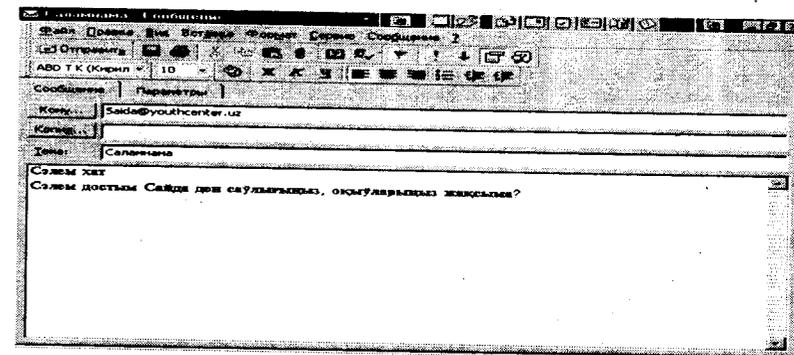


72-сүүрет

2.1. Хат жазыу тәртиби.

Хат жазыу тәртибин келтирип өтемиз. Дәслепп «Создать с...» командасын мышшь арқалы танлап аламыз. Нәтийжеде экранда төмендеги айна бериледи (73- сүүрет).

Кому майданына хат жиберилетуғын электрон мәнзил терип киритиледи.



73-сүүрет

Мәселен, saida@youthcenter.uz

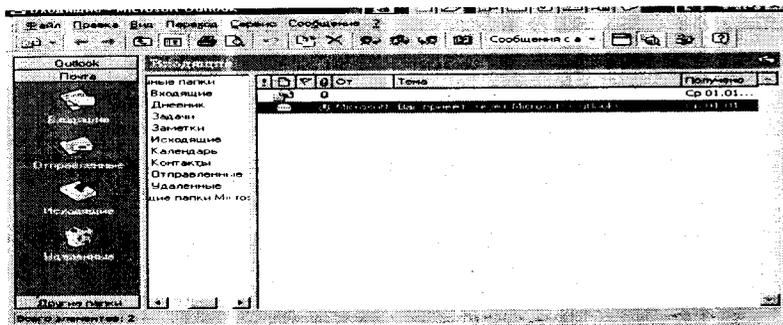
Копия майданына хат нухсасы жиберилетуғын автордың адреси жазылады, яғный бир неше шахсларға жиберий зәрүр болғанда пайдаланылады.

Тема майданына хаттың темасы бериледи. Мәселен, «Сәлемнама».

Төменги айна бөлегинен хаттың мазмуны жазылады.

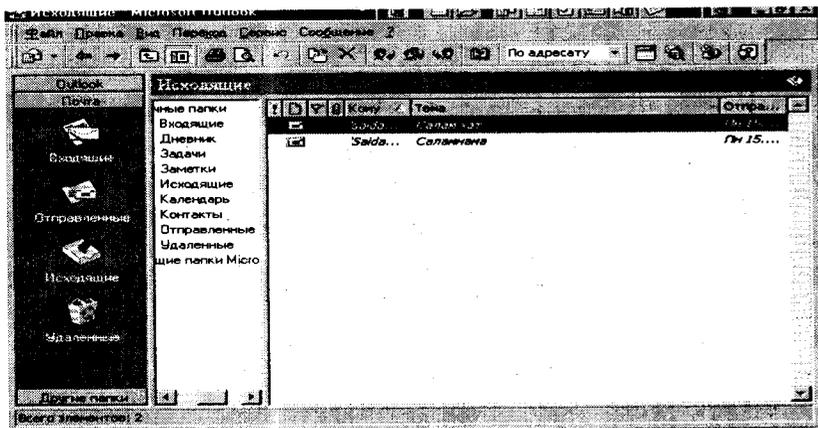
2.2. Хат жөнелтиу тәртиби.

Енди болса, хатты жиберий тәртибин көрип өтемиз. Буның ушын келеси әмеллер орынланады:



74-сүүрет

- Отправить командасы таңланып мышь жәрдеминде басылады,
- Хаттың Исходящие бөліміне тасланғанлығын тексеремиз.
- Доставить почту түймесин басамыз,
- Хаттың Исходящие бөлімінен Отправленные бөліміне түскенлигин тексеремиз.

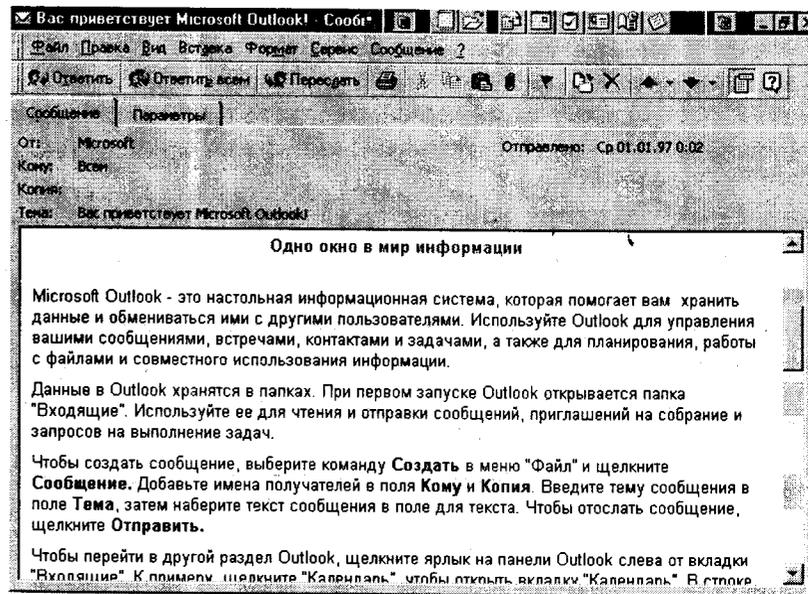


75-сүүрет

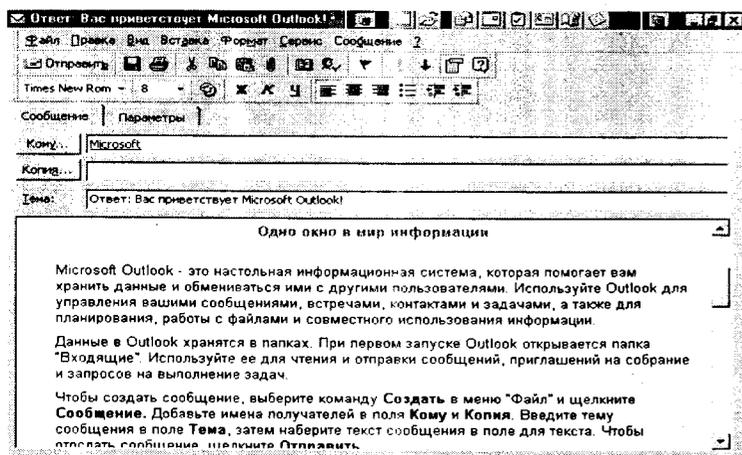
Хатты оқыу.

Почтаңызга келген хатты көриу хэм оқыу ушын төмендегилер орынланады:

- Электрон почта программасын иске түсириң,
- Доставить почту түймесин басың,
- Входящие бөлімін ашың,
- Оқылмаған хатлар дизими қара реңде бериледи,
- Хатты таңлап, мышь арқалы басың. Экранда хат мазмуну бериледи,
- Егерде оған жууап жазбақшы болсаңыз, Ответь түймесин басың,
- Экранда хат авторының адреси берилген айна ашылады. Жууап жазып оны жибериң,



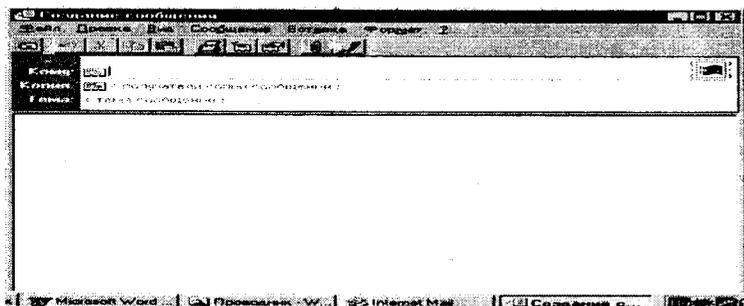
76-сүүрет



77-сүүрет

• Керекли болмаған ямаса оқып болынған хатларды белгилеп, Удалить түймесин таңлап мышь арқалы басыў нәтийжесинде өшириң.

E-mail де ислеў ушын түрли почта программаларынан пайдаланыў мүмкин. Буған қарамастан олар ушын улыўма болған тәреплер бар:



78-сүүрет

- Ҳәр бир пайдаланыўшының өз аты (**login**) хәм тармаққа кириў ушын пароли (**password**) бар.
- Хатты алыў хәм узатыў мүмкиншилиги.
- Хатларды файл көринисинде хәм түсиник файллары көринисинде жазыў мүмкиншилиги. Адреслер китабын жүритиў мүмкиншилиги.

2.2. Информацияларды тарқатыў.

Электрон почта (**E-mail**). Интернеттиң кең түрде қолланылатуғын хызмет түри саналады. **E-mail** - анық электрон адрес бойынша хабарларды узатыўдың электрон усылы. Оның қәсийети соннан ибарат, электрон почта мағлыўматларын компьютер арқалы жибереди хәм қабыл қылады. Почта менен ислеў ушын (оқыў, сақлаў, жаңа электрон почта жибериўшилери) сиз клиент программасын киритесиз. Сизиң компьютериниз сервер - почта ролин атқарады.

Мағлыўматларды электрон почта арқалы жибериўде интернет компьютерлери ортасында TCP/IP дың бир бөлеги саналған SMTP протоколынан, (**Simple Mail Transfer Protocol**) пайдаланылады. Хабарлар папкасына кириўге рухсат алыў ушын алыстағы компьютерлерде IMAP (**Internet Message Access Protocol**) кириў протоколынан пайдаланады. Әдетте **e-mail** хабарлары тек тексттен ибарат болады, лекин оған екилик - файл, график сүүретлер, сондай-ақ, аудио хәм видео файлды киритиў мүмкин. Буның ушын клиентте, серверде MIME (**Multipurpose Internet Mail Extension**) Интернеттиң көп мақсетли почта кеңейтпеси менен ислеи алыўы керек. MIME стандарты Интернетке мағлыўматларды узатыўды тәмийинлей алыўы ушын ислеи шығылған.

Бұл мағлыұматлар таза (пүтин) тексттен басқа мағлыұматлардың екилик системасында өз ишине алады.

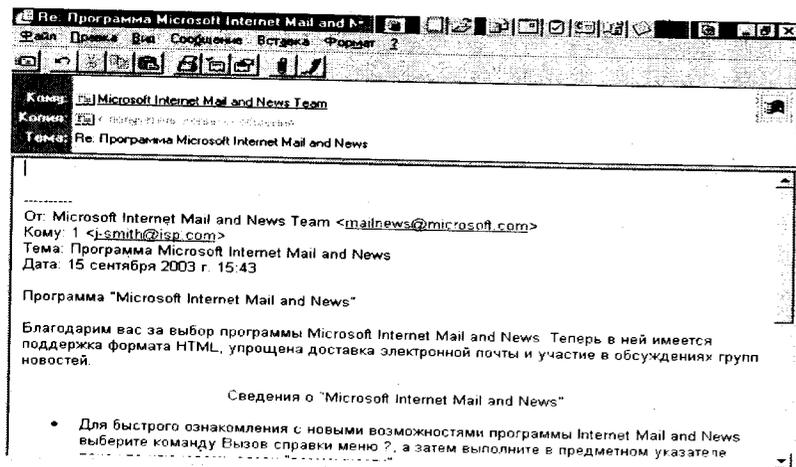
Хәзирги ўақытта электрон почтаның коплеген программа-клиентлери бар: **mail, elm, pine, Eudora, Netscape** җ.т.б. Егер Интернетке кириўге рухсатыңыз болса, демек сизин өз почта мәнзилиниз бар болады. (**E-mail** адрес). Интернеттеги почта мәнзили бир - биринен @ (амперсанд) белгиси менен ажыратылған еки болимнен ибарат болады, @ шекем турған почта адреси- почта қутысын билдиреди, @ дан кейингиси болса хост - компьютер адреси.

Электрон почта мәнзилиниң түри төмендеги коринисте болады:

@ адрес, хост-компьютерден пайдаланыушынын аты.

Мәселен: Johnb@yoyodyn.com.

petrova@cs.msu.ru.



79-сүүрет

Интернетте бағдарлаушы тек @ белгисинен онда туратуғын команда қатарын ислеп шығады. Пайдаланыушы атын компьютердин өзи оқыйды.

Тарқатыу дизими. Электрон почта кең көлемдеги ўазыйпаларды орынлау мүмкиншилигин береді. Ол түрлі түрдеги информацияны алыу үскенелери болып хызмет қылыуы мүмкін. Электрон почта арқалы информация алыудың әпиұайы жолы жууап бере алатуғын кисиге сауал бериу. Электрон почта көплеген оператив сәўбетлесіулерде қатнасыу хәм жиберилетуғын информациялардың электрон дизимин дүзиу мүмкиншилигин береді. Пикирлер алмасыу формасының түрлери электрон почтаны түрлі темалар бойынша жыйнау хәм тарқатыуға тийкарланған. Сол мақсетте белгили бир сәўбетлесіу қатнасыушылары бир дизимге киреди. Жөнелтиу дизими (**Mailing lists**) анық тема ҳаққындағы почта алыушылар дизими. Электрон почта топарының темасы кең ямаса тар болыуы мүмкін. Тема бойынша арнаулы дизимге сәйкес келиуши барлық мағлыұматлар қатнасыушыларға тарқалады. Егер келип түсетуғын мағлыұматларға түсиник ямаса жууап, жазатуғын болса, бул жууапта жөнелтиу дизими бойынша қатнасыушыларға тарқатады.

Электрон почта топары басқарылатуғын хәм басқарылмайтуғын болыуы мүмкін.

Басқарылатуғын топарлардың белгили жиберіушиси болады. Олар өз компьютериндеги ресурсларды сәўбетлесіу қатнасыушыларына береді. Олар келетуғын хабарларды қайта ислейди, ҳәр бир хабарды көрип шығады хәм темаға тийисли болғанларын ғана жибереди.

Басқарылмайтуғын топар ағзалары (бундай топарлар кең тарқалған) берилген мәнзил (адресс) дизими бойынша барлық мағлыұматларды алады. Жөнелтиу дизимниң программалық тәмийинлеулерин ишинде **LISTSERV** хәм

Majardomo программалары кең тарқалған. Бул программа жөнелтіуши дизимине қосыу, ошириу ушын ески мағлыұматлар ишинде берилген информацияларды излеу, стандарт файлларға озгертиу, киритиу ушын пайдаланылады.

Мәселен, **LISTSERV** да барлық дизимлер **LISTSERV** хызмет атына ийе. Сиз өз сорауларыңызды

LISTSERV @ bitnic.bit.net (АҚШ) ямаса

LISTSERV @ listserv.net (Европа)

мәнзили бойынша жиберіуиңиз мүмкин. **Net happening** жөнелтиу бөлими **Internet** те жүз берип атырған барлық ұақыялардан хабардар болыу мүмкиншилигин береді. Жазылыу ушын төмендегише хат жөнелтиу керек.

Мәнзили: **LISTSERV @ is.internic.net**

Мазмуны: **Subscribe Net - Happenings**

Электрон почта - почта, телеграф, факсли байланыс имканиятларының бир бөлегин озине алып, өзинин оперативлиги себепли улыуа жаңа информация хызметин усыныс етеді. Мәселен: телеконференция өткеріу бойынша жәмәет ағзалары арасындағы бир ұақытта информация алмасыуды әмелге асырады. Бул сөйлесиулерде бирдей машқалалар қаралады. Жазылған текстлер арқалы байланыста болады.

Интернет ситемасындағы адреслер

<http://www.qmu.uzpak.uz> - Қарақалпақ мәмлекетлик университети

<http://nukus.by.ru> - Страдивари из Нукуса

<http://nukus.da.ru> - Музей Совицкого г. Нукус

<http://www.krc.freenet.uz> - Ресурс орайы, Нокис

<http://www.freenet.uz> - збекстан Frenet

<http://www.uzjobs.com/> - Өзбекстан мийнет биржасы.

<http://www.uza.uz> - Өзбекстан миллий ахборот агентлиги.

<http://baht.uz> - Информацион - массалық сайты.

<http://www.referat.uz> - Пәнлер бойынша рефератлар.

ӘДЕБИЯТЛАР:

1. И.А.КАРИМОВ ЎЗБЕКИСТОН XXI АСР БУСАФАСИДА: ХАВФСИЗЛИККА ТАХДИД, БАРҚАРОРЛИК ШАРТЛАРИ ВА ТАРАҚҚИЕТ КАФАЛОТЛАРИ. Т: ЎЗБЕКИСТОН, 1997.
2. ЎЗБЕКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ МИНИСТРЛЕР КАБИНЕТИНИҢ «2001-2005 ЖЫЛЛАР УШЫН КОМПЬЮТЕР ХӘМ МӘЛИМЛЕМЕ БАҒДАРЛАМАСЫН ИСЛЕП ШЫҒЫҰДЫ ШӨЛКЕМЛЕСТИРИҰ, ХАЛЫҚ АРАЛЫҚ «ИНТЕРНЕТ» МӘЛИМЛЕМЕ СИСТЕМАСЫНА КЕҢ ТҮРДЕ ШЫҒЫҰДЫ ТӘМИЙНЛЕҰ ИЛАЖЛАРЫ ХАҚҚЫНДА» ҚАРАРЫ 2001 ЖЫЛ.
3. С.С. ФУЛОМОВ, А.Т. ШЕРМУХАМЕДОВ, Б.А. БЕГАЛОВ «ИҚТИСОДИЙ ИНФОРМАТИКА» ТОШКЕНТ, 1999
4. С.С. ФУЛОМОВ, А.Т. ШЕРМУХАМЕДОВ, Б.А. БЕГАЛОВ «АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯСИ ВА ТИЗИМЛАР» ТОШКЕНТ 2000
5. С.С. ФУЛОМОВ, З. БАЛТАШЕВА, А. ЕМБЕРГЕНОВ, П.ҚАЛЖАНОВ «КОМПЬЮТЕР ПАЙДАЛАНЫҰШЫЛАР УШЫН WINDOWS 98» НӨКИС- 2002
6. С.С. ФУЛОМОВ, Х.Н. ЗАЙНИДИНОВ, А.Г. РАСУЛОВ «КОМПЬЮТЕР ФОЙДАЛАНУВЧИЛАРИ УЧУН WORD 97» ТОШКЕНТ 2002
7. В. ДЪЯКОНОВ, Ю. НОВИКОВ. «КОМПЬЮТЕР ДЛЯ СТУДЕНТА» МОСКВА 2000
8. А. ЕМБЕРГЕНОВ, З. БАЛТАШЕВА, А. ИНЯТОВ, Ш. АРЗУОВА «IBM КОМПЬЮТЕРЛЕРИ ХӘМ WINDOWS СИСТЕМАСЫ» НӨКИС 1998
9. А. ЕМБЕРГЕНОВ, З. БАЛТАШЕВА, А. ИНЯТОВ, Ш. АРЗУОВА «ИНФОРМАТИКА» БИЛИМ НӨКИС 2001
10. О. НАЗАРБАЕВ «ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОМУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИИ» ИҚТИСОДЧИ КАДРЛАР ТАЕРЛАШ СИФАТИНИ ТАЪМИНЛАШДА АХБОРОТ-КОММУНИКАЦИЯЛАР ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АНЖУМАНИ. ТОШКЕНТ 2003.
11. С. В. СИМАНОВИЧ И ДР. «СПЕЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА» МОСКВА 1998
12. Ю. ШИФРИН «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» МОСКВА 1998

13. СОВРЕМЕННЫЙ САМОУЧИТЕЛЬ РАБОТЫ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ

14. МОДУЛЬНАЯ ПРОГРАММА Т-17 «УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ» М 2000

Шынығыулар хэм қосымшалар

ШЫНЫҒЫҰ 1. Windows

1. «Мой компьютер» яғный «Мениң компьютерим» папкасын ашың.
2. Усы айнаны экран бойлап жайың.
3. «Мой компьютер» айнасын әуелги жағдайына қайтарың.
4. Айна өлшемлерин сондай өзгертириң, оның вертикал хэм горизонтал айланыу жоллары пайда болсын.
5. Айна өлшемлерин сондай өзгертириң, оның вертикал хэм горизонтал айланыу жоллары көринбесин.
6. «Калькулятор» айнасын ашың.
7. Экран бойынша «Калькулятор» айнасын жайың.
8. «Калькулятор» айнасын әуелги қалына қайта тиклең. «Калькулятор» айнасын экранның оң мүйешине жайластырың.
9. «Мой компьютер» айнасын экранның төменги шеп мүйешине жайластырың.
10. «Калькулятор» дан пайдаланып (25 x 4) : 5 ти есап-лаң.
11. Хэмме айналарды жабың.

ШЫНЫҒЫҰ 2. Windows

1. Ис столы үстинде томендеги папкалар структурасын пайда қылың.



1. Папкалардағы базы бир айлардың биреуден файлла-рын С дискадағы «Мои документы» ге көшириң.
2. Жыл папкасын оқытыушыға көрсетип, соңынан өширип жиберин.

ШЫНЫҒЫҰ 3. Windows

1. Ис столында «терек» папкасын пайда қылың
2. Ис столында белгилерди аты хэм өлшеми бойынша дүзиң.
3. «Терек» папкасында «Алма», «Анар», «Алмұрт» папка-ларын пайда қылың.
4. «Алма» папкасын «Анар» папкасына көшириң.
5. «Алмұрт» папкасын «Анар» папкасына көшириң.
6. «Алмұрт» хэм «Алма» папкаларын А1 хэм А2 деп қайта ат берин.
7. Хәр қыйлы кеңейтпелерди файлларды А1, А2 папкала-рына көшириң.
8. А1 папкасындағыларды гезекпе-гезек хэмме атрибут-лар бойынша дүзип шығың.
9. Ис столындағы «Терек» папкасын С дискқа көширин.

10. «Мой компьютер» айнасында сондай режим орнатып, бундай папка сол айнаның өзінде ашылсын.

11. «Калькулятор» дан пайдаланып төмендегини есаплаң
2,5 x 4-10

ШЫНЫҒЫҰ 4. Windows

Жол көрсетиўши (проводник). Ис столын сазлаў

1. Жол көрсетиўши (проводник) ден пайдаланып, ис столында Автомобиль папкасын ашың ҳәм оған белги пайда қылың.
2. С дискасының түп каталогында папка пайда қылып өзиңиздиң атыңызды ҳәм фамилияңызды берин.
3. Автомобиль папкасын Фамилия папкасына өткизиң.
4. Фамилия папкасына белги пайда қылып, оны ис столына сақлаң.
5. **Windows** папкасын ашып ҳәм ондағыларды есаплаң;
 - Папкалар санын;
 - Текстли файллар санын;
 - График файллар санын.
6. Ис столы үстінде фонлы узорлар, яғный нағыслар пайда қылың.
7. Ис столы үстінде сүүретлер пайда қылың.
8. Сүүретлерди көбейтирип, соң оларды өширип таслаң.
9. Ис столы үстінде таза заставка қойың.
10. Айналарда шрифт, рең, ҳәриплерди ҳәм теманы өзгертириң.
11. Әпиўайы (Обычная) дан пайдаланып, **Windows** экранын әўелги ҳалына қайтарың.
12. Автоматик (Автоматический) режимин орнатып, экраннан Мәселелер панелин (Панель задач) өширип ҳәм әўелги ҳалына қайтарың.
13. Мышь ушын шлейф орнатып ҳәм әўелги режимге қайтарың.

ШЫНЫҒЫҰ 5. Windows

Блокнот текст редакторы

1. Өзиңиздиң Фамилия папкаңызда «Музыка», «Кино» папкаларын пайда қылың.
2. Блокнот редакторынан пайдаланып, «Музыка» папкасында «Компазиторлар» файлын пайда қылып, олардан бес атақлыларының атларын ҳәм шығармаларынан үлгилер келтирип ҳәр қыйлы шрифтларда ажыратып көрсетиң.
3. Блокнот ҳәм Калькулятор редакторынан пайдаланып, «Математик» папкасында «Мәселелер» файлын пайда қылып, оларға төмендеги мәселелерди ҳәм есаплаў нәтижелерин жазып қойың.
4. $321 * 123 =$ $654 : 32 =$ $123456 - 789 =$ $112233 + 4455 =$
5. Блокнот редакторынан пайдаланып, «Кино» папкасында «Фильмлер» файлын пайда қылың ҳәм оған өзиңиздиң ең сүйикли кинофильмериңизди курсив пәннен ажыратып жазып қойың.
6. Блокнот редакторынан пайдаланып, «Фамилия» папкасында «МуМаКи» файлын пайда қылың. «Компазиторлар», «Мәселелер» ҳәм «Фильмлер» файлындағыларды көширип қойың.
7. Ис столы үстінде «МуМаКи» белгисин пайда қылың ҳәм оқытыўшыға көрсетип болғаннан соң, өширип таслаң.

ШЫНЫҒЫҰ 6. Windows

Word Pad де әмелий ислеў

1. Word Pad текст редакторынан пайдаланып, төмендеги текстти киритиң; Шарада деп сондай жумбаққа айтылады, ондағы табылған сөз бир неше қоспа бөлимлерден ибарат болып, ҳәр бири өз-алдына сөзлерди аңлатады. Мысалы:

Басы- қустың қаўазы

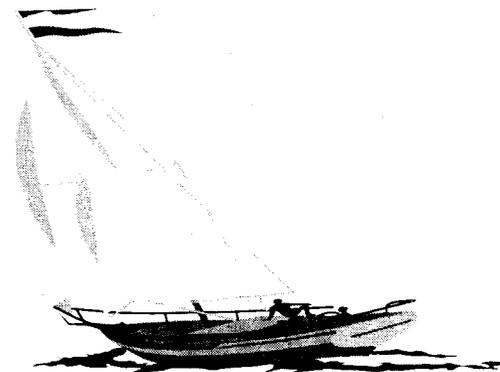
Ақыры - хәуиз түбинде,
Оның өзін
Тапқайсыз музейде (сүүрет)

2. Төртликтин нусқасын алып, оны еки мәрте жазып шеп хәм оң тәрептерин тегислең.
3. Гәптиң бас бөлеклериниң астын сызың.
4. Атты қызыл рең менен ажыратың.
5. Сыпатты курсив пенен ажыратып хәм үлкенирек шрифт пенен жазың.
6. Үш үстинде 2, 3, 4 ке көбейтиў кестесин жазың.
7. Текст ақырына Тоғай.bmp сүүретин жайластырың.
8. Пайда болған файлды, Фамилия папкасына озиңиздиң атыңыз бенен сақлап қойың.

ШЫНЫҒЫҰ 7. Windows

Paint граффик редакторы
Сүүретлерди қойыў

1. С дискдеги Сүүретлер (Рисунки) папкасын тексериң.
2. «Вставка» дан пайдаланып, Сүүретлер папкасында композициялар пайда қылың.
3. Керекли сүүретлерди қойың; Туўырлаў (Правка) - файлан қойыў (Вставить из файла).
4. Базы бир сүүретлердиң нусқасын алың.
5. Сүүретлердиң өлшемлерин өзгертиң.
6. Сүүретлерди айландырыў хәм өзгертиў: Сүүрет (Рисунок) менюнан пайдаланып, сүүретлерди акс етиў (Отразит) - Айландырыў (Повернуть).



4. MS Word 97 текст процессор редакторын
өзлестириўде усыныс етилетуғын дидактик материаллар

ШЫНЫҒЫҰ 8

- Форматлаў элементлеринен пайдаланып төмендеги текстти териң.

Илимли адамларды улығлан. Оқыў-үйрениўден ар қылғанларды ҳақыйқый адам қатарына қоспаң. Тасихатликни тилди тыйыўдан деп билиң. Өтирикши болмаң хәм намакул сөз сөйлемен.

(«Насихати ҳукомо ва мақолоти кубаро» дан)

Ҳәзил сораўлар

Қайсы саат суткада еки мәрте туўры ўақытты көрсетеди? (тоқтап қалған саатлар)
ғарғаның тынышын бузбастан ол отырған шақаны кесиў ушын не қылыў керек?

(Ушып кетиўин күтип турыў керек)

Болмеде жети шам жанып тур еди. Бир адам өтип баратырып еки шамды өширип жиберди, неше шам қалды?

(Екеўи, қалғанлары жанып таўсылды)

Хәр бир ай 30 ямаса 31 сәне менен тамаланады.
Қайсы айда 28 күн бар?

(Хәр бир айда)

ШЫНЫҒЫҰ 9

• Форматлау элементлеринен пайдаланып текстти терин.

- **Формат Шрифт ► Интервал** дан пайдаланып Лукмони Хакимнен сорапты:
- Адамлардың данасы ким?
- Өмир тәшүишлеринен қыйланбағаны.
- Бәлент қымбатлы ким
- О дүнья байлықтарын бул дүнья байлықтарын үстин қойған киши.

- Адамлардың қудиретлиси Ким
- Ақылы камил болғаны.
- Ол қандай шарап ишиушисин жалаңашлайды
- Реҳим.
- Ол қандай от өз жағыушысын күйдиреди
- Қызғаныш (хасад)
- ол қандай ашшылық ақыры ши йрин болар
- Сабыр.
- Ол қандай шийринлық ақыры ашшы болар
- Тезлик
- Ол қандай кеселлик тәуиплер оның күшинен әззи.
- Ақмақлық.

(«Насихати ҳукомо ва мақолоти кубаро» дан)

ШЫНЫҒЫҰ 10

Автотекст

Тема: Углеводородлардың улыўма характеристикасын анықлаң.

Тапсырма: Усы текстти форматлау хәм автотекст элементлеринен пайдаланып терин (1-C_nH_{2n+2}-C₃H₈).

Вставка Символ дан пайдаланып δ хәрибин қойың.

Қызыл рең менен ажыратып жуўабын таңлаң (1 сорау-1 балл).

1. Тойынған углеводородлардың улыўма формуласын анықлаң.

- A) C_nH_{2n-2} B) C_nH_{2n} C) C_nH_{2n+2} D) C_nH_{2n+2}O

2. Углеродтың гомолог формуласын C_nH_{2n+2} улыўма формуласы менен көрсетин.

- A) C₃H₈ B) C₄H₈ C) C₅H₁₀ D) C₁₀H₂₀

3. Углеводород электрон қабықларының гибридле-ниўиниң қайсы түри C_nH_{2n+2} углеводородлардың улыўма формуласы менен характерленеди

- A) sp² B) sp C) sp³ D) sp³d

4. молекулада ўб байланысы бар C_nH_{2n+2} улыўма формуласы менен углеводородтың атын көрсетин

- A) пентан B) пропан C) бутан D) этан

5. водород бойынша улыўма тығызлығы 29 ға тен болған C_nH_{2n+2} улыўма формуласы менен углеводородтың атын көрсетин.

- A) C₃H₈ B) C₄H₁₀ C) C₂H₆ D) C₇H₁₆

Символлар таблицасынан пайдаланып бир неше формуларды жазың.

$$\text{Мысалы: } S_{кр} = \pi \cdot r^2$$

$$Q_{пл} = \lambda \cdot m$$

$$\delta = E \cdot \epsilon$$

ШЫНЫҒЫҰ 11

Автозамена элементинен пайдаланып текстти терин.

ЭЕМ ның пүтин ядын ишки яд хәм сыртқы ядқа ажыратыу мүмкин.

Ишки яд. ЭЕМның ишки ядының еки тийкарғы өзгешелиги бар: дискретлиги хәм адресленгенлиги. Дискрет яды - бул бир неше бөлимлерден ибарат екенлигин билдиреди. Яд «бөлим» бит деп аталады. Бир бит - ядтың

екилемши разряды. Ол екилик кодын озинде сақлайды (0 хэм 1). Компьютер яды екилик разрядлардын тәртіпленген бөлеги (бит). Бул избе-излик 8 биттен ибарат топарларға бөлинеди: хәр бир топар ядтағы бир байтты пайда қылады. ЭЕМ яд қолеми төмендегише өлшенеди: килобайт (1 Кбайт) = 2^{10} байт; мегабайт (1 Мбайт) = 2^{20} байт; гигабайт (1 Гбайт) = 2^{30} байт; терабайт (1 Тбайт) = 2^{40} байт. яд клеткасы (ячейкасы) бул орайлық (ишки) ядтын топарланған байтлар избе-излигинен ибарат болып, информацияларды озинде сақлайды. Хәр бир клеткада сақланатуғын информациялар санлы информация, текстти аңлатыушы информация (хәрип, белги ямаса цыклдын сәйкес номери-коды), программаның командасы хэм тағы басқа болуы мүмкин. Айрым ядлар, өз алдына буйрықларды қайта қайта ислеу имканиятына ийе болады (мысалы процессор регистрлары). Клетка ишиндегилерди машина сөзи деп аталады. Ишки ядтағы байтлар номерлер менен тәртіпленген. Тәртип нол санынан басланады. Хәр бир байттың тәртип саны оның адреси (манзили) деп аталады. Яд клеткаларын ең үлкен манзилинің қуны клетканың узынлығына байланысly.

Мысалы 16 битли клетка 2^{16} яғный

65536 санлы адреске шекем туурыма-тууры көрсетиуи мүмкин.

- ТОЯ - тек оқылыушы яд (ROM-Read Only Memory);
- ОЯ - оператив яд (RAM- Read Access Memory);
- Буфер - аралық (Сach) ядлардан ибарат.

Компьютердің орайлық бөлимин процессор де пайда қылады. процессорларда түрли регистрлар бар. Мәлим бир регистрлар процессорлардың ишки ядын пайда қылады. Регистрлар онша көп емес (IBM PC да 14). Хәр бир регистр, процессордың әмелге асырған есап-китапларын хэм аралық нәтижелерин сақлайды. Пайда болған нәтижелер регистрлардан көширилип алынып,

оператив яд қурылмасы клеткаларына узатылады. Процессор менен ишки яд ортасында информация алмасыуы машина «сози» менен әмелге асырылады. (регистрдан клеткаларға хэм хәкисинше).

шынығыу 12

Таблица дүзин хэм толтырын

Көбейме хэм приставкалар			
Көбейме	Приставка	Приставка белгиси	Мысал
10^9	Гига	Г	Гпа (гигапаскаль)
10^6	Мега	М	Мом (мегаом)
10^3	Кило	К	кГц (килогерц)
10^2	Гекто	Г	Гл (гектолитр)
10^1	Дека	Да	ДаН (деканьютон)
10^{-1}	Деци	Д	дБ (детцибел)
10^{-2}	Санти	С	см (сантиметр)
10^{-3}	Милли	М	МВ (милливольт)
10^{-6}	Микро	Мк	мкА микроампер)
10^{-9}	Нано	Н	Нс (наносекунда)

шынығыу 13.

Клеткаларды бөлиу хэм бирлестириуден пайдаланып таблица дүзин хэм толтырын

Механик үлкенликлердің базы бирликлери			
Үлкенлик	Үлкенлик белгиси	Бирлиги	Бирлик белгиси
Масса	М	Килограмм; грамм	Кг; Г
Ауырлық	М	Миллиграмм; тонна	Мг; Т
Күш	Ф	Ньютон; кило- ньютон Меганьютон	Н; КН МН

Жумыс	W (A)	Джоуль	Дж
Энергия	E. (W)	Килоджоуль; Мегаджоуль	КДж; МДж
Қууат	P, N	Ватт; кило- ватт; мегаватт	Вт; кВт; МВт

ШЫНЫҒЫҰ 14

- Шегараларды белгилеместен таблица дүзин.
- «Рисование» панелинен пайдаланып, сызықтарды сызың

Қымбат баға таслар

Класс	Аталыуы	Химиялық құрамы (тийкары)
I	Алмаз	C
	Рубин	Al ₂ O ₃ араласпасы Cr ₂ O ₃
	Сапфир	Al ₂ O ₃ араласпасы Fe ₂ O ₃ , TiO ₂
	Изумруд	3BeO • Al ₂ O ₃ • 6SiO ₂ араласпасы 2%Cr ₂ O ₃
	Александрит	BeO • Al ₂ O ₃ араласпасы Fe ₂ O ₃ , Cr ₂ O ₃
	Хризоберилл	BeO • Al ₂ O ₃ араласпасы 3-5% Fe ₂ O ₃
	Эвклаз	2BeO • Al ₂ O ₃ • 2SiO ₂ • H ₂ O
II	Берилл	3BeO • Al ₂ O ₃ • 6SiO ₂
	Аметист	SiO ₂ араласпасы Mn ₂ O ₃ • CoO
	Пирон	3MgO • Al ₂ O ₃ • 3SiO ₂
	Циркоп	ZrO ₂
	Опал	SiO ₂ • xH ₂ O (3-13% H ₂ O)
	Тоназ	[Al(F _{1-x} OH _x)] ₂ • SiO ₄
III	Бирюза	CuO • 2Al ₂ O ₃ • P ₂ O ₃ • 9H ₂ O, пр Fe ₂ O ₃ , ZrO
	Хрусталь	SiO ₂
	Сердолик	SiO ₂
	Рутил	TiO ₂
	Агат	SiO ₂

ШЫНЫҒЫҰ 15

• «Таблица» менюынан пайдаланып 5 × 5 таблица пайда қылың (эсбаплар панелиндегі түймелерден пайдаланып пайда қылыуыңыз мүмкін).

• Керекли таблица клеткаларын ажыратың хәм «Таблица ▸ Объединить ячейки» меню командасынан пайдаланып таблица клекаларын бириктириң

• Керекли таблица клеткаларын ажыратың (тышқан оң түймесинен пайдаланып) «Разбить ячейки» командасы жәрдеминде клеткаларды бөлиң.

Женіл						Ауыр				
1999			2000			1999		2000	2001	База
A	B	B	A	B	B	Авто- били	Тико	Нек- сия		
410	214	378	566	312	481	Эк сп орт	И мп орт	Республика- да	Таш кент	
						17	15	Республика- да	Са- мар- канд	

• Пайда болған таблицаны толтырың.

• Таблицаның төменгі бөлиминдегі орынға бир абзащлы текст киритиң, соң оны белгилең меню қатарынан **Формат ▸ Колонки** командасын берип шығарылған қатнас айнасында 3 бағаналы форманы таңлаң хәмде «разделитель» айнасын v ға орнатың.

• 4 сатр (куплет) хәм 4 қатар териң (оларды белгилең), меню қатарынан **Формат ▸ Список** избе-излигин таңлаң

Санаат та-
рауында Респуб-

Ғәрезсизлик
дәуиринде бир

Төмендегі
компонент-

ликамызда пайдалаты қазылма байлықлар хәм қайта ислеу бойынша жоқары көрсеткишлерге ериспекте

неше жана нефть хәм газ кәнлери ашылды, өнимлерди қайта ислеуши қатар заводлар хәм фаврикалар қурылды

лерге болған мунасибет өзгерди;
 O_2 , H_2O , C_2O_5 ,
 $HIIO_3$, C_6H_6 .

ШЫНЫҒЫҰ 16

- текстти беттин кенлиги бойынша тегислен. «таблица» менюнан хәм эсбаплар панелиндеги таблица қурыушы түймешелерден пайдаланып 4X6 (қатар бағаналы) таблица пайда қылын.

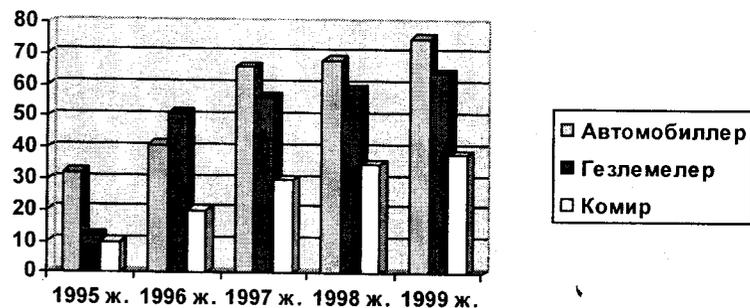
Пайда болған таблицаны толтырың.

- Таблицаны боян: «Таблица ▸ Автоформат ▸ цветной 1»
 - Таблицаны белгилен: ▸ «Вставка ▸ Рисунок ▸ Диаграмма»
 - «Надпись» (жазау) объектине диаграмманы қойың - «Вставка» (қойыу) «Надпись» диаграмманы ийелеген орнын белгилен (ажыратың)
 - «Закрасить» (бояу) - «Надпись» объектин белгилен (тышқаншаның оң түймесинен пайдаланың) «страница Цвета» и «линии» - «Заливки» - «Способ заливки» (бояу усыллары) - Два цета (еки рең), диагональная 1 -цвета 1 и цвет
- Текстти диаграммадан шеп таманға жайластырың: «Выделить объект» (Объектти белгилен). Тышқаншаның оң түймешеси: Фромат объекта ▸ страница Обтекание ▸ Сквозное ▸ тест слева.

Көргизбеде Өзбекстан, Қазақстан хәм Қырғызыстан республикаларының өнимлериниң көргизбеси

шөлкемлестирилди. Социологлардың сораунамасы тийкарында пайдаланыушы ассоциациясы, Өзбекстан өнимлери жоқары дәрежеде екеңлиги анықлап берилди. Пайдаланыушылар ассоциациясы басқа республикалардағы өнимлердинде сыпатын жақсылауды хәм кең пайдаланыуға арналғанлығын көрсетип берди.

Аты	1995 ж.	1996 ж.	1997 ж.	1998 ж.	1999 ж.
Автомобиллер	32	41	66	68	75
Гезлемелер	12	51	56	59	64
Көмир	10	20	30	35	38



Мағлыұматлар диаграммада анық көрсетилген.

ШЫНЫҒЫҰ 17

Формула бойынша есаплаудан пайдаланыуды көриу ушын таблицаны толтырың. меню қатарынан Таблица ▸ Формула избе-излигин таңлаң хәм керекли функцияны бериң.

Мысалы:

SUM(ABOVE) - барлық бағана бойынша жыйындыны есаплайды ;

PRODUKT (F4; F7) - F4 тен **F7** ге шекем болған клеткалардың көбеймесин есаплайды;

SUM(LEFT) - шеп қатар бойынша мағлыұматлар жыйындысын есаплайды.

	A	B	C	D	E	F	G
1.	ФУНКЦИЯЛАР						
2.	Жә-ми	Орта	Макс	Мин.	Көбей-ме-си	Қатар бойы н.жәми	
3.	SUM	AVERAGE	MAX	MIN	PRODUKT		
4.	1	1	1	1	1	5	
5.	2	2	2	2	2	10	
5. Берілген	3	3	3	3	3	15	
6.	4	4	4	4	4	20	
7.							
8.Формула	10	2	4	1	24	41	

Шынығыу 18

Хәр бир фразаны өз алдына клеткаларға жазын; Сатылған кітаплар, соннан, мәдений, техникалық, әдебий, жәми.

Төмендеги формаға келтирин.

Сатылған кітаплар			
соннан			
Жәми	Мәдений	Техник	Хұжжетли
500	100	150	250

Көрсетпе:
Ячейка: үскенелер эсбабында ажыратып (Выделить) Текстлерди горизонтал жағдайда

жазыу үшін: тышқаншаның оң түймесын басын, /Формат ячеек/ Страница выравнивание/ Ориентация/ переносить по словам.

Нәтийжени шынығыу 1 аты менен С дискқа жазып қойың.

ЕСКЕРТИУ: Компьютерлерде “мышь” қурылмасы кеңнен пайдаланылады. “Мышь” ислемей қалған жағдайда пайдаланыушылар клавиатурада клавишлер комбинацияларын билиуи керек болады. Сонлықтан авторлар жәмәати кітап изинде клавишлер комбинациясы ҳаққындағы мағлыұматларды қосымша түрде келтириуи ҳәм клавиш комбинациясына түсиник сөзлер рус тилинде қалдырыуи макул көрди.

Таблица 1. Некоторые клавиатурные комбинации Windows 95/98

Комбинация	Действие
Alt-Tab, Shift-Alt-Tab	Переход в следующую(предыдущую) активную задачу
Ctrl-Tab, Shift-Ctrl-Tab	Переход в следующее окно многооконной программы или в следующую страницу диалогового окна
Alt-Esc	переход на следующий значок или в следующую задачу
Ctrl-Esc	Вход в главное меню
Ctrl-Пробел	Снять/Установить выделение текущего объекта
Alt-Пробел	Вход в системное меню окна
Alt-подчеркнутая буква меню	Вход в соответствующий пункт меню. Например: по комбинации Alt-Ф открывается меню файл
Alt-подчеркнутые буквы	Вход в подпункт меню и запуск команды. Например: последовательность Alt-в-у-т (меню Вид, подменю Упорядочить значки, строка По типу) сортирует значки в окне по типу, Alt-в-у-и- по имени, Alt-пробел-С (лат.N) сворачивает текущее окно
Буква	На рабочем столе: переход к следующему

	значку, имя которого начинается на эту букву
Alt-Enter	Свойства выделенного объекта. Перевод DOS-программ из оконного в полноэкранный режим и обратно
Ctrl-стрелки Home,End.PgUp, PgDown	Переходы между значками в папке без выделения объекта
Ctrl-Ф (лат. A)	Выделить все
Ctrl-Ч, (X)	Вырезать выделенные объекты
Ctrl-C	Копировать выделенные объекты
Ctrl-M (V)	Вставить
Ctrl-Я (Z)	Отмена последней команды
F1	Вызывается справка (общая)
F2	Изменение имени значка или папки
F3, Ctrl-F	Вызывается программа поиска файлов для текущей папки
F4	Раскрывается список "Переход к другой папке" (если в окне установлена панель инструментов). При повторном нажатии-возврат
Alt-F4	Закрывается текущее окно или программа
F5	Заново считывается окно, снимается выделение со всех значков
F6	Попадаете в список "Переход к другой папке" (если в окне установлена панель инструментов). При повторном нажатии-возврат
F10, Ctrl-F10	Попадаете в самый левый пункт меню окна
Shift-F10	Вызывается контекстно-зависимое меню
Комбинации с дополнительной клавишей "Windows" (WB)	
WB	Вызывает главное меню
WB-E	Запускает проводник
WB-F	Запускает Поиск файлов
WB-Ctrl-F	Запускает поиск компьютера в локальной сети
WB-V, WB-F7	Запускает Просмотр буфера обмена
WB-M	Сворачивает все окна
WB-Shift-M	Разворачивает все ранее свернутые окна
WB-D	Сворачивает и разворачивает все окна
WB-R	Вызывает окно "Выполнить" (Run)

WB-F1	Запускает справку Windows из любой программы
WB-Break	Вызывает окно "Система"
WB-C	Запускает панель управления
WB-K, WB-"+"	Вызывает окно "Свойства: Клавиатура"
WB-I	Вызывает окно "Свойства: Мышь"
WB-Tab	Переходит на следующую кнопку (активную программу) в панели задач.

Таблица 2. Некоторые клавиатурные комбинации текстового редактора Word for Windows

Комбинация	Действие
Команды редактирования	
Alt-Backspace	Отмена последней операции
F4	Повтор последней операции
Ctrl-F5 (на циф.клав)	Выбрать все
Alt-F5 (на циф.клав.)	Выбрать всю таблицу
F8	Начать выделение фрагмента (для прекращения нажать Esc)
Shift-F8	Сократить размер выделенного блока
Ctrl-Shift-F8	Начать выделение прямоугольного блока
Ctrl-Backspace	Удалить предыдущее слово
Ctrl-Delete	Удалить следующее слово
Shift-F10	Вызов контекстного меню (аналогично нажатию правой кнопки мыши)
F10, Alt	Вход в меню
Поиск и переходы	
Ctrl-F	Поиск
Ctrl-H	Замена
Shift-F4	Повторить поиск или переход
F5	Перейти к странице
Shift-F5	Перейти к месту последнего исправления
Специальные операции редактирования	
F7	Проверка правописания
Alt-F7	Перейти к следующей ошибке (в режиме автоматической проверки)
Shift-F7	Команда Сервис-Тезаурус (поиск синонимов)
Alt-F3	Внести выделенный фрагмент в список автотекста (только для Word 97)

F3	Заменить имя элемента автотекста на сам элемент
Ctrl-F3	Удалить фрагмент в копилку
Ctrl-Shift-F3	Вставить содержимое копилки
Ctrl-K	Создать гиперссылку (только для Word 97)
Команды форматирования символа	
Ctrl-Пробел, Ctrl-Shift-Z	Снять форматирование символов
Ctrl-D	Задать шрифт
Ctrl-Shift-F	Переход в окно гарнитур или команда Формат -Шрифт (если убрана панель Форматирования)
Ctrl-Shift-P	Переход в окно кеглей или команда Формат-Шрифт
Ctrl-I	Курсивное начертание
Ctrl-B	Полужирное начертание
Ctrl-U	Подчеркнутое начертание
Ctrl-Shift-W	Подчеркивание только слов
Ctrl-Shift-D	Двойное подчеркивание
Ctrl-”=“	Нижний индекс
Ctrl-Shift-”=“	Верхний индекс
Ctrl-Shift-A	Заглавные/строчные
Shift-F3	Заглавные/строчные как в предложении
Ctrl-Shift-K	Капитель/строчные
Ctrl-Shift-H	Скрытый/нормальный текст
Ctrl-Shift-Q	Заменить шрифт на Symbol
Команды форматирования абзаца	
Ctrl-Q	Отменить дополнительное форматирование абзаца
Ctrl-Shift-N, Alt-Shift-5(цифр.кл.)	Привести абзац к стилю обычный (отмена всего форматирования)
Ctrl-J	Выравнивание абзаца по левому и правому краю
Ctrl-E	Центровка абзаца
Ctrl-L	Выравнивание абзаца по левому краю
Ctrl-R	Выравнивание абзаца по правому краю
Ctrl-M	Сдвиг абзаца вправо до следующего табулятора
Ctrl-Shift-M	Сдвиг абзаца влево до предыдущего табулятора
Ctrl-T	Увеличить абзацный выступ
Ctrl-Shift-T	Уменьшить абзацный выступ

Ctrl-0 (ноль)	Убрать/установить пространство сверху абзаца
Ctrl-Shift-L	Присвоить стиль маркированный (с пулей)
Ctrl-1	Интервал 1 строка
Ctrl-2	Интервал 2 строки
Ctrl-5	Интервал 1,5 строки
Ctrl-Shift-S	Переход в окно стилей или команда Формат-Стиль (если убрана панель форматирования)
Специальные символы и выражения	
Ctrl-дефис	Вставить мягкий (невидимый) перенос
Ctrl-Shift-дефис	Вставить неразрываемый дефис
Ctrl-Shift-пробел	Вставить неразрываемый пробел.
Shift-En-ter	Вставить обрыв строки
Ctrl-Enter	Вставить обрыв страницы
Ctrl-Shift-Enter	Вставить обрыв колонки
Alt-Shift-D	Вставить текущую дату
Alt-Shift-T	Вставить время
Режимы показа документа	
Alt-Ctrl-P	Переход в режим разметки
Alt-Ctrl-O	Переход в режим структуры
Alt-Ctrl-N	Возвращение в обычный режим
Alt-Ctrl-I	Переход в режим предварительного просмотра (preview) и обратно
Ctrl-Shift-”*”	Показать/спрятать непечатаемые символы
Работа с окнами	
Ctrl-F4, Ctrl-W	Заккрыть текущее окно
Ctrl-N	Открыть новое пустое окно
Ctrl-F6	Переход в следующее окно
Ctrl-Shift-F6	Переход в предыдущее
Alt-Ctrl-S	Открыть/заккрыть подокно
F6	Переход в другое подокно
Alt-F10	Развернуть окно WinWord на весь экран
Ctrl-F10	Развернуть окно документа на весь экран
Alt-F5	Развернутое окно Win-Word вернуть к оконному режиму
Ctrl-F5	Развернутое окно документа вернуть к оконному режиму
Ctrl-F7	Двигать стрелками текущее
Ctrl-F8	Изменить стрелками вертикальный размер текущего

Операции с документами	
Shift-F12	Сохранение файла
F12	Команда "Сохранить как...."
Ctrl-N	Создать новый документ
Ctrl-F12	Ctrl-O
Открыть файл	
Ctrl-Shift-F12, Ctrl-P	Печать документа
Операции с структурой текста	
Alt-Shift- стрелка влево	Повысить уровень заголовка
Alt-Shift- стрелка вправо	Понизить уровень заголовка
Alt-Shift- стрелка вверх	Сдвинуть выбранный фрагмент вверх
Alt-Shift- стрелка вниз	Сдвинуть выбранный фрагмент вниз
Alt-Shift-Цифра	Показать заголовки уровня
Alt-Shift-плюс	Показать текст под заголовком (в режиме Структуры)
Alt-Shift-минус	Спрятать текст под заголовок (в режиме Структуры)
Alt-Shift-A	Показать весь текст (в режиме структуры)

Таблица 3. Клавиатурные комбинации электронных таблиц Excel

Комбинация	Действие
Операции редактирования	
Alt-Backspace	Отмена последней команды (в Excel 97 – последних 16 команд)
F4	Повторить последнюю команду
Ctrl-C	Копировать
Ctrl-X	Переместить блок
Ctrl-Z	Отмена предыдущей команды
Выделение ячеек	
Ctrl-пробел	Выделить колонку
Shift-пробел	Выделить строку
Ctrl-Shift-8, Ctrl-серая "*"	Выделить блок
Ctrl-A	Выделить лист
Ctrl-Shift- пробел	Выделить все

F8	Начать выделение фрагмента (для прекращения нажать Esc)
Ctrl-Shift-7	Выделить ячейки с примечаниями
Shift-F8	Выделение несмежных участков таблицы
Shift-Enter	Движение курсора в выделенном блоке
Операции при вводе формул и примечаний	
Ctrl-R	Заполнить вправо
Ctrl-D	Заполнить вниз
F2	Начать редактирование формулы
Ctrl-Shift-F2	Скопировать вышестоящую ячейку и начать ввод
Enter	При вводе формулы, числа, текста: подтверждение
Esc	При вводе формулы, числа, текста: отмена
Shift-F2	Вызов мастера функции
Ctrl-Shift-Enter	При вводе формулы: преобразование в массив
Shift-F2	Ввод примечания
Форматирование ячеек	
Ctrl-7	Убрать/поставить панель форматирования
ctrl-1	Вход в многостраничное окно формат ячеек
ctrl-Shift-1	формат целых чисел (с округлением)
Ctrl-Shift-5	Процентный стиль числа
Ctrl-B, Ctrl-2	Полужирный шрифт
Ctrl-I, Ctrl-3	Курсив
Ctrl-U, Ctrl-4	подчеркнутый шрифт
Ctrl-5	Включить/выключить перечеркнутое начертание
Ctrl-9	Скрыть строку
Ctrl-0 (ноль)	Скрыть столбец
F3	Вставить имя ячейки
Ctrl-F3	Задать имя ячейки
Ctrl-Shift-F3	создать имена
Вставка	
Ctrl-Shift-4	Вставит текущую дату
ctrl-Shift-6	Вставить текущее время
Ctrl-Shift-F5	Вставит закладку, введя ее имя
Поиск, замена, переходы	
Shift-F5, Ctrl-F	Найти
F5, Ctrl-H	Заменить
Ctrl-G	Перейти

Shift-F4	Найти следующее
Операции с документами	
Ctrl-F12, Ctrl-O (буква)	Открыть файл
Ctrl-Shift-F12, Ctrl-P	Печатать
Alt-F12, F12, Ctrl-S	Сохранить как...
Ctrl-F4	Закрыть текущий документ
Alt-F4	Выход из программы
Ctrl-N	Создать новую рабочую книгу и перейти в нее
Shift-F11	Создать новый лист
Операции с окнами	
Ctrl-F5	Свернуть окно Excel к неполному экрану
F6	Переход в другое расщепленное окно
Ctrl-F6	Переход в предыдущее расщепленное окно
Shift-F6	Переход в другое окно документа
Ctrl-Shift-F6	Переход в предыдущее окно документа
Ctrl-F7	Двигать стрелками курсора окно документа, если оно не было развернуто на весь экран
Ctrl-F8	Изменить (стрелками) размеры текстового окна, если оно не было развернуто на весь экран
Ctrl-F9	Свернуть в пиктограмму текущий лист
Alt, F10	Войти в меню
Ctrl-F10	Развернуть окно на весь экран
Shift-F10	Вызов контекстного меню (аналогично нажатию правой кнопки мыши)
Прочие команды	
F1	Справка (Help)
Shift-F1	Подсказка по экранному элементу, клавиатурной комбинации или команде
Alt-F7, F7	Проверка правописания
F9	Перевычислить рабочую книгу
F11	Запустить мастер диаграмм и вставить диаграмму на новый лист
Shift-F9	Перевычислить текущий лист
Ctrl-F11	Создать новый лист для макросов
Alt-Shift-	Сгруппировать строки/столбцы

стрелка вправо	Разгруппировать строки/столбцы
Alt-Shift-стрелка влево	
Ctrl-8	Показать/убрать символы структуры

Доменлер

Обозначение домена	Расшифровка обозначения	Обозначение домена	Расшифровка обозначения
AM	Армения	AR	Аргентина
AT	Австрия	AU	Австралия
BE	Бельгия	BG	Болгария
BI	Бурунди	BR	Бразилия
BY	Беларусь	CA	Канада
CH	Швейцария	CL	Чили
CN	Китай	CO	Колумбия
CR	Коста-Рика	CZ	Чешская Республика
DE	Германия	DK	Дания
EC	Эквадор	ES	Испания
FI	Финляндия	FR	Франция
GF	Французская Гвиана	GG	Остров Гернси
GR	Греция	GT	Гватемала
GU	Гуам	HK	Гонконг
HR	Хорватия	HU	Болгария
ID	Индонезия	IE	Ирландия
IL	Израиль	IN	Индия

IR	Иран	IS	Исландия
IT	Италия	JE	Остров Джерси
JO	Иордан	JP	Япония
KR	Корея	LB	Ливан
LI	Лихтенштейн	LT	Литва
LU	Люксембург	LV	Латвия
MX	Мексика	MY	Малайзия
NF	Норфолкские острова	NI	Никарагуа
NL	Нидерланды	NO	Норвегия
NZ	Новая Зеландия	PE	Перу
PH	Филиппины	PK	Пакистан
PL	Польша	PT	Португалия
PY	Парагвай	RO	Румыния
RU	Россия	RW	Руанда
SE	Швеция	SG	Сингапур
SK	Словакия	TH	Таиланд
TW	Тайвань	UA	Украина
UG	Уганда	UK	Великобритания
US	США	UY	Уругвай
YU	Югославия	ZA	Южная Африка
ZR	Заир		

**ИНФОРМАТИКА ХЭМ ИНФОРМАЦИЯЛЫК
ТЕХНОЛОГИЯЛАР**

“Билим” баспасы
Нөкис-2004 жыл 742000 Каракалпакстан көчөсү 9.