

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА  
МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ТОШКЕНТ МОЛИЯ ИНСТИТУТИ**

# **“И Н Ф О Р М А Т И К А”**

**(ўқув қўлланма)**

**2-қисм**

**Тошкент – 2004**

Книга должна быть  
возвращена не позже  
указанного здесь срока

Количество предыдущих  
выдач \_\_\_\_\_

Г. П. Зак. Б-160 10

68(075)  
V-61

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА  
МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ МОЛИЯ ИНСТИТУТИ

# “И Н Ф О Р М А Т И К А”

(Ўқув қўлланма)

2-қисм

Олий таълимнинг 340 000 – «Бизнес ва бошқарув» ҳамда  
140 000 «Ўқитувчилар тайёрлаш ва педагогика фани»  
таълим соҳаларидаги:

- 5140900 – «Касб таълими» (бакалаврият таълим йўналишлари бўйича)
- 5340200 – «Менежмент»
- 5340600 – «Молия»
- 5340700 – «Банк иши»
- 5340800 – «Солиқлар ва солиққа тортиш»
- 5340900 – «Бухгалтерия ҳисоби ва аудит» бакалаврият  
йўналишлари учун

522932

Тошкент -2004



6172  
и 38

«Информатика». (Ўқув қўлланма) 2-қисм. - Тошкент: Тошкент Молия институти, 2004. 186 бет

**Аннотация**

“Информатика” фани бўйича ўқув қўлланма иқтисодий йўналишдаги олий ўқув юртларининг талабалари таълим олиши учун ишлаб чиқилган бўлиб, унда 15 мавзунинг маъноси ва моҳияти муаммоли тарзда қисқача ёритилган. Мавзуларнинг кетма-кетлиги ва маъноси талабаларнинг ўрганилаётган фан бўйича чуқур ҳамда атрофлича назарий ҳамда амалий билим олишлари нуқтаи-назаридан ишлаб чиқилган.

Тўплам «Иқтисодий информатика» кафедраси мажлисида муҳокама қилинган ва нашрга тавсия этилган.  
17 декабр 2003 йил 7-сон мажлис баёни.

«Иқтисодий информатика» кафедраси мудири \_\_\_\_\_ Э. Жабборов

Қўлланма Тошкент Молия институти қошидаги Олий ўқув юртлараро илмий-услубий Кенгаш мажлисида муҳокама қилинган ва нашрга тавсия этилган.  
январ 2004 йил -сон мажлис баёни.

Ректорнинг ўқув ва методик ишлар бўйича муовини: \_\_\_\_\_ А. Вохобов

Тузувчи: «Иқтисодий информатика» кафедраси профессори Аюпов Р. Х.

Такризчилар: и.ф.н., ТДИУ «Хисоблаш техникаси» кафедраси доценти Қобулов А.  
ТМИ «Иқтисодий информатика» кафедраси катта ўқитувчиси Азларов А.



**МУНДАРИЖА**

<b>1. Жадвал процессорлари ҳақида асосий тушунчалар.....</b>	<b>5</b>
1. Жадвал процессорлари ҳақида асосий тушунчалар ва уларнинг асосий турлари .....	6
2. EXCEL жадвал ҳисоблагичида ишлашнинг асосий хусусиятлари...	10
3. EXCEL ойнасининг асосий элементлари .....	13
4. Ускуналар панели элементлари баёни .....	20
5. Microsoft Excel 2000 ойнасини созлаш (Вид менюси) .....	26
<b>2. Тақдимотлар тайёрлаш амалий программалар пакети POWER POINT.....</b>	<b>36</b>
1. Power Point дастури ҳақида тушунча.....	37
2. Дастур ёрдамида амалга оширилиши мумкин бўлган ишлар .....	38
3. Power Point дастури менюлари ва улар бажарадиган ишлар .....	40
4. Махсус қўшимча эффектларни ўрнатилиши.....	46
5. Power Point дастуридаги қўшимча элементлар билан ишлаш .....	52
<b>3. Компьютер тармоқлари ва уларнинг таснифи.....</b>	<b>58</b>
1. Компьютер тармоқларининг таснифи ва таснифи.....	59
2. Маълумот узатиш жараёнининг ташкил этилиши .....	64
3. Компьютер тармоқларининг архитектураси .....	68
4. Локал ва глобал ҳисоблаш тармоқлари ҳамда уларнинг асосий турлари .....	72
5. Автоматлаштирилган бошқарув системалари ҳақида тушунча .....	80
<b>4. Интернет тизими ва унинг ресурслари ҳақида тушунча.....</b>	<b>83</b>
1. Интернет тизими ҳақида тушунча .....	84
2. Исmlарнинг доменли системаси ва унинг моҳияти .....	90
3. Интернетнинг асосий протоколлари .....	94
4. Электрон почта ва телеконференция ҳақида тушунча .....	101
5. World Wide Web да ишлашнинг асосий усуллари .....	112
6. Интернетнинг бошқа фойдали амалий дастурлари .....	118
7. “Интернет” ресурслари ва улар билан ишлаш .....	121

5. <b>Информация базаларини бошқариш системалари</b> қақида тушунча.....	129
1. Маълумотлар мажмуасини бошқариш системалари тушунчаси ва уларнинг асосий турлари.....	130
2. Маълумотлар мажмуасини тузишнинг асосий усуллари.....	135
3. Access ИББ системаларида ишлаш қақида тушунча.....	138
4. Маълумотлар мажмуасини бошқаруш системаларида ишлатиш.....	163
6. <b>Интеллектуал ва эксперт тизимлар ҳамда уларнинг</b> ишлатилиши.....	166
1. Интеллектуал программалар ва системалар қақида тушунча....	167
2. Эксперт системаларнинг асосий турлари ва ишлатилиши соҳалари.....	171
3. Интеллектуал ва эксперт системаларнинг тузилиши ва асосий қисмлари.....	174
4. Интеллектуал системалар яратилишида ишлатиладиган асосий амалий программа пакетлари ва уларнинг ишлатилиши.....	177
5. Интеллектуал системаларнинг молия органларида иқтисодий асосланган қарорлар қабул қилишидаги роли ва аҳамияти.....	180
Адабиётлар.....	182

## 1. ЖАДВАЛ ПРОЦЕССОРЛАРИ (ҲИСОБЛАГИЧЛАРИ) ҚАҚИДА АСОСИЙ ТУШУНЧАЛАР

1. Жадвал процессорлари қақида асосий тушунчалар ва уларнинг турлари.
2. EXCEL жадвал ҳисоблагичида ишлашнинг асосий хусусиятлари.
3. EXCEL ойнасининг асосий элементлари.
4. Ускуналар панели элементлари баёни
5. Microsoft Excel 2000 ойнасини созлаш (Вид менюси).

### Таянч сўз ва иборалар:

1. Жадвал процессорлари
2. Жадвал процессорларининг асосий турлари
3. Жадвал процессорларининг афзалликлари
4. Жадвал процессорлари бажарадиган асосий операциялар
5. Ускуналар панели
6. Ҳисоблаш режими
7. Формулалар
8. Графиклар
9. Графикларнинг турлари
10. Графиклар хосил қилиш
11. Диаграммалар чизиш
12. Диаграммаларнинг турлари
13. Фазовий ўқларни белгилаш
14. Дарчалар
15. Автоматик режим
16. Нусхалаш
17. Янги қатор кўшиш
18. Янги устун кўшиш
19. Абсолют ҳисоблаш
20. Нисбий ҳисоблаш
21. Катакларни ҳимоялаш
22. Устунни ҳимоялаш
23. Қаторни ҳимоялаш
24. Сатр ва устунни музлатиш

## 1.1. Жадвал процессорлари ҳақида асосий тушунчалар ва уларнинг турлари

Сизга маълумки, WORD матн муҳарририда ҳам жадваллар чизиш ва улар билан ишлаш мумкин эди. Лекин шунга қарамасдан яна битта амалий программа – жадвал процессорлари яратилиб, улар жадваллар билан иш олиб боришга муваффақлашган. Бир фикрлаб кўринчи, нима учун бундай программалар ишлаб чиқариш зарур бўлиб қолган ва нега бундай программалар хилма хил турдаги мутахассислар орасида катта муваффақиятга эришган?

Саксонинчи йиллар бошидан бошлаб иқтисодий масалаларни ечишга мўлжалланган махсус программалар яратила бошлади. Бундай программалар жадвал процессори, вариацион жадвал, электрон жадвал каби номлар билан юритила бошлади. Бу программалар асосан жадвал кўринишидаги масалаларни ечишга қулай бўлиб, иқтисодий масалалар ечишдаги барча хусусиятларни ҳисобга ола борди ва ривожланди. Ҳозирги пайтда уларнинг бир неча турлари мавжуд бўлиб, ҳар бирининг ўзига хос афзалликлари ва камчиликлари бор. Масалан Supercalk, Quattro Pro, Lotus, Excel шулар жумласидандир. Лекин шунга қарамасдан, ҳозирги пайтда энг кенг тарқалган ва ишлатиладиган жадвал процессори Excel бўлиб, у барча Microsoft Office туридаги программавий таъминотнинг ажралмас қисми сифатида кенг миқёсда тарқалган. Ушбу программа жадвалли ҳисоб-китоблар билан боғлиқ деярли барча масала ва муаммоларни ҳал қила олади, шунинг учун ҳам унинг барча соҳа мутахассислари учун энг керакли дастурлардан бири эканлиги аниқланади.

Фараз қиламизки, Сиз қандайдир турдаги товарларни сотаяпсиз. Бунда Сиз албатта товар сотилган муддатини ва унинг сотилиш баҳосини бирор жойга ёзиб қўясиз. Бу ёзувлар қуйидаги жадвал кўринишида бўлиши мумкин:

Товар тури	Битта товар нархи	Сотилиш муддати	Қанча товар сотилди
Костюм	7 200 сўм	29.04.98	6 дона
Шим	3 250 сўм	30.04.98	12 дона
Қўйлак	2 625 сўм	01.05.98	24 дона
Туфли	3 700 сўм	01.05.98	14 дона
Носки	1 830 сўм	01.05.98	64 дона
Водолазка	5 645 сўм	01.05.98	8 дона

Бу жадвални тушувиш ва у билан ишлаш унчалик қийинчилик туғдирмайди. Лекин Сизда товарлар тури, масалан, 40-50 дан ортиқ бўлса ва агарда ҳар бир товарнинг бозордаги сотилиш ҳажмини аниқлаш уни улгуржи нархларда олиш имконини яратишини билиш

Сиз учун муҳим бўлса, ҳамда Сиз товарлар ассортиментини кенгайтиришни ихтиёр этсангиз, вақтни тежаш ва тўғрироқ қарор қабул қилиш, ҳамда тегишли ҳисоботларни тезда тайёрлаш учун электрон жадвални ишлатишингиз мақсадга мувофиқ бўлади.

Компьютерни товарларингизни сотиш ҳақидаги маълумотни сақлаш учун ишлатиш ҳақида қарор қабул қилдингиз деб фараз қиламиз. У ҳолда, агар савдо-сотибингиз жуда ривожланиб кетса, қисқа муддат ичида жадвалингиздаги қаторлар сови бир неча мингдан ошиб кетади. Ана шунда Сизга бу катта ҳажмдаги маълумотларни қайта ишлаш учун электрон жадвал программаси ёрдамга келади. Демак, электрон жадвал программаси хилма-хил кўринишдаги ҳисоботларни тайёрлаш учун ишлатиладиган фойдала программа воситасидир, десак янглишмаймиз.

### Электрон жадвал программаси ёрдамида маълумотларни

#### таҳлил қилиш.

Электрон жадваллар унга ёзилган маълумотларни хилма-хил турдаги диаграммалар, графиклар, тасвирлар ва расмлар кўринишида ифода эта оладилар. Масалан, Сиз товарларингиз сотилишини ойларга ёки фаслларга боғлиқлигини аниқламоқчисиз, дейлик. Сизнинг электрон жадвал программанинг охириги бир ёки икки йилдаги маълум бир товарнинг ёки товарлар гуруҳининг сотуви ҳажми ҳақидаги маълумотларингиздан фойдаланиб, бу йил қандай сотув ҳажми кутилиши мумкинлиги ҳақида Сизга маълумот бериши мумкин. Шунга мувофиқ равишда Сиз улгуржи сотиб олинадиган товар тури ва миқдори ҳақида тегишли қарорлар қабул қилишингиз мумкин. Демак, Сиз бу билан ўз сотув фаолиятингизни яхшилаб режалаштиришингиз мумкин. Бу Сизнинг замонавий технологияларни қўллашингизнинг бошланиши бўлади, холос. Кейинчалик компьютер ёрдамидаги тегишли ҳисоб-китобларсиз қилиниши мумкин бўлмаган ишларни ҳам бажара олишингиз имконияти яралади. Бунинг учун эса математик статистикадан маълум билимлар мажмуаси керак бўлади. Буларни билганингиз ва электрон жадвал программасини ишлата олишингиз Сизга ишингизни режалаштиришга, максимал фойда олишга ёрдам бериб, маблағларингизни бекордан-бекорга сарф қилишга маълум маънода чек қўяди. Шунинг учун ҳам электрон жадвал программасида амалий математика ва иқтисодиётнинг хилма-хил усуллари ишлатиш мумкинлиги кўзда тутилган.

#### Тўрт хил электрон жадвал программаси.

Ҳозирги пайтда ишлатиладиган электрон жадвал программалари асосан тўрт хил асосий турга бўлинади ва булар бир-бирларидан ишлатувчи учун мўлжалланган имкониятлари орқали фарқ қиладилар.

- Lotus Development фирмасининг Lotus 1-2-3 электрон

жадвал программаси.

- **Novell** фирмасининг **Quattro Pro** электрон жадвал программаси.
- **Microsoft** фирмасининг **EXCEL** электрон жадвал программаси.
- Тарихий жиҳатдан энг биринчи навбатда ишлаб чиқилган **Supercalc** электрон жадвал программаси.

Уларнинг техник кўрсаткичлари ва функционал имкониятлари тахминан бир хил деса ҳам бўлади. Уларнинг ишлаши учун қуйидагилар талаб қилинади:

- IBM га мансуб моделдаги компьютер.
- Дискли операцион системанинг тегишли дастури.
- Microsoft Windows нинг ихтиёрий версияси.
- 32 мегабайтдан кам бўлмаган оператив хотира.
- Сичқонча ёки бошқа турдаги манипулятор.

Электрон жадвал программасининг ишлаш тезлиги компьютер оператив хотирасининг ҳажмига кўп жиҳатдан боғлиқдир. Ушбу ҳар бир дастурда уларнинг ўзига хос бўлган ускуналар панели ишлатилади. Ишлатувчининг хоҳишига биноан унга мос бўлган ускуналар панели ҳам ҳосил қилиниши мумкин. Лекин шуни айтиб ўтиш керакки, **EXCEL** электрон жадвал программасида диаграммалар қуриш жуда оддий ва соддалаштирилган. Бу иш қадам ба-қадам олиб борилади. Қурилган тайёр диаграммаларга керакли ўзгартиришлар қилиш ҳам жуда оддий усулда амалга оширилади. **Lotus 1-2-3** ва **Quattro Pro** да эса олдин стандарт диаграмма қурилиб, сўнгра таҳрирлаш режими ишга туширилади ва махсус ускуналар панелидан фойдаланиб, диаграммага тегишли ўзгартиришлар киритилади.

#### *Маълумотларни қайта ишлаш имкониятлари.*

Юқорида айтиб ўтилган учта (**Excel**, **Lotus 1-2-3**, ва **Quattro Pro**) дастурларнинг қуйидаги маълумотларни қайта ишлаш имкониятлари мавжуд:

- Элементар математик функциялар;
- Жадвалнинг қаторлари ва устуялари билан иш олиб бориш имконини берадиган хилма хил функциялар;

- Статистик функциялар, масалан, регрессион таҳлил элементлари;
- Матрицалар билан ишлайдиган функциялар;
- Ва бошқалар.

**Excel** да бошланғич статистик таҳлил, анализ амалга оширилган бўлиб, унинг натижалари алоҳида жадвалга чиқарилади. Унинг имкониятларини билиб олиш ва кейинчалик ўз фаолиятингизда ишлатиш учун конкрет мисолларни ечиб кўришингиз фойдадан холи бўлмайди.

**Quattro Pro** да эса кўп ўлчамчи тескари масалаларни ечиш учун мўлжалланган кенг имкониятлар мавжуд. Бундай масалаларни ечиш учун чекланишлар ва маълумотларнинг ўзгариш интервалларини бериш кифоя. Ечим берилган кесмани иккига бўлиш усули орқали амалга оширилади. Кўпгина ҳолларда бу таҳлил учун етарли бўлган натижаларни беради.

Уччала электрон жадвал программасида ҳам программалаштириш тили, макробуйруқлар мажмуаси, таҳрирлаш ва программани созлаш имкониятлари мавжуд. Масалан **EXCEL** жадвал ҳисоблагичи **Visual Basic** деб номланган программа тилини ишлатади, **Lotus 1-2-3** ва **Quattro Pro** жадвал ҳисоблагичлари эса **Basic** тилга ўхшаш тилни ишлатиш имкониятини беради.

#### *Электрон жадвал ҳисоблагични информация мажмуаси/базаси сифатида ишлатиш*

Бу мақсадни амалга ошириш учун ҳар бир программа дастури қуйидаги имкониятлар яратади:

- Саралаш (Сортировка қилиш);
- Хилма-хил критериялардан фойдаланиб, тегишли тўпламни ҳосил қилиш;
- Натижалар жадвалини ҳосил қилиш;
- Бошқа программалар билан маълумотлар алмашиниш.

Жадваллар билан ишлашнинг энг мукамал имкониятлари ва функциялари **Quattro Pro** да мавжуд. **EXCEL** да эса автофильтр функцияси амалга оширилган ва у анча-мунча ишларни бажариш имконини беради.

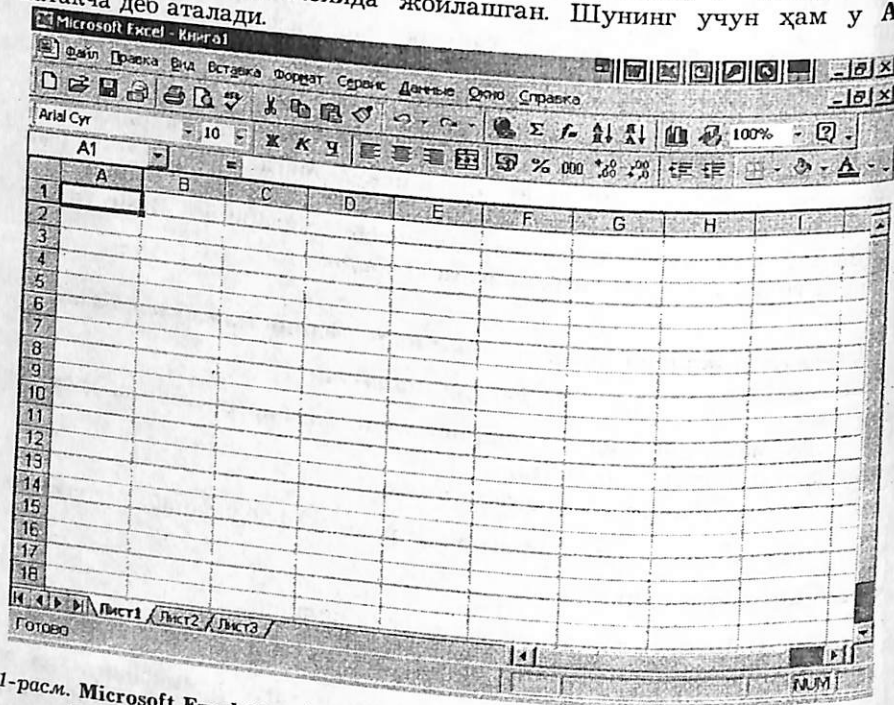
Учала электрон жадвал программаси ҳам **Windows** нинг бошқа программалари билан узвий дастурий алоқани таъминлаб беради. Ҳар бир дастурнинг ҳам ўз ўргатувчи программаси, ёрдам системаси ва



тегишли тугмачалари мавжуд. Бу ҳолат айниқса QuattroPro да яхши ривожланган.

## 1.2. EXCEL жадвал ҳисоблагичида ишлашнинг асосий хусусиятлари

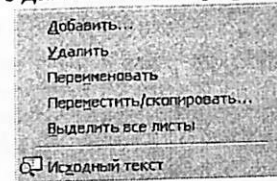
EXCEL ни ишга тушириш учун аввало Пуск тугмачаси босиб Windows нинг бош менюсидан EXCEL пиктограммасини сичқонча кўрсаткичи билан кўрсатиш лозим бўлади. Натижада дастур ишга тушиб, экранда EXCEL нинг бўм-бўш жадвалли экрани ҳосил бўлади. Жадвалнинг энг чап томонидаги катакча (ячейка) 1- қатор ва A устуннинг кесишган жойида жойлашган. Шунинг учун ҳам у A1 катакча деб аталади.



1-расм. Microsoft Excel 2000 асосий ойнасининг компьютер экранидagi кўриниши.  
Бу A1 катакчага бирор-бир ахборотни киритишингиз мумкин. Худди шундай усулда бошқа катакчаларга ҳам турли хил маълумотларни киритишимиз мумкин. Масалан,  
A1 Гуруҳ талабалари рўйхати  
A2 Талабанинг насл-насаби  
B2 Талабанинг манзилгоҳи  
C2 Талабанинг телефони

Шундай қилиб, ҳозирча биз ҳосил қилмоқчи бўлган рўйхатимизнинг тузилиши тайёр деса ҳам бўлаверади. Энди талабанинг насл-насаби, манзилгоҳи ва телефон рақамини киритишимиз мумкин. Лекин талабанинг насл-насабини тўлиқ киритмоқчи бўлганимизда у жадвалнинг ажратилган устунига сифмай қолиши ҳам мумкин. Демак, ҳолатдан чиқиш учун бу устунни кенгайтиришимиз лозим бўлади. Бунинг учун курсорни ушбу устуннинг номи ёзилган сатрдаги чегарасига аниқ келтирамиз ва бунда курсор ўз кўринишини ўзгартирганини + кўрамиз. Шу заҳоти сичқончанинг чап тугмачасини босамиз ва уни қўйиб юбормасдан, сичқончани керакли томонга сурамиз. Натижада жадвалнинг кенглиги биз истаган миқдорга кенгайди. Агарда маълумотларни териш жараёнида бирор-бир хатога йўл қўйган бўлсангиз, сичқонча ёрдамида ушбу катакчага актив катакча (курсor)ни кўчирасиз ва тегишли ўзгартиришларни осонгина амалга оширасиз.

Жадваллар ёки иш варақлари "иш китоб"га бирлашган бўлиб, ҳар бир иш китобида бир нечта иш варағи (Лист) бўлиши мумкин. Иш варақлари сонини кўпайтириш учун Сервис менюсидан Параметрғы буйруғини танлаш ва ундан Общие режимига кириб, Листов в новой книге рўйхатидан кераклича иш варақлари сонини киритиш лозим бўлади. Экраннинг пастки чап қисмида жойлашган стрелкали тугмачалардан фойдаланиб, иш китобининг иш варақлари бўйича ҳаракат қилиш ҳам мумкин. Агарда уларнинг бирига сичқончани келтириб, унинг ўнг тугмачаси босилса, меню очилиб, керакли иш варағини унинг номери орқали топиб олиш мумкин. Кераксиз, ортиқча ёки бўш иш варақларини иш китобидан йўқотиш учун йўқотилиши лозим бўлган листда сичқончанинг ўнг тугмачасини туртиш керак бўлади ва ҳосил бўлган менюдан Удалить буйруғини танлаб олинади ёки Правка менюсидан Удалить лист буйруғини танлаб олинади.



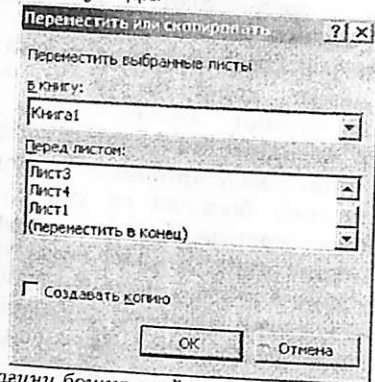
2-расм. Иш варақлари (Лист) устида бўладиган буйруқлар рўйхати (Контекстный меню)

Иш варақларининг номини ўзгартириш учун Формат менюсидан кетма-кет равишда Лист ва Переименовать буйруқларини танлаб олиш лозим бўлади.

Янги иш варағини қўйиш учун Вставка менюсидан Лист буйруғини танлаш керак бўлади.

Иш варағини бошқа жойга кўчириш ва нусхалаш учун Правка менюсидан Переместить/Скопировать лист буйруғини танлаймиз. Бунда шу номдаги суҳбатли ойна ҳосил бўлади. Унинг В книгу деган майдонида иш варағи кўчирилиши лозим бўлган иш китобининг номи

кўрсатилади. Нусхалаштириш учун **Создавать копию** майдончасига белги қўйишингиз лозим бўлади.



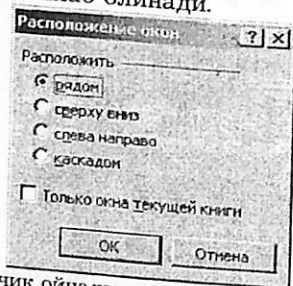
3-расм. Иш варагини бошқа жойга қўчириш ёки нусхасини олиш суҳбатли ойнасининг кўриниши.

Иш варагининг жойлашшини ўзгартиришни хоҳласангиз, **Перед листом** майдонидаги (**переместить в конец**) бўлимини танлаб, **OK** тугмачасини босиш керак бўлади.

Ойнани бир неча бўлақларга бўлиш учун **Окно** менюсини очиш ва ундан **Разделить** буйруғини танлаш керак бўлади. **Снять разделение** буйруғи эса бу ишни йўққа чиқаради.

Ойнанинг устун ёки қаторлари номларини қотириб қўйиш (фиксация қилиш) учун **Окно** менюсидан **Закрепить области** буйруғи танланади.

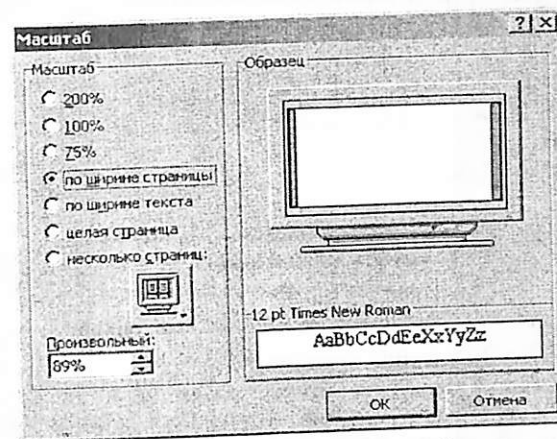
Экрандаги ойналарни тартибга солиш учун **Окно** менюсидан **Расположить** буйруғи танлаб олинади.



4-расм. Excel даги очик ойналар устида бўладиган амаллар рўйхати

Бунда қуйидаги имкониятлар мавжуд:  
**Рядом** – экранга очилган жадвал файлларини экранда ёнма-ён қилиб жойлаштириб беради;  
**сверху вниз** – очилган жадвал файлларини экранга пастдан юқорига тартибида жойлаштириб беради;  
**слева направо** – очилган электрон жадвалларни экрандаги жойини алмаштириб беради;  
**каскадом** – очилган электрон жадвалларни экранда қатлам кўринишида жойлаштириб беради.

**Microsoft Excel** ойнасини катталаштириш ёки кичиклаштириш учун **Вид** менюсидан **Масштаб** буйруғини танлаб олиш лозим бўлади. Бу буйруқни суҳбатли ойнаси кўриниши қуйидаги расмда кўрсатилган:



5-расм. Масштаб суҳбатли ойнасини кўриниши.

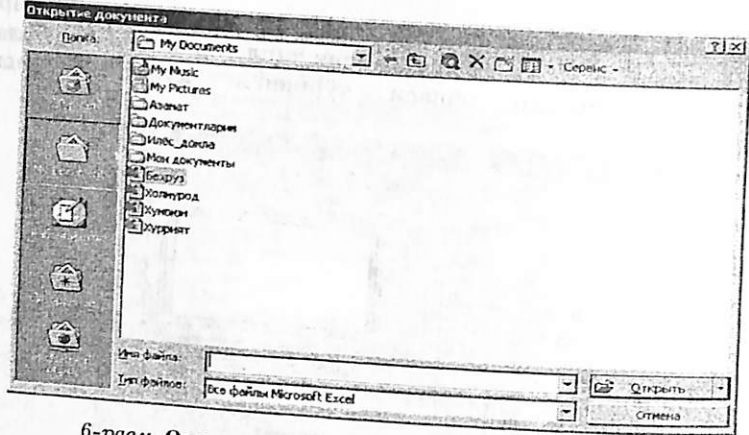
### 1.3. EXCEL ойнасининг асосий элементлари

**№** – Ёрдам бериш тугмачаси. Меню буйруқлари ҳақида тўлароқ маълумот олиш учун ишлатилади. У босилганда курсор ўзининг кўринишини ўзгартириб, савол белгили стрелкача кўринишини олади. Уни менюнинг ихтиёрий бирор бир тугмачасига олиб борилиб босилса, ўша йўналишда тегишли маълумот олиш мумкин.

**□** – Янги иш китобини ҳосил қилиш тугмачаси. Бу тугмачани босиш янги иш китобини ҳосил қилади. Ундаги иш варақлари сонини ўзгартириш учун **Сервис** менюсидан **Параметры опциясини** очиб, **Общие** буйруғидаги **Янги иш китобдаги** листлар сони – имкониятидан фойдаланинг.

**☒** – Очиш тугмачаси. Мавжуд файлни очиш учун мўлжалланган суҳбатли ойнасини очиб беради. Бу ойнани кўриниши қуйидаги расмда келтирилган:

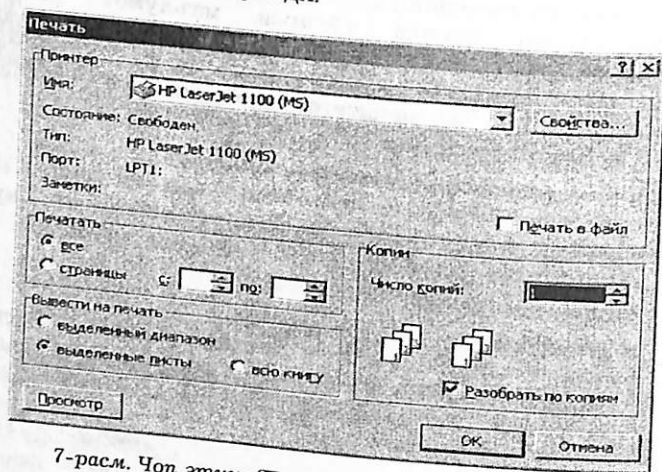




6-расм. Открытие документа ойнасини кўриниши

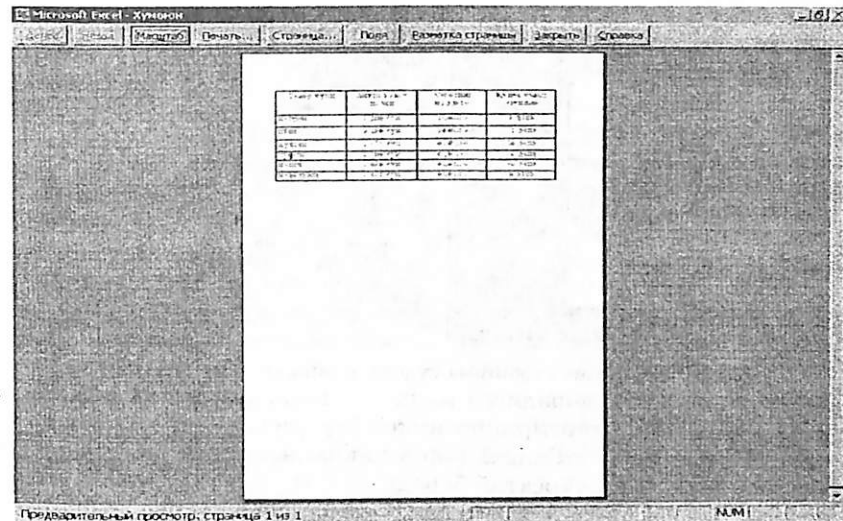
Маълумотлар жўнатиш тугмачаси. Асосий иш варағини маълумот сифатида қабул қилиб, уни электрон почта орқали бевосита узатишга ёрдам берадиган тугмача бўлиб, фойдаланувчининг ташқи олам билан мулоқотини осонлик амалга оширишга имкон беради.

Чоп қилиш тугмачаси. Актив иш китобчасини чоп/печать қилиб беради. Агар чоп этиш параметрларини ўзгартирмоқчи бўлсангиз Файл меносидан Печать... буйруғини танлаш керак бўлади.



7-расм. Чоп этиш (Печать) ойнасини кўриниши

Чоп этишдан олдин варақни экранда кўриш тугмачаси. Чоп этишдан аввал унинг қандай бўлишини кўришга имкон беради. Бу суҳбатли ойнада қуйидаги амалларни бажариш мумкин:

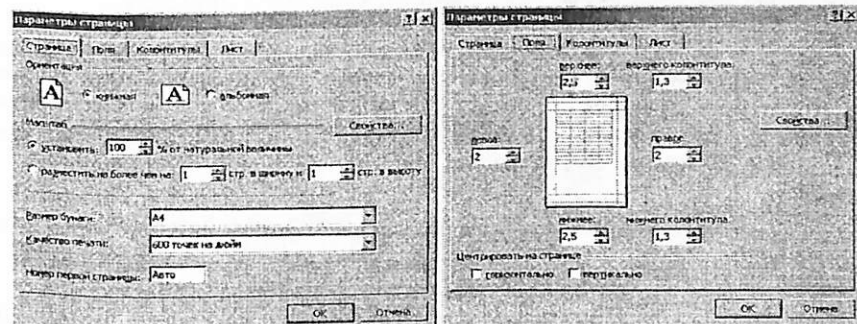


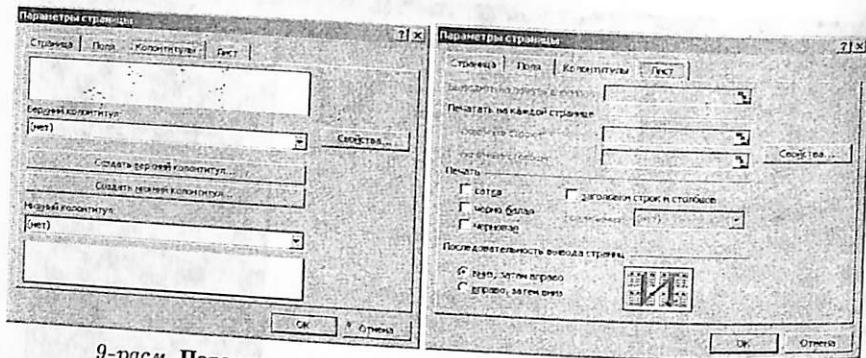
Предварительный просмотр суҳбатли ойнасини кўриниши. Далее – электрон жадвалимиз бир вараққа сигмаган бўлса, бу буйруқ актив бўлади ва унинг ёрдамида кейинги варақларни кўришимиз мумкин;

Назад – кейинги варақларни кўрганимиздан сўнг, яна ундан олдинги варақларга қайтиш учун бу буйруқдан фойдаланамиз; Масштаб – экрандаги варақнинг масштабини (ўлчамини) ўзгартриш учун ишлатилади;

Печать... – Печатлашнинг суҳбатли ойнаси ёрдамида чоп этиб олишимиз мумкин;

Страница... – Чоп қилинадиган варақнинг асосий кўрсаткичларини сошлаш учун ишлатилади. Бу амал Файл меносининг Параметры страницы буйруғига мос келади. Қуйида унинг суҳбатли ойналари кўриниши тасвирлари келтирилган.





9-расм. Параметры страницы суҳбатли ойналари кўриниши.

**Поля** – Жадвал жойлашадиган майдон чегараларини фойдаланувчи талабга мувофиқ ўзгартиришга имкон беради.

**Разметка страницы** – Жадвалнинг чоп қилинадиган вараққа қандай ҳолда жойлашишини кўрсатиб беради.

**Закреть** – Кўриш режимидан чиқиш имконини беради.

**Справки** – Кўриш режимининг асосий менюларига тушунтириш олиш мумкин.

- Орфографияни текшириш тугмачаси. Тайёрланган матндаги орфография хатоларни текширишга имкон беради.

- Кесиб олиш тугмачаси (қайчи симболи). Ажратиб кўрсатилган катакча ёки катакча гуруҳлари бўлагини кесиб олиб, уни алмашув буферига олиб қўяди.

- Нусхалаштириш тугмачаси. Ажратилган катакча ёки катакча гуруҳлари бўлагини алмашинув буферига нусхалаштиради.

- Жойлаштириш тугмачаси. Алмашинув буферига ёзилган маълумотлар бўлагини кўрсатилган листдаги катакчалар гуруҳига жойлаштиради.

- Форматни нусхалаш тугмачаси. Ажратилган катакча ёки катакчаларнинг форматини (катакчадаги матн шрифтининг турини, шрифт ўлчамини, жойлашишини ва ҳ.к.) нусхалайди. Нусхаси олингандан сўнг бошқа катакча ва катакчалар гуруҳларини танлаб, уларнинг форматини ҳам худди нусхаси олинган кўринишга ўтказилади.

- Рад этиш тугмачаси. Бажарилган ишларни рад қилдиради ва олдинги ҳолатга қайтишни амалга оширади.

- Қайтариш тугмачаси. Охириги рад этилган буйруқни қайтаради, яъни уни бажаришга ўтади.

- Рад этиш тугмачаси. Бажарилган ишларни рад қилдиради ва олдинги ҳолатга қайтишни амалга оширади.

- Қайтариш тугмачаси. Охириги рад этилган буйруқни қайтаради, яъни уни бажаришга ўтади.

- Рад этиш тугмачаси. Бажарилган ишларни рад қилдиради ва олдинги ҳолатга қайтишни амалга оширади.

- Қайтариш тугмачаси. Охириги рад этилган буйруқни қайтаради, яъни уни бажаришга ўтади.

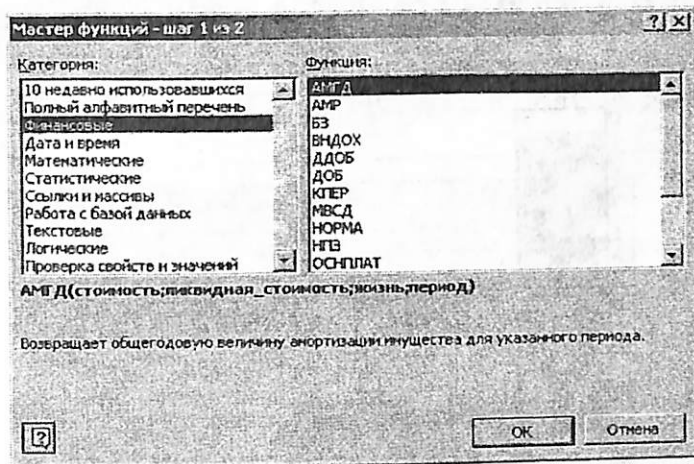
- Рад этиш тугмачаси. Бажарилган ишларни рад қилдиради ва олдинги ҳолатга қайтишни амалга оширади.

- Автосуммалаштириш тугмачаси.

Қатор ёки устун катакчаларидаги сонларнинг йиғиндисини ҳисоблаб беради. Бунинг учун қатор ёки устуннинг йиғиндисини чиқиши керак бўлган жой танланади ва сўнг Автосуммалаштириш тугмачаси босилади. Катакчада куйидаги ёзув яъни формула пайдо бўлади (СУММ(A1:A6)). Бу формулани A1 дан A6 гача бўлган катакчалар йиғиндисини деб тушунилади. Шундан сўнг киритиш тугмачаси ENTER босилади.

- Функция мастери тугмачаси.

Бу тугмача  $f_x$  белгиси билан кўрсатилган бўлиб, Функциялар мастери суҳбатли ойнасини очиб беради. Бу суҳбатли ойна иккита бўлимдан иборат. Ўнг томондаги бўлимда функциялар ишлатилиш соҳаларига қараб гуруҳларга бўлинган (Финансовые, Математические, Статистические, . . .). Чап томондаги бўлимда эса функциялар номи кўрсатилган. Ундан ташқари бу ойнада танланган функциянинг бажарилиш формати ва шу функция ҳақида қисқача маълумотни ҳам кўриш мумкин.

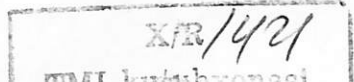


10-расм. Функциялар билан ишлайдиган ойна

- Кўпайиш бўйича жойлаштириш тугмачаси.

Бу тугмача A Я ҳарфларидан ва стрелкачадан иборат бўлиб, қатордаги ёки устундаги сонларни кўпайиш бўйича жойлаштириб бериш учун хизмат қилади.

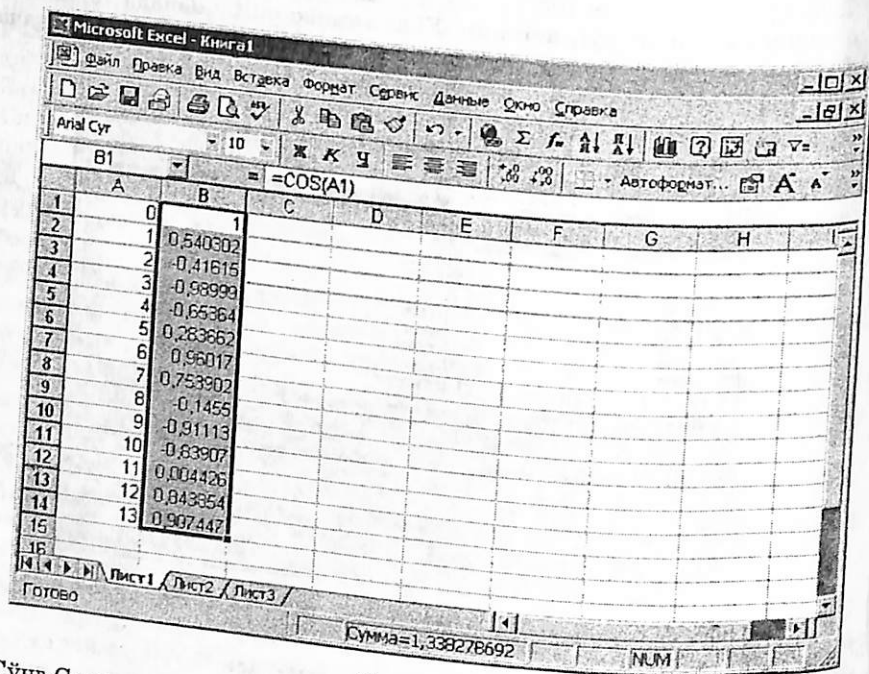
- Камайиши бўйича жойлаштириш тугмачаси.



Ушбу тугмача олдинги тугмача бажарадиган ишнинг тескарисини қилиб беради, яъни қатордаги ёки устундаги сонларни камайиш бўйича жойлаштириб бериш учун хизмат қилади.

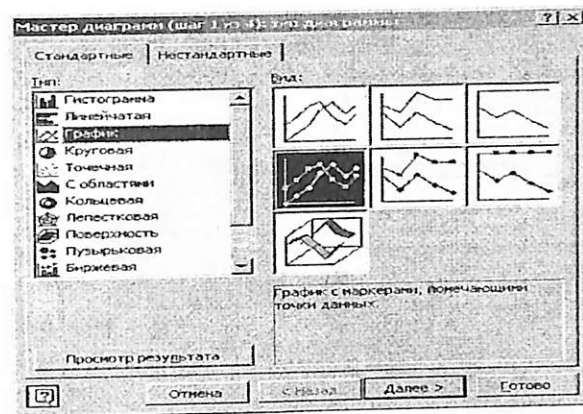
- Диаграммалар мастери тугмачаси.

Бу тугмача иш варагида диаграммалар ҳосил қилишга имкон берадиган суҳбатли ойнани очиб беради. Бу ойнани очишдан олдин диаграмма ёки график чизиш учун керак бўладиган маълумотлар жойлашган каталчалар гуруҳи (диапазон (B1:B14)) белгилаб олиниши керак (Биз мисолимизда  $\cos(x)$  функциясининг графигини чизишни кўрамиз).



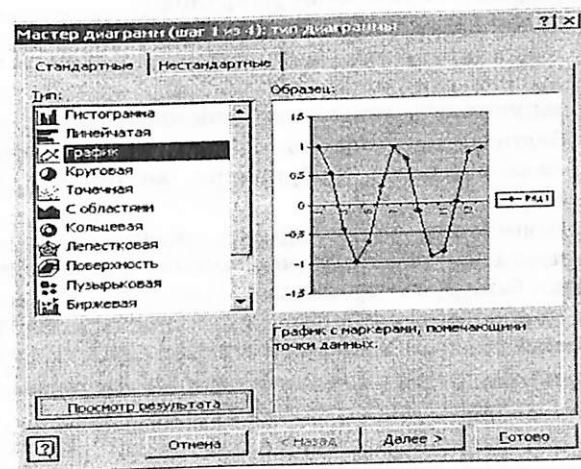
11-расм.

Сўнг Стандарт ускуналар панелидан ёки Вставка менюсидан Диаграмма... тугмаси босилади. Экранда қуйидаги кўринишдаги Суҳбатли ойна пайдо бўлади:



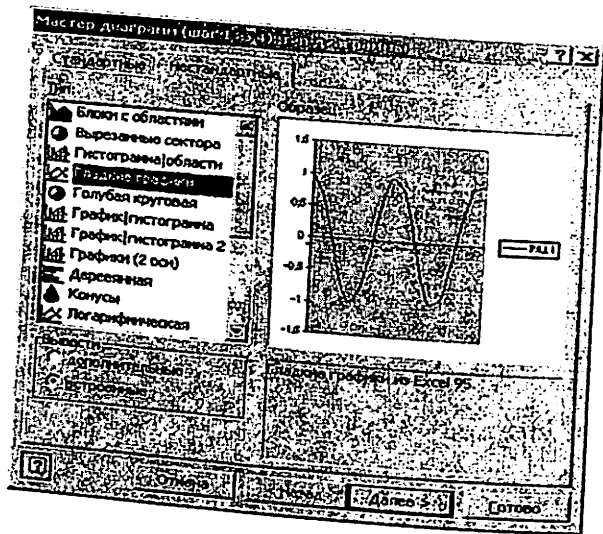
12-расм.

Бу ойнадан диаграмма ёки график турлари танланади. Кейин **Просмотр результата** тугмачаси босилиб турилса, белгиланган диапазондаги маълумотлар бўйича диаграмма ёки график кўринишини олиш мумкин. Қуйидаги икки тасвирда функциянинг графигини икки хил кўринишда олиш мумкинлигини кўришингиз мумкин. Яъни агар **Стандартные** имконияти танланса, синиқ чизикли аниқ график ҳосил бўлади ва агар **Нестандартные** имконияти танланса, функциянинг текис чизикли кўринишдаги графиги ҳосил бўлади.



13-расм.





14-расм.

#### 1.4. Ускуналар панели элементлари баёни

- Жадвал каттакчаларидаги маълумотларни шрифтларини турини танлаш;
- Шрифтларни ўлчамини ўзгартириш;
- Белгиланган бўлақдаги жадвал маълумотлари шрифтларини қалинлаштирилган (*Полужирный*) кўринишга келтириш ёки қалинлаштирилган кўринишдаги шрифтларни оддий ҳолатга келтириш учун қўлланиладиган тугмача;
- Белгиланган бўлақдаги жадвал маълумотлари шрифтларини олма (*Курсив*) кўринишга келтирувчи ёки бекор қилувчи тугмача;
- Белгиланган бўлақдаги жадвал маълумотлари шрифтларини тагига чизилган (*Подчеркнутый*) ҳолатга ўтказиш ёки аксинча вазифани бажарувчи тугмача.
- каттакчалардаги маълумотларни каттакчанинг чап томонига текислаш ҳолатини ўрнатиш тугмачаси (*По левому краю*);
- каттакчалардаги маълумотларни каттакчанинг ўртасига жойлаштириш учун ишлатиладиган тугмача (*По центру*);
- каттакчалардаги маълумотларни каттакчанинг ўнг томонига текислаш ҳолатини ўрнатиш тугмачаси (*По правому краю*);
- Белгиланган бир неча бўш каттакчаларни битта катакча қилиб бирлаштиради ва ёзиладиган маълумотини ўртага ёзиш ҳолатига ўтказиш учун ишлатилади (*Объединить и поместить в центре*);

- (Денежный формат) Белгиланган каттакчаларни халқаро тул форматига ўтказиш учун ишлатилади.

Команда «Международный денежный формат»  
 Форматирование выделенных ячеек в международном денежном формате. В зависимости от установок в диалоговом окне Язык и стандарты, эта кнопка может появиться вместо кнопки Денежный формат.

- (Процентный формат) Белгиланган каттакчаларда фоиз форматини ўрнатади.

Команда «Процентный формат»  
 Установка процентного формата для выделенных ячеек. Для изменения представления величин в процентах следует использовать команду Стиль в меню Формат.

- (Увеличить разрядность) Белгиланган каттакчаларда сонларнинг каср қисмларини кўпайтириш учун ишлатилади.

Команда «Увеличить разрядность»  
 Увеличение числа дробных знаков для выделенных ячеек.

- (Уменьшить разрядность) Белгиланган каттакчаларда сонларнинг каср қисмларини камайитириш учун ишлатилади.

Команда «Уменьшить разрядность»  
 Уменьшение числа дробных знаков для выделенных ячеек.

- (Границы) Белгиланган каттакчалар ёки диапазоннинг чегараларини аниқлаш учун ишлатилади.

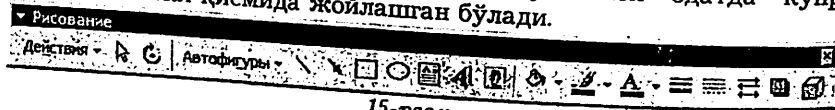
Команда «Границы»  
 Добавление границ для выделенной ячейки или диапазона.  
 Для форматирования ячейки или диапазона с помощью предыдущего сочетания границ следует нажать кнопку . Для задания другого типа границ следует нажать стрелку рядом с кнопкой и выбрать тип границ из палитры.

- ушбу тугмача иш жадвалидаги танланган каттакчанинг ёки керакли шаклнинг рангини ўзгартиришга имкон беради.

- ушбу тугмача эса иш жадвалида терилган алфавит рақамли символларнинг рангини ўзгартиришга имкон беради.

- Расм чизиш тугмачаси.

Бу тугмача экранга расм/тасвир чизишга имкон берадиган ускуналар панелини чиқариб беради. Бу панел одатда кўпроқ экраннинг пастки қисмида жойлашган бўлади.

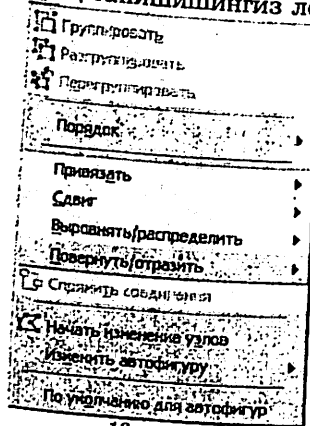


15-расм.

Масалан агар жадвалнинг ичига ускуналардан фойдаланган ҳолда бирор бир шакл, тасвир ёки бадий матнни жойлаштирмоқчи бўлсак, ушбу ускуналар панели бизга катта ёрдам беради.

Бунда қуйидаги имкониятлар мавжуд:

**Действия** - ушбу ускуна танланган шакл, матн ёки тасвирни экранда керакли бўлган кўринишда гуруҳлаштириш, жойлаштириш, боғлаш, суриш, текислаш, буриш ва бошқа имкониятларни беради. Уларни яхши тушуниш учун ва ўзлаштириб олиш учун қуйидаги подменю билан батафсилроқ танишишингиз лозим бўлади.

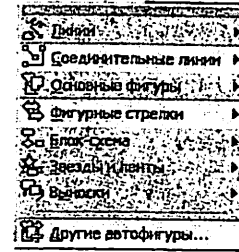


16-расм.

**Выбор объектов** - (Выбор объектов) стрелка шаклида ифодаланган бўлиб, бирор бир амал (действия) бажарилиши лозим бўлган объектларни иш жадвалидан танлаб олиш учун хизмат қилади. Агар шу ишни бажармасак амал фақатгина бир объект устида бажарилади.

**Свободное вращение** - (Свободное вращение) танланган объектни симметрия ўқи атрофида айлантиришга имкон беради.

**Автофигуры** - қуйида кўрсатилган тасвирдаги гуруҳларга оид хилма-хил ва олдиндан аниқланган шаклларни иш жадвалига жойлаштириш имконини бериб, уни яна ҳам чиройли ва ифодали қилишга имкон беради.



17-расм.

Масалан, хилма-хил кўринишдаги чизиқлар, уланиш белгилари, асосий шакллар, фигурали стрелкалар, алгоритмнинг блок схемаси белгилари, юлдузчалар, ленталар ва шунга ўхшаш турли хил шаклларни олиш мумкин.

**Автофигуры** дан кейинги тўртта тугмача (шакллар) чизиқ чизиш, стрелкали чизиқлар чизиш, тўртбурчак, эллипс ёки айлана чизиш учун бемалол ишлатилиши мумкин.

**Надпись** - (Надпись) ушбу тугмача шакллар билан боғлиқ тушунтиришларни ёзиб қўйишга имкон бериб, уларни яна ҳам тушунарли қилади.

**Чиройли бадий** - бу тугмача хилма-хил кўринишдаги чиройли бадий матнларни иш жадвалига қўйиш учун хизмат қилади ва бу унинг эстетик кўринишини анча яхшилайдди.

**Microsoft Office коллекцияси** - бу тугмача иш жадвалига Microsoft Office коллекциясига мансуб хилма-хил расмларни қўйиш имконини бериб, иш жадвалининг психологик жиҳатдан қабул қилинишини енгиллаштиради.

**Чегаралари** - ушбу тугмача иш жадвалидаги танланган катакчанинг ёки керакли шаклнинг рангини ўзгартиришга имкон беради.

**Чегаралари** - бу тугмача танланган шаклнинг чегаралари рангини ўзгартириш имконини беради.

**Терилган алфавит** - ушбу тугмача эса иш жадвалида терилган алфавит рақамли символларнинг рангини ўзгартиришга имкон беради.

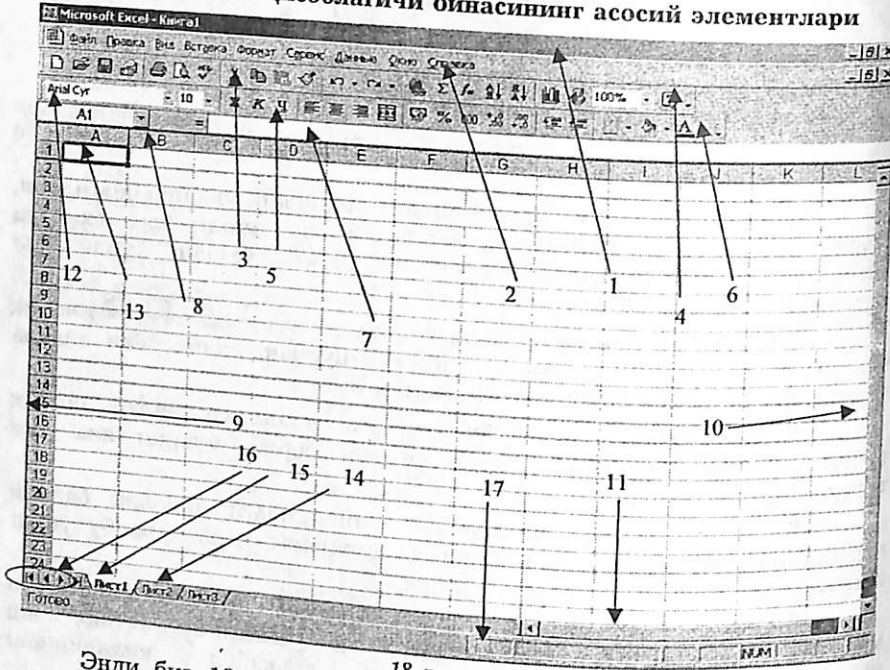
Юқорида кўрсатилган охиригича учта тугмача иш жадвалини ва ундаги матннинг бадий-эстетик кўринишини анча яхшилаш ва инсон руҳиятига ижобий таъсир қилишга ёрдам беради.

Навбатдаги учта чизиқлар кўрсатилган тугмачалар мажмуаси (шакллар) чизилган чизиқларнинг кўринишини мақсадга мувофиқ равишда ўзгартиришга имкон беради, яъни чизиқларнинг қалинлигини ўзгартириш, уларни штрихли кўринишга келтириш ва уларга стрелкачалар қўйиш имконияти шулар жумласидандир.

**Хилма-хил** - тўртбурчак шаклидаги бу тугмача шаклларнинг хилма-хил кўринишдаги сояларини белгилашга тўла имконият беради.

беринш учун хизмат қилади ва натижада иш жадвалида ҳажмий шаклларни жойлаштиришимиз мумкин.

### Жадвал ҳисоблагичи ойнасининг асосий элементлари



18-расм.

Энди биз 18-расмда рақамлар орқали ифодаланган Microsoft Excel 2000 жадвал ҳисоблагичи ойнасининг асосий элементлари билан танишиб чиқамиз:

1. Ойнанинг номи ёзилган сатр ёки сарлавҳа сатри, яъни биз иш олиб бораётган жадвал Асосий Ойнаси номини ва ФАЙЛ НОМИ ни ўқишимиз мумкин;
2. Менюлар сатри, яъни, жадвал тайёрлаётганимизда керак бўладиган ҳар хил амаллар (хотирага сақлаш, чоп қилиб олиш кабилар) шу менюлардаги буйруқларни танлаш орқали бажарилади. Ҳар бир меню танланганда пастга қараб сирғалувчи рўйхат очилади ва рўйхатдан керакли буйруқлар танланиши билан керакли амал бажарилади;
3. Стандарт ускуналар панели деб номланади. Сабаби, жадвал тайёрлашда кўп ишлатиладиган буйруқлар фойдаланувчига осон бўлиши учун ишлатиладиган буйруқлар фойдаланувчига келтирилиб қўйилган;
4. Ушбу тугмача Стандарт ускуналар панелига янги ускуналар қўшиш ёки олиб ташлаш учун ишлатилади;
5. Форматлаш асбоблари панели - жадвални форматлашда

6. Ушбу тугмача *Форматлаш асбоблари панелига* янги асбоблар қўшиш ёки олиб ташлаш учун ишлатилади;
7. *Формула сатри*. Бу сатр ёрдамида фаол қаторда мавжуд бўлган катталик ёки формулани кўриш мумкин;

#### строка формул

Строка сверху окна, отображающая постоянное значение или формулу в активной ячейке. Чтобы задать или изменить значения или формулы, выделите ячейку, введите данные и затем нажмите клавишу ENTER. Для изменения данных непосредственно в ячейке дважды щелкните ячейку.

8. *Устунлар номи ёзилган сатр* - ушбу сатрда ҳар бир устуннинг номи ёзилади ва бу устун номи орқали тегишли устун белгиланиши мумкин.

#### Заголовок столбца

Серая область с буквой или номером столбца в верхней части каждого столбца. Для выделения столбца целиком щелкните заголовок столбца. Для появления контекстного меню щелкните заголовок столбца правой кнопкой мыши. Для увеличения или уменьшения ширины столбца перетащите правую границу заголовка столбца. При работе со ссылками типа R1C1 на заголовках столбца будут отображаться не буквы, а цифры.

9. *Сатрлар номери ёзилдиган жой*;

#### Заголовок строки

Серая область с номером строки в левой части экрана. Для выделения строки целиком щелкните заголовок строки. Для появления контекстного меню щелкните заголовок строки правой кнопкой мыши. Для увеличения или уменьшения высоты строки перетащите нижнюю границу заголовка строки.

10. *Вертикал йўлакча* ишчи ойнадаги жадвални вертикал йўналишда варақлаш учун ишлатилади;
11. *Горизонтал йўлакча* жадвални горизонтал йўналишда варақлаш учун ишлатилади;
12. *Актив каттачка номи ёзилдиган майдон*:

#### поле имени

Поле слева от строки формул, в котором отображается имя выбранной ячейки, элемент диаграммы или объект. Чтобы быстро присвоить имя ячейке или диапазону, выделите ячейку или диапазон, введите значение в поле Имя, нажмите клавишу ENTER. Чтобы перейти к именованному объекту, выберите его имя в списке Имя.



13. Актив катакча;
14. Пассив иш варағи (Лист2);
15. Актив иш варағи (Лист1);
16. Варақларни кўриш тугмалари:

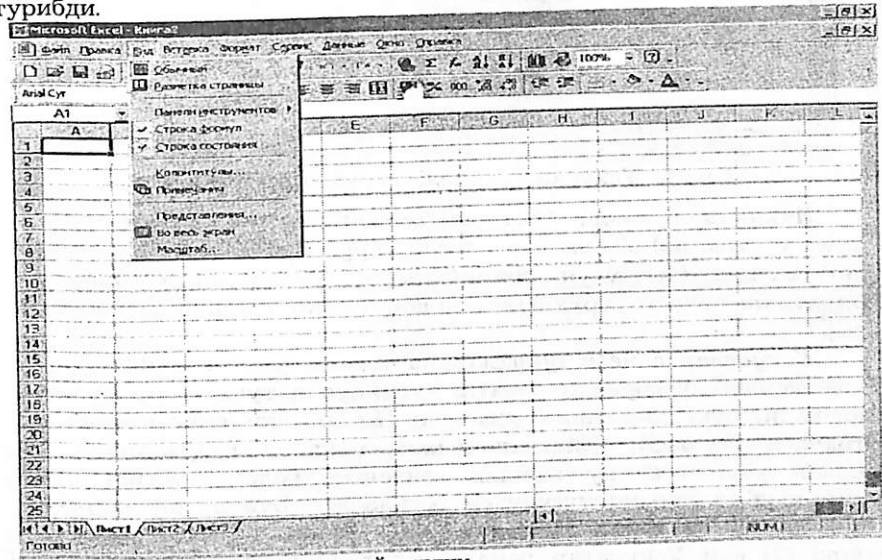
**Кнопки прокрутки листов**  
 Кнопки со стрелками слева от ярлычков листа. Для прокрутки между ярлычками листов щелкните стрелку в желаемом направлении прокрутки; для выбора листа щелкните его ярлычок. Для прокрутки нескольких ярлычков одновременно, нажмите клавишу SHIFT при прокрутке листов. Для вывода на экран контекстного меню с названиями листов щелкните кнопки прокрутки листов правой кнопкой мыши.

17. Ҳолат сатри (*Строка состояния*). ЗАП – (Запись макроса) макрос ҳосил қилиш ва уни ёзиш учун ёрдам беради, ИСПР – (Исправление) бошланғич матннинг таҳрирлаш жараёнини амалга ошириш ва яққол кўриш имконини беради, ВДЛ – (Выделение) матннинг бўлақларини белгилаш (ажратиш) имконини беради, яъни курсорнинг жорий позициясидан кейинги кўрсатилган позициягача белгилашни амалга оширади, ЗАМ – (Заменишь) агар ушбу режим ишга туширилса (бунинг учун Клавиатурадан Insert тугмасини босиш ёки сичқонча кўрсатгичини ЗАМ белгисига олиб келиб, сичқонча чап тутмачасини икки марта туртиш керак бўлади) алмашишиш режими ишга тушади. Демак бунда янги киритилаётган белги эскиси билан алмашади. Бундан кейинги учта ҳолат қайси алифбода ишлаётганлигини, матннинг тўғри ёзилаётганлигини текшириш ҳолатини (*Правописание*) ва ҳужжатнинг сақланиш жараёнида ҳам у билан ишлаш имконияти яратилганлигини кўрсатади.

**Строка состояния**  
 Строка в нижней части экрана, отображающая сведения о выделенной команде или выполняемой операции. В правой части строки состояния отображается состояние клавиш CAPS LOCK, SCROLL LOCK и NUM LOCK. Выберите команду Строка состояния в меню Вид для отображения или скрытия строки состояния.

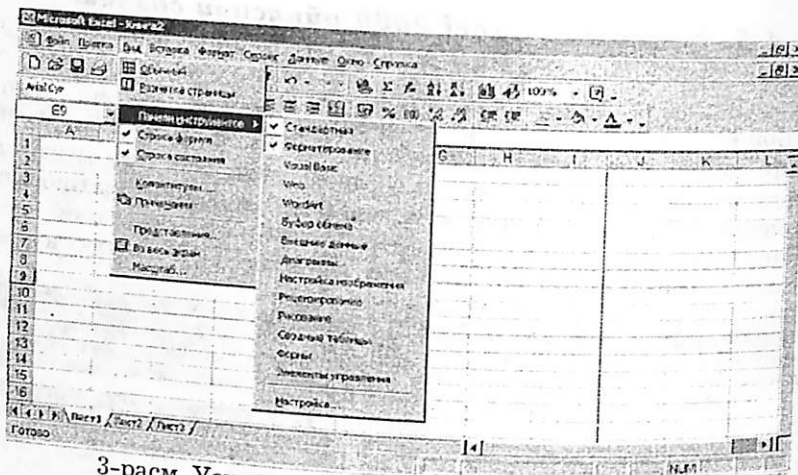
### 1.5. Microsoft Excel 2000 ойнасини созлаш (Вид менюси)

Бошқа амалий программаларда бўлгани каби жадвал муҳарирларида ҳам ишни бошлашдан олдин Microsoft Excel 2000 ойнасини созлаб олишимиз керак. Бунинг учун биз Вид менюсидан фойдаланамиз. Масалан Excel ойнасини бизга керакли ҳолатини ушбу менюнинг Обычный имконияти (опцияси) ни танлаган ҳолда кўришимиз мумкин ва бу кўринишни қуйидаги расмда кўриниб турибди.



2-расм. Вид менюсининг кўриниши.

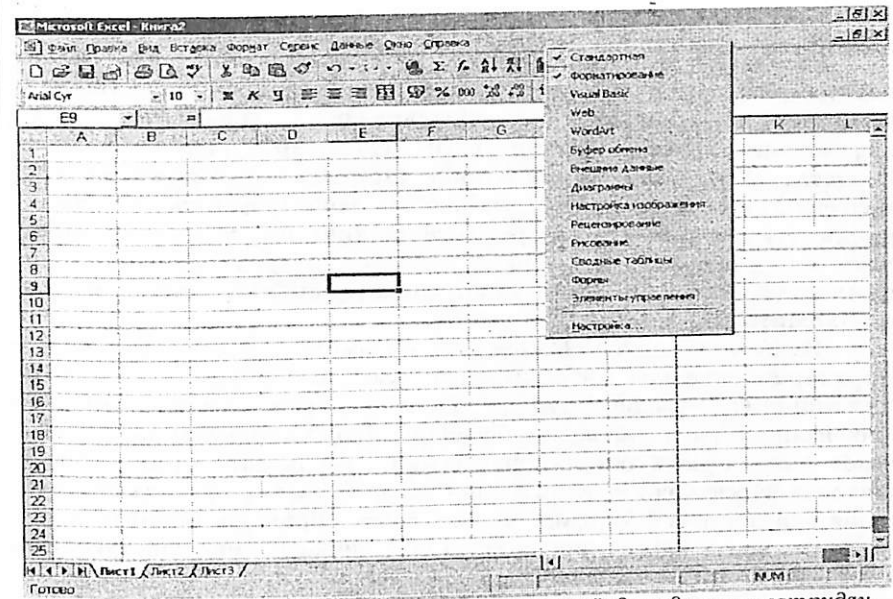
Вид менюси 4 та бўлакка бўлинганлигини кўришимиз мумкин (2-расм). Биринчи бўлак (*Обычный, Разметка страницы*) ойнанинг ҳолатини танлайдиган бўлакдир. Бу бўлакдаги Обычный ҳолати танланганда, экрандаги жадвал саҳифаларга бўлинмаган ҳолда экранда кўринади. Агарда Разметка страницы ҳолати танланса, у ҳолда жадвалнинг кўриниши саҳифаларга бўлинган ҳолатда экранда кўринади.



3-расм. Ускуналар панели гуруҳларини танлаш.

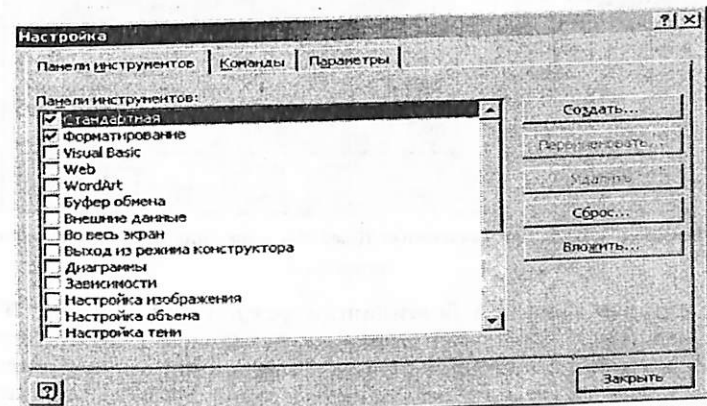
Иккинчи бўлақда (**Панели инструментов, Строка формул, Строка состояния**) Ускуналар панели гуруҳлари танланиши мумкин. Ушбу расмда биз учун доимий керак бўладиган **Стандарт** ва **Форматлаш** панели гуруҳлари танланганлигини кўриб турибмиз (3-расм).

Ускуналар панели гуруҳларини танлаш учун керакли гуруҳни сичқонча ёки курсорни ҳаракатта келтирувчи тугмачалар ёрдамида танланади, сўнг киритиш тугмачаси (**Enter**) ёки сичқончанинг чап тугмачаси босилади. Ойнадан кераксиз панел гуруҳларини олиб ташлаш учун эса шу жойдан танланган белги устига курсор келтирилиб, киритиш тугмачаси босилади. Бунинг янада осонроқ йўли шуки, сичқонча кўрсаткичини 1-расмда кўрсатилган **Меню сатри** (2) ёки Ускуналар панели сатрлари (3 ва 5)га келтирилиб, сичқончанинг ўнг тугмачаси босилса, **Ускуналар панели гуруҳлари** чиқади ва шу жойдан ҳам танланиши ёки олиб ташланиши мумкин (4-расм).



4-расм. Ускуналар панели гуруҳларини сичқонча ёрдамида меню сатридан ўрнатиши.

Шу рўйхатнинг охиригиси бўлган **Созлаш (Настройка)** деб номланган қатори ёрдамида ҳар бир Ускуналар панели гуруҳига алоҳида-алоҳида ускуналарни қўйиш мумкин. Бундан ташқари, бу ойнада буйруқларни тугмачалар мажмуаси (клавиатура) ёрдамида бажаришни ўрнатиш ҳам мумкин. Бунинг учун қуйидаги суҳбатли ойналарни кўриб ўтамиз (5 - 9-расмлар).



5-расм. Созлаш (Настройка) суҳбатли ойнасининг Ускуналар панели гуруҳлари (Панели инструментов) менюси кўриниши.

### Кўшимча адабиётлар.

22. Новалис С. Access 2000, Руководство по Visual Basic for Applications/ М.: "Лори", 2001, 506 бет.
23. Колвах О.И. Компьютерная бухгалтерия для всех/ Ростов на Дону "Феникс": 1996 г.
24. Крупнин А. Как найти информацию и друзей в ИНТЕРНЕТ и как заработать с помощью ИНТЕРНЕТ/М., "Микро Арт": 1999 г.
25. Дэниел Дженел С. Бизнес в ИНТЕРНЕТ/ Ростов на Дону, Издательство "Феникс": 1997 г.
26. Информатика. Базовый курс. Под редакцией С.В. Симоновича. Учебник для ВУЗов. СПб.: Питер, 2004.
27. Конрад Х. Бизнес-анализ с помощью EXCEL. Киев., "Диалектика", 1997 г.
28. Кузьмин В. Microsoft EXCEL 2003. Учебный курс. СПб.: Питер, 2004.
29. Пикуза В., Гарашуенко А. Экономические и финансовые расчеты в EXCEL. Самоучитель. СПб.: Питер, 2003.
30. И. Закарян. ИНТЕРНЕТ как инструмент для финансовых инвестиций. Санкт-Петербург, BHV, 2000 г.
31. А.И. Змитрович. Интеллектуальные информационные системы. Минск, НТООО "Темпра Системс", 1997 г.
32. Стауфер Т. Создание Веб-страниц. Самоучитель. СПб.: Питер, 2003.
33. Э. Наварро. XHTML, Учебный курс, Программирование. СПб, "ПИТЕР", 2001 г.
34. С.В. Симонович и другие. Вы купили компьютер. 1000 советов. М., АСТПресс, 2001 г.
35. Самоучитель Интернет. СПб.: Питер, 2002.
36. Самоучитель Word 2002. СПб.: Питер, 2002
37. Филатова В. Компьютер для бухгалтера. Самоучитель. СПб.: Питер, 2003.
38. Солоницин Ю. Photoshop – 7 для подготовки веб-графики. СПб.: Питер, 2002.
39. James O'Brein. Management Information Systems, NY-Toronto, IRWIN, USA, 2001
40. Аюпов Р.Х., Эргашев Ф.А. «Иқтисодий информатика» фанидан маъруза матнлари тўплами. Т., ТМИ, 2001
41. Дж.Теннант-Смит. Бейсик для статистов. М., Мир, 1998
42. С.С. Қосимов, А.А. Обидов. EXCEL да амалий ишлар учун қўлланма. «Молия» нашриёти, 2003

# "Информатика"

(ўқув қўлланма)

2-қисм

Муҳаррир: Бозоров Э.

Босишга рухсат этилди 12. 05. 2004 й. Бичими 30x42 1/8  
Нашр ҳисоб табоғи 11.7 б.т. Адади 450. Буюртма № 576.  
Баҳоси шартнома асосида.

Тошкент Молия институти босмахонасида RISO нусха  
қўпайтириш қўрилмасида чоп этилди.

700084, Тошкент шаҳри Х. Асомов кўчаси, 7-уй.